

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)	2024
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

 / Хачатрян М.Г./
 / Захарян Р.В. /
 / Аракелян А.А./

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Сандоян Э.М.
20 26 г.



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август							
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	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																			Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	У К	У К	У К	У К	К	К	К	К	К							
II																			Э	Э	Э	У У	У К															Э	Э	Э	Э У	У	У	У К	К	К	К	К	К	К						
III																			Э	Э	П	П К	П К															Э	Э	Э	П	П	П К	К	К	К	К	К	К	К						
IV																			Э	Э	Э К	К																Э	Э	Э	Н	Н	Н Н К	К	К	К	К	К	К	К						
V																			Э	Э	Э Э К	К	П	П	П	П Пд Пд	Пд	Пд	Пд Пд Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	Д К К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=

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	3	3	6	2	3 2/6	5 2/6	1 2/6	3	4 2/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6		2 4/6	24
У	Учебная практика		2	2	1 2/6	3 2/6	4 4/6										6 4/6
Н	Научно-исслед. работа											2 4/6	2 4/6		6	6	8 4/6
П	Производственная практика							2	2 4/6	4 4/6					3 2/6	3 2/6	8
Пд	Преддипломная практика														3 2/6	3 2/6	3 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														4 4/6	4 4/6	4 4/6
К	Каникулы	1	7	8	4/6	5 2/6	6	4/6	6 2/6	7	1 2/6	6 2/6	7 4/6	1 2/6	8 4/6	10	38 4/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	26	48	256
Студентов								8									
Групп								1									

ПланСвод Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	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	3728	3728	4443	905		28	25	26	21	24	29	27	29	30	4
Обязательная часть								172	172	6192	6192	2594	2594	2963	635		25	23	22	16	15	25	13	15	14	4
+	Б1.О.01	Иностранный язык	23	1			1233	13	13	468	468	146	146	268	54		2	3	8							
+	Б1.О.02	История России		А			А	4	4	144	144	116	116	28											4	
+	Б1.О.03	Психология и педагогика		4				2	2	72	72	32	32	40					2							
+	Б1.О.04	Философия	3				3	3	3	108	108	48	48	33	27				3							
+	Б1.О.05	Математический анализ		2			22	5	5	180	180	96	96	84			5									
+	Б1.О.06	История Армянского народа		3				2	2	72	72	48	48	24				2								
+	Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика		4			4	4	4	144	144	48	48	94	2				4							
+	Б1.О.08	Физика	2	1			122	9	9	324	324	132	132	138	54		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	4	4	144	144	68	68	49	27	4										
+	Б1.О.11	Органическая химия	23				2233	10	10	360	360	128	128	178	54			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			6788	12	12	432	432	176	176	229	27					4	4	4				
+	Б1.О.14	Физиология ч. и ж.		5			5	4	4	144	144	64	64	80					4							
+	Б1.О.15	Биохимия	3				3	4	4	144	144	64	64	53	27				4							
+	Б1.О.16	Вирусология (Virology)	6				6	4	4	144	144	64	64	44	36					4						
+	Б1.О.17	Иммунология	7	6			67	7	7	252	252	96	96	102	54					4	3					
+	Б1.О.18	Клеточная биология	5				5	4	4	144	144	64	64	53	27				4							
+	Б1.О.19	Биофизика	6				6	4	4	144	144	64	64	44	36					4						
+	Б1.О.20	Микробиология		6			66	5	5	180	180	64	64	116						5						
+	Б1.О.21	Молекулярная биология	45				4455	13	13	468	468	128	128	286	54				8	5						
+	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			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				8	5	5	180	180	64	64	68	48						5					
+	Б1.О.27	Физическая культура		4				2	2	72	72	32	32	40					2							
+	Б1.О.28	Стат.обработка в биологии		6			6	4	4	144	144	64	64	80						4						
+	Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)		9			9	3	3	108	108	64	64	44									3			
+	Б1.О.30	Геномная инженерия		9			9	3	3	108	108	64	64	44									3			
+	Б1.О.31	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	54	54	18		2										
+	Б1.О.32	Экономика		9			9	2	2	72	72	32	32	40									2			
+	Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)		7			7	3	3	108	108	64	64	44						3						
+	Б1.О.34	Линейная алгебра/ Дискретная математика	1				1	4	4	144	144	52	52	65	27	4										
+	Б1.О.35	Русский язык и культура речи		12			12	8	8	288	288	98	98	190		4	4									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								71	71	2884	2884	1134	1134	1480	270		3	2	4	5	9	4	14	14	16	
+	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения		3			33	4	4	144	144	32	32	112				4								
+	Б1.В.02	Основы биотехнологии		7			77	6	6	216	216	48	48	168						6						
+	Б1.В.03	Онкогенетика		8			8	3	3	108	108	80	80	28							3					
+	Б1.В.04	Клеточная инженерия		8			88	5	5	180	180	48	48	132							5					
+	Б1.В.05	Вводный курс биоинформатики	6				6	4	4	144	144	64	64	26	54					4						
+	Б1.В.06	Драг дизайн	8				8	4	4	144	144	64	64	53	27							4				

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
10	Кафедра медицинской биохимии и
10	Кафедра медицинской биохимии и
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
9	Кафедра общей и фармацевтической
8	Кафедра
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
8	Кафедра
21	Кафедра физвоспитания и здорового
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
13	Кафедра экономической теории и
11	Кафедра экономики и финансов
8	Кафедра
1	Кафедра математической
25	Кафедра русского языка и
3	Кафедра математики и
10	Кафедра медицинской биохимии и
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра
8	Кафедра

ПланСвод Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	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.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	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.	з.е.
+	Б1.В.07	Анализ геномных данных	9				99	6	6	216	216	64	64	125	27										6	
+	Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре		12345						328	328	300	300	28												
+	Б1.В.09	Курсовая работа		8		8		2	2	72	72	16	16	56										2		
+	Б1.В.10	Структурная биоинформатика	7				77	8	8	288	288	128	128	106	54							8				
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		12			1	5	5	180	180	66	66	114			3	2								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык		12			1	5	5	180	180	66	66	114			3	2								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях		12			1	5	5	180	180	66	66	114			3	2								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		9			99	5	5	180	180	32	32	121	27									5		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Популяционная генетика		9			99	5	5	180	180	32	32	121	27									5		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Антропологическая генетика		9			99	5	5	180	180	32	32	121	27									5		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4				4	5	5	180	180	48	48	105	27					5						
-	Б1.В.ДВ.03.01	Алгоритмы	4				4	5	5	180	180	48	48	105	27					5						
+	Б1.В.ДВ.03.02	Программирование/Python	4				4	5	5	180	180	48	48	105	27					5						
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5				55	5	5	180	180	32	32	121	27						5					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в среде R	5				55	5	5	180	180	32	32	121	27						5					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Медицинская информатика	5				55	5	5	180	180	32	32	121	27					5						
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	9				99	5	5	180	180	64	64	89	27									5		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Цитогенетика	9				99	5	5	180	180	64	64	89	27									5		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская генетика	9				99	5	5	180	180	64	64	89	27									5		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		5			5	4	4	144	144	48	48	96							4					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Машинное обучение		5			5	4	4	144	144	48	48	96							4					
-	Б1.В.ДВ.06.02	Высокопроизводительные вычисления		5			5	4	4	144	144	48	48	96							4					
Блок 2.Практика									50	50	1800	1800			1800			7	6	7	3	4		4		19
Обязательная часть									50	50	1800	1800			1800			7	6	7	3	4		4		19
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)		23				13	13	468	468			468				7	6							
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)		4				7	7	252	252			252						7						
+	Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)		8А				13	13	468	468			468										4		9
+	Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)		56А				12	12	432	432			432							3	4				5
+	Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)		А				5	5	180	180			180												5
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	96	96	84				2				3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									5	5	180	180	96	96	84				2				3			
+	ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2		7				3	3	108	108	48	48	60									3			
+	ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)		3				2	2	72	72	48	48	24				2								

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
8	Кафедра
21	Кафедра физвоспитания и здорового
8	Кафедра
8	Кафедра
28	Кафедра армянского 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
8	Кафедра
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и
2	Кафедра системного
28	Кафедра армянского языка и

План Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)								243	243		9076	9076	3728	4443	905	268
Обязательная часть								172	172		6192	6192	2594	2963	635	202
+	Б1.О.01	Иностранный язык	23	1			1233	13	13	36	468	468	146	268	54	66
+	Б1.О.02	История России		А			А	4	4	36	144	144	116	28		
+	Б1.О.03	Психология и педагогика		4				2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.О.04	Философия	3				3	3	3	36	108	108	48	33	27	
+	Б1.О.05	Математический анализ		2			22	5	5	36	180	180	96	84		
+	Б1.О.06	История Армянского народа		3				2	2	36	72	72	48	24		
+	Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика		4			4	4	4	36	144	144	48	94	2	
+	Б1.О.08	Физика	2	1			122	9	9	36	324	324	132	138	54	
+	Б1.О.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)		1			1	2	2	36	72	72	52	20		
+	Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	1				11	4	4	36	144	144	68	49	27	34
+	Б1.О.11	Органическая химия	23				2233	10	10	36	360	360	128	178	54	
+	Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	1				11	4	4	36	144	144	52	65	27	18
+	Б1.О.13	Генетика (Genetics)	7	68			6788	12	12	36	432	432	176	229	27	32
+	Б1.О.14	Физиология ч. и ж.		5			5	4	4	36	144	144	64	80		
+	Б1.О.15	Биохимия	3				3	4	4	36	144	144	64	53	27	
+	Б1.О.16	Вирусология (Virology)	6				6	4	4	36	144	144	64	44	36	
+	Б1.О.17	Иммунология	7	6			67	7	7	36	252	252	96	102	54	
+	Б1.О.18	Клеточная биология	5				5	4	4	36	144	144	64	53	27	18
+	Б1.О.19	Биофизика	6				6	4	4	36	144	144	64	44	36	
+	Б1.О.20	Микробиология		6			66	5	5	36	180	180	64	116		
+	Б1.О.21	Молекулярная биология	45				4455	13	13	36	468	468	128	286	54	
+	Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	8	7			78	6	6	36	216	216	96	93	27	
+	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности		5			5	2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.О.24	Теория эволюции		8			8	3	3	36	108	108	64	44		
+	Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	9				99	6	6	36	216	216	64	125	27	
+	Б1.О.26	Секвенирование нового поколения	8				8	5	5	36	180	180	64	68	48	16
+	Б1.О.27	Физическая культура		4				2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.О.28	Стат.обработка в биологии		6			6	4	4	36	144	144	64	80		
+	Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)		9			9	3	3	36	108	108	64	44		18
+	Б1.О.30	Геномная инженерия		9			9	3	3	36	108	108	64	44		
+	Б1.О.31	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	54	18		
+	Б1.О.32	Экономика		9			9	2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)		7			7	3	3	36	108	108	64	44		
+	Б1.О.34	Линейная алгебра/ Дискретная математика	1				1	4	4	36	144	144	52	65	27	
+	Б1.О.35	Русский язык и культура речи		12			12	8	8	36	288	288	98	190		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								71	71		2884	2884	1134	1480	270	66
+	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения		3			33	4	4	36	144	144	32	112		
+	Б1.В.02	Основы биотехнологии		7			77	6	6	36	216	216	48	168		
+	Б1.В.03	Онкогенетика		8			8	3	3	36	108	108	80	28		
+	Б1.В.04	Клеточная инженерия		8			88	5	5	36	180	180	48	132		
+	Б1.В.05	Вводный курс биоинформатики	6				6	4	4	36	144	144	64	26	54	
+	Б1.В.06	Драг дизайн	8				8	4	4	36	144	144	64	53	27	

План Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

[illegible]

План Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

[illegible]

План Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

Курс 5														Закрепленная кафедра		-
Семестр 9							Семестр А							Код	Наименование	Компетенции
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
30	1080	192	64	128	588	108	4	144	72		44	28				
14	504	112	64	48	253	27	4	144	72		44	28				
														24	Кафедра теории языка и	УК-4
							4	144	72		44	28		30	Кафедра всемирной истории и	УК-5
														27	Кафедра психологии	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ПК-4
														29	Кафедра философии	УК-1; УК-5
														3	Кафедра математики и	УК-1; ОПК-2
														30	Кафедра всемирной истории и	УК-5
														1	Кафедра математической	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
														4	Кафедра общей физики и квантовых	ОПК-2; ОПК-3
														2	Кафедра системного программирования	ОПК-6; ОПК-7
														9	Кафедра общей и фармацевтической	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
														9	Кафедра общей и фармацевтической	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-1; ОПК-2
														8	Кафедра	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
														8	Кафедра	ОПК-1
														8	Кафедра	ОПК-1; ОПК-2
														8	Кафедра	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
														8	Кафедра	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
														8	Кафедра	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
														8	Кафедра	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
														8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
														9	Кафедра общей и фармацевтической	УК-7; УК-8
														8	Кафедра	УК-5
6	216	32	32		125	27								8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
														8	Кафедра	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
														21	Кафедра физвоспитания и здорового	УК-7
														8	Кафедра	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3
3	108	32	32		44									8	Кафедра	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3
3	108	32		32	44									8	Кафедра	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
														13	Кафедра экономической теории и	УК-11
2	72	16		16	40									11	Кафедра экономики и финансов	УК-2; УК-10; ПК-2
														8	Кафедра	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
														1	Кафедра математической	ОПК-2; ОПК-3
														25	Кафедра русского языка и	УК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6
16	576	80		80	335	81										
														3	Кафедра математики и	УК-1
														10	Кафедра медицинской биохимии и	ПК-1; ПК-2; ПК-3
														8	Кафедра	ПК-1; ПК-3
														8	Кафедра	ПК-1; ПК-3; ПК-4
														8	Кафедра	УК-1; ПК-3
														8	Кафедра	ПК-1; ПК-3

План Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
+	Б1.В.07	Анализ геномных данных	9				99	6	6	36	216	216	64	125	27	
+	Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре		12345							328	328	300	28		
+	Б1.В.09	Курсовая работа		8		8		2	2	36	72	72	16	56		
+	Б1.В.10	Структурная биоинформатика	7				77	8	8	36	288	288	128	106	54	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		12			1	5	5		180	180	66	114		66
+	Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык		12			1	5	5	36	180	180	66	114		66
-	Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях		12			1	5	5	36	180	180	66	114		66
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		9			99	5	5		180	180	32	121	27	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Популяционная генетика		9			99	5	5	36	180	180	32	121	27	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Антропологическая генетика		9			99	5	5	36	180	180	32	121	27	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4				4	5	5		180	180	48	105	27	
-	Б1.В.ДВ.03.01	Алгоритмы	4				4	5	5	36	180	180	48	105	27	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Программирование/Python	4				4	5	5	36	180	180	48	105	27	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5				55	5	5		180	180	32	121	27	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в среде R	5				55	5	5	36	180	180	32	121	27	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Медицинская информатика	5				55	5	5	36	180	180	32	121	27	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	9				99	5	5		180	180	64	89	27	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Цитогенетика	9				99	5	5	36	180	180	64	89	27	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская генетика	9				99	5	5	36	180	180	64	89	27	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		5			5	4	4		144	144	48	96		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Машинное обучение		5			5	4	4	36	144	144	48	96		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Высокопроизводительные вычисления		5			5	4	4	36	144	144	48	96		
Блок 2.Практика								50	50		1800	1800		1800		
Обязательная часть								50	50		1800	1800		1800		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)		23				13	13	36	468	468		468		
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)		4				7	7	36	252	252		252		
+	Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)		8А				13	13	36	468	468		468		
+	Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)		56А				12	12	36	432	432		432		
+	Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)		А				5	5	36	180	180		180		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								7	7		252	252		198	54	
Обязательная часть								7	7		252	252		198	54	
+	Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	А					7	7	36	252	252		198	54	
ФТД.Факультативные дисциплины								5	5		180	180	96	84		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								5	5		180	180	96	84		
+	ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2		7				3	3	36	108	108	48	60		
+	ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)		3				2	2	36	72	72	48	24		

План Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
	72			68	4			72			68	4			72			68	4			40			32	8	
3	108			34	74		2	72			32	40															
3	108			34	74		2	72			32	40															
3	108			34	74		2	72			32	40															
																					5	180	16		32	105	27
																					5	180	16		32	105	27
																					5	180	16		32	105	27
															</												

План Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

[illegible]

План Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

Курс 5														Закрепленная кафедра		Компетенции	
Семестр 9						Семестр А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование		
6	216	32		32	125	27								8	Кафедра	ПК-1; ПК-3	
														21	Кафедра физвоспитания и здорового	УК-7	
														8	Кафедра	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
														8	Кафедра	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
																УК-4	
														28	Кафедра армянского языка и	УК-4	
														24	Кафедра теории языка и	УК-4	
5	180	16		16	121	27										УК-5	
5	180	16		16	121	27								8	Кафедра	УК-5	
5	180	16		16	121	27								10	Кафедра медицинской биохимии и	УК-5	
																УК-2; ПК-1; ПК-4	
														2	Кафедра системного	УК-2; ПК-1; ПК-4	
														2	Кафедра системного	УК-2; ПК-1; ПК-4	
																УК-2; ПК-1; ПК-4	
														8	Кафедра	УК-2; ПК-1; ПК-4	
														2	Кафедра системного	УК-2; ПК-1; ПК-4	
5	180	32		32	89	27										ПК-4	
5	180	32		32	89	27								8	Кафедра	ПК-4	
5	180	32		32	89	27								8	Кафедра	ПК-1; ПК-3; ПК-4	
																УК-2; ПК-1; ПК-4	
														3	Кафедра математики и	УК-2; ПК-1; ПК-4	
														2	Кафедра системного	УК-2; ПК-1; ПК-4	
							19	684					684				
							19	684					684				
														8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и	УК-1; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	
														8	Кафедра	УК-1; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5	
							9	324					324	8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2	
							5	180					180	8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3	
							5	180					180	8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и	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	
							7	252					198	54			
							7	252					198	54			
							7	252					198	54	8	Кафедра биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии	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
														2	Кафедра системного	ОПК-6; ОПК-7	
														28	Кафедра армянского языка и	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.В.01		Дифференциальные уравнения	
Б1.В.05		Вводный курс биоинформатики	
Б2.О.01(У)		Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)		Ознакомительная (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)		Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)		Технологическая (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.32		Экономика	
Б1.В.09		Курсовая работа	
Б1.В.ДВ.03.01		Алгоритмы	
Б1.В.ДВ.03.02		Программирование/Python	
Б1.В.ДВ.04.01		Программирование в среде R	
Б1.В.ДВ.04.02		Медицинская информатика	
Б1.В.ДВ.06.01		Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.06.02		Высокопроизводительные вычисления	
Б2.О.03(Н)		Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)		Технологическая (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)		Преддипломная практика (Производственная практика)	
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

Индекс	Содержание	Тип
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)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
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.О.35	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.01.01	Армянский язык	
Б1.В.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях	
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	
Б1.В.ДВ.02.01	Популяционная генетика	
Б1.В.ДВ.02.02	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

Индекс	Содержание	Тип
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)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (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.08	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	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.32	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.31	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.	-
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.10	Общая и неорганическая химия	
Б1.О.11	Органическая химия	
Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	

Индекс	Содержание	Тип
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)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
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.17	Иммунология	
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.30	Геномная инженерия	
Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.34	Линейная алгебра/ Дискретная математика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
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.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.30	Геномная инженерия	
Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б1.О.34	Линейная алгебра/ Дискретная математика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (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.	-

Индекс	Содержание	Тип
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.30	Геномная инженерия	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (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	Геномная инженерия	
Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (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	
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(П)	Технологическая (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.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.	-
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.20	Микробиология	
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.28	Стат.обработка в биологии	
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	
Б1.О.30	Геномная инженерия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б1.В.02	Основы биотехнологии	
Б1.В.03	Онкогенетика	
Б1.В.04	Клеточная инженерия	
Б1.В.06	Драг дизайн	
Б1.В.07	Анализ геномных данных	
Б1.В.09	Курсовая работа	
Б1.В.10	Структурная биоинформатика	
Б1.В.ДВ.03.01	Алгоритмы	
Б1.В.ДВ.03.02	Программирование/Python	
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в среде R	
Б1.В.ДВ.04.02	Медицинская информатика	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская генетика	
Б1.В.ДВ.06.01	Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.06.02	Высокопроизводительные вычисления	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
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.	-
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.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)	
Б1.О.32	Экономика	
Б1.В.02	Основы биотехнологии	
Б1.В.09	Курсовая работа	
Б1.В.10	Структурная биоинформатика	
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	
Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс		Содержание	Тип
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.26		Секвенирование нового поколения	
Б1.О.28		Стат.обработка в биологии	
Б1.О.29		Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	
Б1.О.33		Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б1.В.02		Основы биотехнологии	
Б1.В.03		Онкогенетика	
Б1.В.04		Клеточная инженерия	
Б1.В.05		Вводный курс биоинформатики	
Б1.В.06		Драг дизайн	
Б1.В.07		Анализ геномных данных	
Б1.В.09		Курсовая работа	
Б1.В.10		Структурная биоинформатика	
Б1.В.ДВ.05.02		Медицинская генетика	
Б2.О.04(П)		Технологическая (Производственная практика)	
Б2.О.05(Пд)		Преддипломная практика (Производственная практика)	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	
Б1.О.35	Русский язык и культура речи	
Б1.В.04	Клеточная инженерия	
Б1.В.09	Курсовая работа	
Б1.В.ДВ.03.01	Алгоритмы	
Б1.В.ДВ.03.02	Программирование/Python	
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в среде R	
Б1.В.ДВ.04.02	Медицинская информатика	
Б1.В.ДВ.05.01	Цитогенетика	
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская генетика	
Б1.В.ДВ.06.01	Машинное обучение	
Б1.В.ДВ.06.02	Высокопроизводительные вычисления	
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.О.35	Русский язык и культура речи	
Б1.В.09	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	-
ПК-6.2	Умеет написать аннотацию к научной статье	-
ПК-6.3	Умеет составить терминологический словарь по своей специальности	-
Б1.О.35	Русский язык и культура речи	
Б1.В.09	Курсовая работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

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; ПК-5; ПК-6
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)	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.10	Общая и неорганическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.11	Органическая химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.12	Общая биология (Ботаника, зоология)	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.13	Генетика (Genetics)	ОПК-1; 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
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; ПК-1
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-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.26	Секвенирование нового поколения	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б1.О.27	Физическая культура	УК-7
Б1.О.28	Стат.обработка в биологии	ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3
Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3
Б1.О.30	Геномная инженерия	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.31	Основы российской государственности	УК-11
Б1.О.32	Экономика	УК-2; УК-10; ПК-2
Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.34	Линейная алгебра/ Дискретная математика	ОПК-2; ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Русский язык и культура речи	УК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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	Основы биотехнологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Онкогенетика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.04	Клеточная инженерия	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Вводный курс биоинформатики	УК-1; ПК-3
Б1.В.06	Драг дизайн	ПК-1; ПК-3
Б1.В.07	Анализ геномных данных	ПК-1; ПК-3
Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре	УК-7
Б1.В.09	Курсовая работа	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.10	Структурная биоинформатика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
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-5
Б1.В.ДВ.02.01	Популяционная генетика	УК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Антропологическая генетика	УК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Алгоритмы	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Программирование/Python	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в среде R	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Медицинская информатика	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Цитогенетика	ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская генетика	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Машинное обучение	УК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	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
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
Б2.О.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	УК-1; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)	УК-1; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.О.04(П)	Технологическая (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-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.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		
ИТОГО (с факультативами)					1080							28	21		1224							32	23		2304							60	44		
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.)				36									27									31.5												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				25.8									18.7									22.3												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				25.8									18.7									22.3												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3.8									3.8									3.8												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	532	172	86	274	440	108	28	ТО: 18 Э: 3		972	404	112	64	228	487	81	25	ТО: 18 Э: 3		2052	936	284	150	502	927	189	53	ТО: 36 Э: 6		
1	Б1.0.01	Иностранный язык	За К	72	34			34	38		2		Эк К	108	32			32	49	27	3		Эк За К(2)	180	66			66	87	27	5		24	123	
2	Б1.0.05	Математический анализ											За К(2)	180	96	32		64	84		5		За К(2)	180	96	32		64	84		5		3	2	
3	Б1.0.08	Физика	За К	108	68	34	34		13	27	3		Эк К(2)	216	64	32	32		125	27	6		Эк За К(3)	324	132	66	66		138	54	9		4	12	
4	Б1.0.09	Введение в информатику (компьютерная грамотность)	За К	72	52	18		34	20		2												За К	72	52	18		34	20		2		2	1	
5	Б1.0.10	Общая и неорганическая химия	Эк К(2)	144	68	34	34		49	27	4												Эк К(2)	144	68	34	34		49	27	4		9	1	
6	Б1.0.11	Органическая химия											Эк К(2)	180	64	32	32		89	27	5		Эк К(2)	180	64	32	32		89	27	5		9	23	
7	Б1.0.12	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	Б1.0.31	Основы российской государственности	За	72	54	18		36	18		2												За	72	54	18		36	18		2		13	1	
9	Б1.0.34	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	Б1.0.35	Русский язык и культура речи	За К	144	50	16		34	94		4		За К	144	48	16		32	96		4		За(2) К(2)	288	98	32		66	190		8		25	12	
11	Б1.8.08	Элективные курсы по физической культуре	За	72	68			68	4				За	72	68			68	4				За(2)	144	136			136	8				21	12345	
12	Б1.8.ДВ.01.01	Армянский язык	За К	108	34			34	74		3		За	72	32			32	40		2		За(2) К	180	66			66	114		5		28	12	
13	Б1.8.ДВ.01.02	Латинский язык в специальностях	За К	108	34			34	74		3		За	72	32			32	40		2		За(2) К	180	66			66	114		5		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	2		252					252		7	2			
	Б2.0.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)										За	252					252		7	2	За	252					252		7	2	8	23		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																															
КАНИКУЛЫ													1										7										8		

№			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			Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)						1296							34	21 2/6		1048							28	24 4/6		2344							62	46						
ИТОГО по ОП (без факультативов)						1224							32			1048							28			2272							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54										41.2									47.6																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										16.8									35.4																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			18.7										12.5									15.6																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			18.7										12.5									15.6																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.8										1.8									2.8																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)						1080	452	160	32	260	520	108	28	ТО: 18 Э: 2		796	256	80		176	484	56	21	ТО: 18 Э: 3 1/3		1876	708	240	32	436	1004	164	49	ТО: 36 Э: 5 1/3						
1	Б1.О.01	Иностранный язык	Эк К(2)	288	80			80	181	27	8												Эк К(2)	288	80			80	181	27	8		24	123						
2	Б1.О.03	Психология и педагогика											За	72	32	16		16	40		2	За	72	32	16		16	40		2	27		4							
3	Б1.О.04	Философия	Эк К	108	48	16		32	33	27	3											Эк К	108	48	16		32	33	27	3	29		3							
4	Б1.О.06	История Армянского народа	За	72	48	32		16	24		2											За	72	48	32		16	24		2	30		3							
5	Б1.О.07	Теория вероятности и мат.статистика											За К	144	48	16		32	94	2	4	За К	144	48	16		32	94	2	4	1		4							
6	Б1.О.11	Органическая химия	Эк К(2)	180	64	32	32		89	27	5											Эк К(2)	180	64	32	32		89	27	5	9		23							
7	Б1.О.15	Биохимия	Эк К	144	64	32		32	53	27	4											Эк К	144	64	32		32	53	27	4	10		3							
8	Б1.О.21	Молекулярная биология											Эк К(2)	288	64	32		32	197	27	8	Эк К(2)	288	64	32		32	197	27	8	8		45							
9	Б1.О.27	Физическая культура											За	72	32			32	40		2	За	72	32			32	40		2	21		4							
10	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	За К(2)	144	32	16		16	112		4											За К(2)	144	32	16		16	112		4	3		3							
11	Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре	За	72	68			68	4				За	40	32			32	8			За(2)	112	100			100	12			21		12345							
12	Б1.В.ДВ.03.01	Алгоритмы											Эк К	180	48	16		32	105	27	5	Эк К	180	48	16		32	105	27	5	2		4							
13	Б1.В.ДВ.03.02	Программирование/Python											Эк К	180	48	16		32	105	27	5	Эк К	180	48	16		32	105	27	5	2		4							
14	ФТД.В.02	Армянский язык (слабая группа)	За	72	48	32		16	24		2											За	72	48	32		16	24		2	28		3							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(4) К(8)										Эк(2) За(4) К(4)										Эк(6) За(8) К(12)															
ПРАКТИКИ				(План)	216					216		6	1 1/3		252					252		7	3 1/3		468					468		13	4 2/3							
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	За	216					216		6	1 1/3											За	216					216		6	1 1/3	8	23						
	Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)											За	252					252		7	3 1/3	За	252					252		7	3 1/3	8	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					(План)																																			
КАНИКУЛЫ															4/6											5 2/6											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	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)						1044								27	21 2/6		1188								33	23 4/6		2232								60	45		
ИТОГО по ОП (без факультативов)						1044								27			1188								33			2232								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)						47.5											51											49.3											
						60.8											42											51.4											
						16.9											24.9											20.9											
						16.9											24.9											20.9											
						3.6																						1.8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)						936	368	144	32	192	487	81	24	ТО: 18 Э: 1 1/3		1044	448	208	144	96	470	126	29	ТО: 18 Э: 3		1980	816	352	176	288	957	207	53	ТО: 36 Э: 4 1/3					
1	Б1.О.13	Генетика (Genetics)													За К	144	64	32	32		80		4		За К	144	64	32	32		80		4		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		10	5			
3	Б1.О.16	Вирусология (Virology)													Эк К	144	64	32	32		44	36	4		Эк К	144	64	32	32		44	36	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	144	64	32	32		53	27	4												Эк К	144	64	32	32		53	27	4		8	5			
6	Б1.О.19	Биофизика																							Эк К	144	64	32	32		44	36	4		8	6			
7	Б1.О.20	Микробиология													Эк К(2)	180	64	32	32		32	116		5		Эк К(2)	144	64	32		32	116		5		8	6		
8	Б1.О.21	Молекулярная биология			Эк К(2)	180	64	32		32	89	27	5		За К(2)	180										Эк К(2)	180	64	32		32	89	27	5		8	45		
9	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности			За К	72	32	16		16	40		2												За К	72	32	16		16	40		2		9	5			
10	Б1.О.28	Стат.обработка в биологии													За К	144	64	32		32	80		4		За К	144	64	32		32	80		4		8	6			
11	Б1.В.05	Вводный курс биоинформатики													Эк К	144	64	16	16	32	26	54	4		Эк К	144	64	16	16	32	26	54	4		8	6			
12	Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре			За	72	64			64	8															За	72	64			64	8			21	12345			
13	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в среде R			Эк К(2)	180	32	16		16	121	27	5												Эк К(2)	180	32	16		16	121	27	5		8	5			
14	Б1.В.ДВ.04.02	Медицинская информатика			Эк К(2)	180	32	16		16	121	27	5												Эк К(2)	180	32	16		16	121	27	5		2	5			
15	Б1.В.ДВ.06.01	Машинное обучение			За К	144	48	16		32	96		4												За К	144	48	16		32	96		4		3	5			
16	Б1.В.ДВ.06.02	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(4) К(8)										Эк(3) За(4) К(8)										Эк(6) За(8) К(16)														
ПРАКТИКИ				(План)		108					108		3	2		144					144		4	2 2/3		252						252		7	4 2/3				
	Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)			За	108					108		3	2	За	144					144		4	2 2/3	За(2)	252						252		7	4 2/3	8	56А		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					(План)																																		
КАНИКУЛЫ														4/6										6 2/6										7					

№			Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7							з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8							з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс							з.е.	Неделя	Каф.	Семестр				
						Академических часов										Академических часов										Академических часов														
						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	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)						1080							30	20 4/6		1188							33	23 4/6		2268							63	44 2/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)						972							27			1188							33			2160							60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)				52.5									52.4									52.5																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)				50.7									34									42.4																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				20.5									24.9									22.7																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				20.5									24.9																									
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)						1080	416	192	96	128	529	135	30	ТО: 18 Э: 2 2/3		1044	448	192	96	160	494	102	29	ТО: 18 Э: 3		2124	864	384	192	288	1023	237	59	ТО: 36 Э: 5 2/3						
1	Б1.О.13	Генетика (Genetics)	Эк К	144	64	32	32		53	27	4		За К(2)	144	48	32	16		96		4		Эк За К(3)	288	112	64	48		149	27	8		8	678						
2	Б1.О.17	Иммунология	Эк К	108	32	16	16		22	54	3												Эк К	108	32	16	16		22	54	3		8	67						
3	Б1.О.22	Базы данных и основные методы биоинформатики	За К	108	32	16		16	76		3		Эк К	108	64	32		32	17	27	3		Эк За К(2)	216	96	48		48	93	27	6		8	78						
4	Б1.О.24	Теория эволюции											За К	108	64	32		32	44		3		За К	108	64	32		32	44		3		8	8						
5	Б1.О.26	Секвенирование нового поколения											Эк К	180	64	32	16	16	68	48	5		Эк К	180	64	32	16	16	68	48	5		8	8						
6	Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	За К	108	64	32	32		44		3												За К	108	64	32	32		44		3		8	7						
7	Б1.В.02	Основы биотехнологии	За К(2)	216	48	16	16	16	168		6												За К(2)	216	48	16	16	16	168		6		10	7						
8	Б1.В.03	Онкогенетика											За К	108	80	16	16	48	28		3		За К	108	80	16	16	48	28		3		8	8						
9	Б1.В.04	Клеточная инженерия											За К(2)	180	48	16	16	16	132		5		За К(2)	180	48	16	16	16	132		5		8	8						
10	Б1.В.06	Драг дизайн											Эк К	144	64	32	32		53	27	4		Эк К	144	64	32	32		53	27	4		8	8						
11	Б1.В.09	Курсовая работа											За КР	72	16			16	56		2		За КР	72	16			16	56		2		8	8						
12	Б1.В.10	Структурная биоинформатика	Эк К(2)	288	128	64		64	106	54	8												Эк К(2)	288	128	64		64	106	54	8		8	7						
13	ФТД.В.01	Высокопроизводительные вычисления 2	За	108	48	16		32	60		3												За	108	48	16		32	60		3		2	7						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(4) К(8)											Эк(3) За(5) КР К(9)											Эк(6) За(9) КР К(17)													
ПРАКТИКИ				(План)										144					144		4	2 2/3		144					144		4	2 2/3								
	Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)										За	144					144		4	2 2/3	За	144					144		4	2 2/3	8	8А							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ					(План)																																			
КАНИКУЛЫ						1 2/6											6 2/6											7 4/6												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9							Неделя	Контроль	Семестр А							Неделя	Контроль	Итого за курс							Неделя	Каф.	Семестр				
				Всего	Кон такт.	Академических часов							з.е.	Всего	Кон такт.	Академических часов						з.е.	Всего	Кон такт.	Академических часов							з.е.			
						Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль						Лек	Лаб	Пр	СР						Контр оль	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	
ИТОГО (с факультативами)				1080						30	20 4/6		1080						30	17 2/6		2160						60	38						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30			1080						30			2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54							ТО: 18 Э: 2 2/3		-1							ТО: Э:		26.5							ТО: 18 Э: 2 2/3						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.5															20.3																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21.4															10.7																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21.4															10.7																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				1080	384	192	64	128	588	108	30	ТО: 18 Э: 2 2/3		144	116	72		44	28		4	ТО: Э:		1224	500	264	64	172	616	108	34	ТО: 18 Э: 2 2/3			
1	Б1.О.02	История России	Эк К(2)	216	64	32	32			125	27	6		За К	144	116	72		44	28		4		За К	144	116	72		44	28		4		30	A
2	Б1.О.25	Биоинженерия (микроорганизмов, животных и растений)		216	64	32	32			125	27	6		Эк К(2)	216	64	32	32		125	27	6		Эк К(2)	216	64	32	32		125	27	6		8	9
3	Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хеоминформатика)	За К	108	64	32	32			44		3		За К	108	64	32	32		44		3		За К	108	64	32	32		44		3		8	9
4	Б1.О.30	Геномная инженерия	За К	108	64	32		32	44		3	За К		108	64	32		32	44		3	За К		108	64	32		32	44		3	8		9	
5	Б1.О.32	Экономика	За К	72	32	16		16	40		2	За К		72	32	16		16	40		2	За К		72	32	16		16	40		2	11		9	
6	Б1.В.07	Анализ геномных данных	Эк К(2)	216	64	32		32	125	27	6	Эк К(2)		216	64	32		32	125	27	6	Эк К(2)		216	64	32		32	125	27	6	8		9	
7	Б1.В.ДВ.02.01	Популяционная генетика	За К(2)	180	32	16		16	121	27	5	За К(2)		180	32	16		16	121	27	5	За К(2)		180	32	16		16	121	27	5	8		9	
8	Б1.В.ДВ.02.02	Антропологическая генетика	За К(2)	180	32	16		16	121	27	5	За К(2)		180	32	16		16	121	27	5	За К(2)		180	32	16		16	121	27	5	10		9	
9	Б1.В.ДВ.05.01	Цитогенетика	Эк К(2)	180	64	32		32	89	27	5	Эк К(2)		180	64	32		32	89	27	5	Эк К(2)		180	64	32		32	89	27	5	8		9	
10	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская генетика	Эк К(2)	180	64	32		32	89	27	5	Эк К(2)		180	64	32		32	89	27	5	Эк К(2)		180	64	32		32	89	27	5	8		9	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) К(11)											За К							Эк(3) За(5) К(12)														
ПРАКТИКИ			(План)											684					684		19	12 2/3		684					684		19	12 2/3			
	Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)											За	180					180		5	3 1/3	За	180					180		5	3 1/3	8	56А	
	Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)											За	324				324		9	6	За	324					324		9	6	8	8А		
	Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)											За	180				180		5	3 1/3	За	180					180		5	3 1/3	8	A		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(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	A	
КАНИКУЛЫ																																			

-	-	-	-	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	3	108						
			3	8	288						
+	Б1.О.02	История России	10	4	144						
+	Б1.О.03	Психология и педагогика	4	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	4	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	4	144						
+	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	4	144						
			7	4	144						
			8	4	144						
+	Б1.О.14	Физиология ч. и ж.	5	4	144						
+	Б1.О.15	Биохимия	3	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	4	144						
+	Б1.О.19	Биофизика	6	4	144						
+	Б1.О.20	Микробиология	6	5	180						
+	Б1.О.21	Молекулярная биология	4	8	288						

-	-	-	-	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	5	5	180						
+	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	6	4	144						
+	Б1.О.29	Спецкурс 2 (Хемоинформатика)	9	3	108						
+	Б1.О.30	Геномная инженерия	9	3	108						
+	Б1.О.31	Основы российской государственности	1	2	72						
+	Б1.О.32	Экономика	9	2	72						
+	Б1.О.33	Спецкурс 1 (Геномика и протеомика)	7	3	108						
+	Б1.О.34	Линейная алгебра/ Дискретная математика	1	4	144						
+	Б1.О.35	Русский язык и культура речи	1	4	144						
			2	4	144						
+	Б1.В.01	Дифференциальные уравнения	3	4	144						
+	Б1.В.02	Основы биотехнологии	7	6	216						
+	Б1.В.03	Онкогенетика	8	3	108						
+	Б1.В.04	Клеточная инженерия	8	5	180						
+	Б1.В.05	Вводный курс биоинформатики	6	4	144						
+	Б1.В.06	Драг дизайн	8	4	144						
+	Б1.В.07	Анализ геномных данных	9	6	216						
+	Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре	1		72						
			2		72						
			3		72						
			4		40						
			5		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	Курсовая работа	8	2	72						
+	Б1.В.10	Структурная биоинформатика	7	8	288						
+	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	Популяционная генетика	9	5	180						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Антропологическая генетика	9	5	180						
-	Б1.В.ДВ.03.01	Алгоритмы	4	5	180						
+	Б1.В.ДВ.03.02	Программирование/Python	4	5	180						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование в среде R	5	5	180						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Медицинская информатика	5	5	180						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Цитогенетика	9	5	180						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Медицинская генетика	9	5	180						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Машинное обучение	5	4	144						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Высокопроизводительные вычисления	5	4	144						
Блок 2.Практика											
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	2	7	252						
			3	6	216						
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная (Учебная практика)	4	7	252						
+	Б2.О.03(Н)	Эксплуатационная практика(Производственная практика)	8	4	144						
			10	9	324						
+	Б2.О.04(П)	Технологическая (Производственная практика)	5	3	108						
			6	4	144						
			10	5	180						
+	Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика (Производственная практика)	10	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
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	БЗ.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											
Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	1	2			2						
			10	+	2		7				
Ознакомительная (Учебная практика по работе в биологических лабораториях)	2	1			1	1/3					
			8	+	1	1/3					
Ознакомительная (Учебная практика)	2	2			3	1/3					
			8	+	3	1/3	9				
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (Производственная практика)	3	1			2						
			8	+	2						
Технологическая (Производственная практика)	3	2			2	2/3					
			8	+	2	2/3					
Технологическая (Производственная практика)	5	2			3	1/3					
			8	+	3	1/3					
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика (Производственная практика)	5	2			3	1/3					
			8	+	3	1/3					
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Эксплуатационная практика(Производственная практика)	4	2			2	2/3					
			8	+	2	2/3					
Эксплуатационная практика(Производственная практика)	5	2			6						
			8	+	6						

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительнос ть (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Итого по факту					26	2/3				
Итого по плану					26	2/3				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Курсовая работа					
КР	4	2	8		

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, 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.	К 5	
	Сем. А	
	Наименование	з.е.
Итого	0	
Всего	30	
1	Б1.О.02 История России [За, К] УК-5	4
2		
3		
4		
5	Б2.О.03(Н) Эксплуатационная практика(Производс- ственная практика) [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2	9
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14	Б2.О.04(П) Технологическая (Производственная практика) [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3	5
15		
16		
17		
18		
19	Б2.О.05(Пд) Преддипломная практика (Производственная практика) [За] 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	5
20		
21		
22		

з.е.		
	С 5	
	Сем. А	
	Наименование	з.е.
23		
24	Б3.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		
34		

Примечание Учебный план специалитета '060501_ББ_3 курс.rlx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024