ПРИЛОЖЕНИЕ 3 к ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной

деятельности

ФГБОУ ВО ВолгГМУ

Минздрава России

В.Поройский

202*3* г.

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –

по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль Генетика (уровень бакалавриата), форма обучения очная

для обучающихся 2020 года поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2023

																		Кур		Кур	oc 2	Ку	рс 3	Ку	рс 4		
-	-		Форма і	контроля	Я	з.е.						Итого ак	ад.часов					Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8		Закрепленная кафедра
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	Е КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Ла6	Пр	Сем	КСР	Конс	Самостоятельная работа/ Индивидуальная работа (для практик)	Конт роль	Ауд.	Ауд.	Ауд.	Ауд.	Ауд.	Ауд.	Ауд.	Ауд.	Код	Наименование
	циплины (модули)					191	7204	4478	4250	1296		1947	1007	180	48 30	2198	576 360	742	478	628	537	647	540 294	588	90		
Базовая ча Б1.Б.1	Философия	1				104	4072 144	2552 83	78	30		1205	535 48	96 2	30	1190 28	360	523 78	361	583	366	299	294			73	Философии, биоэтики и права с курсом социологии медицины ИОЗ
Б1.Б.2	История	2				7	252	163	156	60			96	4	3	56	36	126	30							21	Истории и культурологии ИОЗ
Б1.Б.3	Иностранный язык	4				8	288	170	159			159		8	3	85	36	36	36	45	42					19	Иностранных языков с курсом латинского языка ИОЗ
Б1.Б.4	Психология и педагогика		3			2	72	47	45	16			29	2		25				45						36	Общей и клинической психологии ИОЗ
Б1.Б.5	Экономика		5			2	72	47	45	16			29	2		25						45				80	Экономики и менеджмента
Б1.Б.6	Правовые основы охраны природы и природопользования		4			2	72	47	45	16			29	2		25					45					73	Философии, биоэтики и права с курсом социологии медицины ИОЗ
Б1.Б.7	Математика и математические методы в биологии	4				7	252	161	150	54		96		8	3	58	36	42	27	63	18					71	Физики, математики и информатики
Б1.Б.8	Информатика, современные информационные технологии		4			3	108	67	67	18		45	4			41				47	20					71	Физики, математики и информатики
Б1.Б.9	Физика	3				8	288	166	159	60		68	31	4	3	89	36		63	96						71	Физики, математики и информатики
Б1.Б.10	Химия (общая, неорганическая, органическая)	4				6	216	143	132	50		82		8	3	40	36	36	18	45	33					76	Химии
Б1.Б.11	Науки о земле (геология, география,		2			2	72	47	45	16		19	10	2		25			45							6	Биологии
Б1.Б.12	почвоведение) Общая биология		1			2	72	56	54	20		22	12	2		16		54								75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.Б.13	Науки о биологическом многообразии (микробиология, вирусология, ботаника, зоология)	6				14	504	316	303	112		130	61	10	3	155	36	72	53	53	81	44					ONOTO NIN
Б1.Б.13.1	Микробиология и вирусология	6				5.5	198	129	125	46		54	25	4		69		72	53							30	Микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии
Б1.Б.13.2	Ботаника					3	108	55	53	20		22	11	2		53				53						66	Фармакогнозии и ботаники
Б1.Б.13.3	Зоология Физиология (растений и животных,					5.5	198	132	125	46		54	25	4	3	33	36				81	44				6	Биологии
Б1.Б.14	высшая нервная деятельность, иммунология	6				8	288	166	159	60		68	31	4	3	89	36					72	87			34	Нормальной физиологии
Б1.Б.15	Биология клетки (цитология, гистология, биофизика, биохимия, молекулярная биология)	6				8	288	173	160	58		73	29	10	3	82	36	35		35		63	27				
Б1.Б.15.1	Цитология	6				1.5	54	37	35	12		16	7	2		17		35								10	Гистологии, эмбриологии, цитологии
Б1.Б.15.2	Гистология					1.25	45	37	35	12		16	7	2		8				35						10	Гистологии, эмбриологии, цитологии
Б1.Б.15.3	Биофизика					0.75	27	20	18	6		12		2		7						18				75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.Б.15.4	Биохимия					1.75	63	47	45	18		18	9	2		16						45				75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.Б.15.5	Молекулярная биология					2.75	99	32	27	10		11	6	2	3	34	36						27			31	Молекулярной биологии и генетики
Б1.Б.16	Экология и рациональное природопользование		6			3	108	65	63	24		25	14	2		43							63			35	Общей гигиены и экологии ИОЗ
Б1.Б.17	Биология человека (анатомия, физиология, основы антропологии, экологические факторы и здоровье)		4			2	72	47	45	16		19	10	2		25					45					34	Нормальной физиологии
Б1.Б.18	Основы биоэтики		2			2	72	47	45	16			29	2		25			45								Философии, биоэтики и права с курсом социологии медицины ИОЗ
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности Большой практикум		3			2	72	47	45	16			29	2		25				45						29	Медицины катастроф ИОЗ
Б1.Б.20	вольшои практикум (дополнительные разделы цитологии, биохимии, молекулярной биологии)	6				10	360	206	195			195		8	3	121	36			63	36	27	69				
Б1.Б.20.1	Дополнительные разделы цитологии					3.5	126	65	63			63		2		61				63						10	Гистологии, эмбриологии, цитологии

																		Кур	oc 1	Кур	oc 2	Куј	рс 3	Ку	рс 4		
-	-		Форма н	контроля	ı	з.е.						Итого ак	ад.часов						Семест		Семест		Семест	г Семест р 7	Семест		Закрепленная кафедра
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Ла6	Пр	Сем	КСР	Конс	Самостоятельная работа/ Индивидуальная работа (для практик)	Конт роль	р 1 Ауд.	Ауд.	р 3 Ауд.	р 4 Ауд.	р 5 Ауд.	р 6 Ауд.	Ауд.	р 8 Ауд.	Код	Наименование
Б1.Б.20.2	Дополнительные разделы биофизики, биохимии					3.25	117	67	63			63		4		50					36	27				75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.Б.20.3	Дополнительные разделы молекулярной биологии	6				3.25	117	74	69			69		2	3	10	36						69			31	Молекулярной биологии и генетики
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт		6			2	72	72	72	28			44					10	10	12	12	14	14			72	Физической культуры и здоровья ИОЗ
Б1.Б.22	Физическая подготовка (элективные модули)		6				328	216	204			204		12		112		34	34	34	34	34	34			72	Физической культуры и здоровья ИОЗ
Вариативна						87	3132	1926	1824	610		742	472	84	18	1008	216	219	117	45	171	348	246	588	90		1-4-9
Б1.В.1	Генетика и эволюция	7				4	144	92	87	34		36	17	2	3	19	36							87		6	Биологии
Б1.В.2	Введение в биотехнологию		7			2	72	47	45	16		19	10	2		25								45		70	Фармацевтической технологии и биотехнологии
Б1.В.3	Культурология	2				4	144	85	78	30			48	4	3	26	36	48	30							21	Истории и культурологии ИОЗ
Б1.В.4	Социология	2				4	144	85	78	30			48	4	3	26	36	45	33							27	Медико-социальных технологий с курсом педагогики и образовательных технологий дополнительного профессионального образования
Б1.В.5	Биология размножения и развития		4		<u> </u>	3	108	65	63	24		25	14	2		43					63		<u> </u>	<u> </u>		6	Биологии
Б1.В.б	Аналитическая химия		6			3	108	65	63	18	ļ	45		2		43							63			76	Химии
Б1.В.7	Физическая и коллоидная химия		7			3	108	65	63	18		45		2		43								63		76	Химии Физики, математики и
Б1.В.8	Статистические методы в биологии		4			2	72	47	45	16			29	2		25					45					71	информатики Фундаментальной медицины и
Б1.В.9	Методология научного эксперимента		3			2	72	47	45	16			29	2		25				45						75	биологии
Б1.В.10	Основы экологии		2			2	72	56	54	20		22	12	2		16			54							6	Биологии
Б1.В.11	Физико-химические методы анализа		7			2	72	47	45	16	ļ	19	10	2		25								45		76	Химии
Б1.В.12	Экспериментальные модели в биологии		7			2	72	47	45	16		19	10	2		25								45		75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.В.13	Спецпрактикум	7			7	9	324	162	153			153		6	3	129	36						48	105		31	Молекулярной биологии и генетики
Б1.В.14	Методы и объекты генетического анализа	5				4	144	92	87	36		36	15	2	3	19	36					87				31	Молекулярной биологии и генетики
Б1.В.15	Цитогенетика		5			2	72	47	45	16		19	10	2		25						45				31	Молекулярной биологии и генетики
Б1.В.16	Молекулярная генетика и генетическая инженерия		6			2	72	47	45	16		19	10	2		25							45			31	Молекулярной биологии и генетики
Б1.В.17	Генетика популяций		7			2	72	49	45	16		19	10	4		23							18	27		6	Биологии
Б1.В.18	Генетика человека	7				3	108	52	45	16		19	10	4	3	23	36						27	18		6	Биологии
Б1.В.19	Клиническая генетика		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18	75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.В.ДВ.1	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1		<u> </u>	3	108	65	63	24			39	2		43		63						<u> </u>			
Б1.В.ДВ.1.1	Политология		1			3	108	65	63	24			39	2		43		63								73	Философии, биоэтики и права с курсом социологии медицины ИОЗ
Б1.В.ДВ.1.2	Образовательное право		1			3	108	65	63	24			39	2		43		63								73	Философии, биоэтики и права с курсом социологии медицины ИОЗ
Б1.В.ДВ.2	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1			3	108	65	63	24			39	2		43		63									
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи		1			3	108	65	63	24			39	2		43		63								55	Русского языка и социально- культурной адаптации ИОЗ
Б1.В.ДВ.2.2	Профессиональная этика		1			3	108	65	63	24			39	2		43		63								73	Философии, биоэтики и права с курсом социологии медицины ИОЗ
Б1.В.ДВ.3	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З		5			3	108	65	63	24		39		2		43						63					
Б1.В.ДВ.3.1	Высшая математика (теория вероятности)		5			3	108	65	63	24		39		2		43						63				71	Физики, математики и информатики
Б1.В.ДВ.3.2	Высшая математика (дифференциальные уравнения)		5			3	108	65	63	24		39		2		43						63				71	Физики, математики и информатики
Б1.В.ДВ.4	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		4			3	108	65	63	24		25	14	2		43					63						
Б1.В.ДВ.4.1	Химия нуклеиновых кислот		4			3	108	65	63	24		25	14	2		43					63					75	Фундаментальной медицины и биологии

Форма контроля																Кур	oc 1	Кур	oc 2	Кур	ос 3	Кур	pc 4				
-	-		Форма к	онтроля		з.е.						Итого ак	ад.часов					Семест		Закрепленная кафедра							
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КСР	Конс	Самостоятельная работа/ Индивидуальная работа (для практик)	Конт роль	р 1 Ауд.	р 2 Ауд.	р 3 Ауд.	р 4 Ауд.	р 5 Ауд.	р 6 Ауд.	р 7 Ауд.	р 8 Ауд.	Код	Наименование
Б1.В.ДВ.4.2	Биоинформатика		4			3	108	65	63	24		25	14	2		43					63					67	Фармакологии и
Б1.В.ДВ.5	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		5			2	72	47	45	16		19	10	2		25						45					биоинформатики
Б1.В.ДВ.5.1	Биомеханика		5			2	72	47	45	16		19	10	2		25						45				7	Биотехнических систем и технологий с курсом программной инженерии
Б1.В.ДВ.5.2	Биометрия		5			2	72	47	45	16		19	10	2		25						45				7	Биотехнических систем и технологий с курсом программной инженерии
Б1.В.ДВ.6	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		8			3	108	67	63	24		25	14	4		41								45	18		
Б1.В.ДВ.6.1	Современные проблемы геномики и протеомики		8			3	108	67	63	24		25	14	4		41								45	18	31	Молекулярной биологии и генетики
Б1.В.ДВ.6.2	Мониторинг мутагенного загрязнения		8			3	108	67	63	24		25	14	4		41								45	18	31	Молекулярной биологии и
Б1.В.ДВ.7	окружающей среды Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18		генетики
Б1.В.ДВ.7.1	Онкогенетика		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18	75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.В.ДВ.7.2	Иммуногенетика		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18	75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.В.ДВ.8	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18		
Б1.В.ДВ.8.1	Генетика онтогенеза		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18	75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.В.ДВ.8.2	Фармакогенетика		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18	75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.В.ДВ.9	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		5			3	108	65	63	24		25	14	2		43						63					
Б1.В.ДВ.9.1 Б1.В.ДВ.9.2	Возрастная физиология		5			3	108 108	65 65	63 63	24 24		25 25	14 14	2		43 43						63 63				34 34	Нормальной физиологии Нормальной физиологии
Б1.В.ДВ.9.2 Б1.В.ДВ.10	Репродуктивная функция человека Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		5			2	72	47	45	16		19	10	2		25						45				34	пормальной физиологии
Б1.В.ДВ.10.1	Биологические ритмы и среда обитания		5			2	72	47	45	16		19	10	2		25						45				34	Нормальной физиологии
Б1.В.ДВ.10.2	Общие закономерности адаптации человека		5			2	72	47	45	16		19	10	2		25						45				34	Нормальной физиологии
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		6			2	72	47	45	16		19	10	2		25							45				Филамонтальной молинины
Б1.В.ДВ.11.1	Биохимия мембран и клеточных структур		6			2	72	47	45	16		19	10	2		25							45			75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.В.ДВ.11.2	Биокинетика		6			2	72	47	45	16		19	10	2		25							45			75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18		
Б1.В.ДВ.12.1	Биотехнология в производстве антибиотиков		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18	70	Фармацевтической технологии и биотехнологии
Б1.В.ДВ.12.2	Биотехнология получения белковых и витаминных препаратов		8			2	72	49	45	16		19	10	4		23								27	18	70	Фармацевтической технологии и биотехнологии
ФТД.Факул						4	144	94	90	32		38	20	4		50							90				
Вариативна	я часть	-				4	144	94	90	32		38	20	4		50							90				
ФТД.В.1	Патобиохимия (химическая патология клетки)		6			2	72	47	45	16		19	10	2		25							45			75	Фундаментальной медицины и биологии
ФТД.В.2	Клеточная инженерия		6	L	L	2	72	47	45	16		19	10	2	<u></u>	25							45			75	Фундаментальной медицины и биологии
Специализи	рованные адаптационные дисциплин	ны				3	436	290	276			204	72	14		146		106	34	34	34	34	34				
САД.1	Физическая культура и спорт для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья		6				328	216	204			204		12		112		34	34	34	34	34	34			72	Физической культуры и здоровья ИОЗ
САД.2	Научный стиль речи		1			3	108	74	72				72	2		34		72								55	Русского языка и социально- культурной адаптации ИОЗ
Блок 2.Пран			•	•	•	43	1548	792	792				792			756			216		192		144		240		
Вариативна						43	1548	792	792				792			756			216		192		144		240		
Б2.В.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (общебиологическая практика))			22		9	324	216	216				216			108			216							75	Фундаментальной медицины и биологии

		Форма контроля				l											Kyr	nc 1	Kvr	oc 2	Kv	рс 3	K	pc 4	1		
-	-		Форма к	онтроля		з.е.						Итого ак	ад.часов					Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семес	т Семест	Семест		Закрепленная кафедра
Индекс	Наименование	Экза	Зачет	Зачет с оц.	KP	Факт	По плану	Конт.	Ауд.	Лек	Ла6	Пр	Сем	КСР	Конс	Самостоятельная работа/ Индивидуальная работа (для практик)	Конт	р 1 Ауд.	р 2 Ауд.	р 3 Ауд.	р 4 Ауд.	р 5 Ауд.	р 6 Ауд.	р 7 Ауд.	р 8 Ауд.	Код	Наименование
Б2.В.1.1(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (общебиологическая практика)) (концентрированная часть)			2		6	216	144	144				144			72			144								Фундаментальной медицины и биологии
Б2.В.1.2(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (общебиологическая практика)) (рассредоточенная часть)			2		3	108	72	72				72			36			72							75	Фундаментальной медицины и биологии
Б2.В.2(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоолого-ботаническая практика, модуль Зоология))			4		4	144	96	96				96			48					96					6	Биологии
Б2.В.3(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоолого-ботаническая практика, модуль Ботаника))			4		4	144	96	96				96			48					96					66	Фармакогнозии и ботаники
Б2.В.4(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (профильная практика по генетике))			6		6	216	144	144				144			72							144			31	Молекулярной биологии и генетики
Б2.В.5(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в генетике			8		10	360	120	120				120			240									120	31	Молекулярной биологии и генетики
Б2.В.6(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная практика))			8		10	360	120	120				120			240									120	31	Молекулярной биологии и генетики
Блок З.Госу	дарственная итоговая аттестация					6	216	25	25				25			191									25		
Базовая час	сть					6	216	25	25				25			191									25		
Б3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8				6	216	25	25				25			191									25	31	Молекулярной биологии и генетики

Соотнесение результатов освоения образовательной программы (компетенций) и индикаторов их достижения с составными частями образовательной программы

	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					ФОР	мируемы	Е КОМПЕТІ	ЕНЦИИ				
Б.1 Л	цисциплины (модули)												
Б.1.1	Базовая часть												
1.	Философия	ОК-1											
2.	История	ОК-2											
3.	Иностранный язык	ОК-5	ОК-7										
4.	Психология и педагогика	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-7								
5.	Экономика	ОК-3	ОК-7										
6.	Правовые основы охраны природы и природопользования	ОК-4	ОПК-12	ОПК-13	ПК-5								
7.	Математика и математические методы в биологии	ОК-7	ПК-2	ПК-4									
8.	Информатика, современные информационные технологии	ОПК-1	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8						
9.	Физика	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1								
10.	Химия (общая, неорганическая, органическая)	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-5						
11.	Науки о земле (геология, география, почвоведение)	ОПК-2	ПК-4	ПК-6									
12.	Общая биология	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-8	ОПК-11	ОПК-14					
13.	Науки о биологическом многообразии (микробиология, вирусология, ботаника, зоология)	OK-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-9	ОПК-12					
	модуль Микробиология, вирусология	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6							
	модуль Ботаника	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-9						
	модуль Зоология	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-9	ОПК-12					
14.	Физиология (растений, животных, высшая нервная деятельность, иммунология)	ОК-7	ОК-8	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1							
15.	Биология клетки (цитология, гистология, биофизика, биохимия, молекулярная биология)	OK-7	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-11	ПК-1	ПК-5	ПК-8	ДПГК-1
	модуль Цитология	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6								

	модуль Гистология	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6								
	модуль Биофизика	ОК-7	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7								
	модуль Биохимия	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-5	ПК-8						
	модуль Молекулярная биология	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-11	ПК-1	ДПГК-1						
16.	Экология и рациональное природопользование	ОК-4	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-10	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-6	ПК-7			
17.	Биология человека (анатомия, физиология, основы антропологии, экологические факторы и здоровье человека)	OK-8	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-14	ПК-1							
18.	Основы биоэтики	ОК-4	ОК-7	ОПК-2	ОПК-12								
19.	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9	ОПК-2										
20.	Большой практикум (дополнительные разделы цитологии, биофизики, биохимии, молекулярной биологии)	OK-6	OK-7	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-11	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8	ДПГК-1
	модуль Дополнительные разделы цитологии	ОК-7	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ДПГК-1					
	модуль Дополнительные разделы биофизики, биохимии	ОК-6	ОК-7	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-8	ДПГК-1					
	модуль Дополнительные разделы молекулярной биологии	ОК-7	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-11	ПК-1	ПК-4	ДПГК-1				
21.	Физическая культура и спорт	ОК-7	ОК-8										
22.	Физическая подготовка (элективные модули)	ОК-7	ОК-8										
Б.1.2	Вариативная часть												
1.	Генетика и эволюция	ОПК-2	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-12	ПК-1	ПК-4	ДПГК-4					
2.	Введение в биотехнологию	ОПК-7	ОПК-11	ОПК-12	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ДПГК-2	ДПГК-3				
3.	Культурология	ОК-2	OK-5	ОК-6	ОК-7	ПК-2							
4.	Социология	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-14	ПК-6	ПК-7						
5.	Биология размножения и развития	ОПК-2	ОПК-9	ОПК-12	ПК-1	ПК-3							
6.	Аналитическая химия	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-5						
7.	Физическая и коллоидная химия	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-5						
8.	Статистические методы в биологии	ОК-7	ПК-2	ПК-4									
9.	Методология научного	ОК-1	ОПК-1	ОПК-12	ОПК-13	ПК-2	ПК-4	ПК-8					

	эксперимента												
10.	Основы экологии	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-10	ОПК-12	ОПК-14	ПК-7						
11.	Физико-химические методы анализа	ОПК-2	ОПК-6	ПК-1	ПК-4	ДПГК-1							
12.	Спецпрактикум	ОК-7	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-11	ПК-1	ПК-4	ДПГК-1			
13.	Методы и объекты генетического анализа	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-9	ОПК-11	ОПК-12	ПК-1	ПК-8	ДПГК-1	ДПГК-4		
14.	Цитогенетика	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-8	ДПГК-1					
15.	Молекулярная генетика и генетическая инженерия	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-9	ОПК-11	ОПК-12	ПК-1	ПК-5	ПК-8	ДПГК-1	ДПГК-3	ДПГК-4
16.	Генетика популяций	ОПК-3	ОПК-7	ПК-8	ДПГК-1	ДПГК-4							
17.	Генетика человека	ОПК-7	ОПК-12	ПК-1	ПК-2	ДПГК-1							
18.	Клиническая генетика	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-12	ПК-8	ДПГК-1						
19.	Экспериментальные модели в биологии	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-9	ОПК-11	ОПК-12	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ДПГК-1
Дисц	иплины по выбору студентов (элективы)											
1.	Политология	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ПК-2						
1.	Образовательное право	ОК-4	ОК-7	ОПК-12	ПК-7								
2.	Русский язык и культура речи	ОК-5	ОПК-14	ПК-2									
۷.	Профессиональная этика	ОК-6	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-5							
	Высшая математика (теория вероятностей)	ПК-2	ПК-4	ПК-6									
3.	Высшая математика (дифференциальные уравнения)	ПК-2	ПК-4										
4.	Химия нуклеиновых кислот	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-11	ПК-1							
4.	Биоинформатика	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-11	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-8				
5.	Биомеханика	ОК-8	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1							
J.	Биометрия	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1							
	Современные проблемы геномики и протеомики	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7	ОПК-9	ОПК-11	ПК-1	ПК-5	ПК-8	ДПГК-1	ДПГК-3		
6.	Мониторинг мутагенного загрязнения окружающей среды	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-10	ПК-1	ПК-2	ПК-8	ДПГК-2			
7.	Онкогенетика	ОПК-7	ОПК-12	ПК-1	ПК-2	ДПГК-1	ДПГК-2						
/.	Иммуногенетика	ОПК-4	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ДПГК-1							
8.	Генетика онтогенеза	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ДПГК-4							
0.	Фармакогенетика	ОПК-7	ПК-8	ДПГК-2									
	Возрастная физиология	ОК-7	ОПК-4	ОПК-6	ПК-1								
9.	Репродуктивная функция человека	ОК-7	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-9	ПК-1							

	Γ							1	1		1		
10.	Биологические ритмы и среда обитания	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-10	ПК-2	ПК-7							
10.	Общие закономерности адаптации человека	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-10	ПК-1								
11.	Биохимия мембран и клеточных структур	ОК-7	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1								
	Биокинетика	ОК-7	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2							
	Биотехнология в производстве антибиотиков	ОПК-7	ОПК-11	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ДПГК-3						
12.	Биотехнология получения белковых и витаминных препаратов	ОПК-7	ОПК-11	ПК-1	ПК-5	ПК-6	дпгк-3						
Спец	иализированные адаптационн	ые дисцип	лины										
1.	Научный стиль речи	ОК-5	ОК-7	ОПК-14	ПК-2								
2.	Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья	OK-7	OK-8										
Факу	ультативы												
1.	Патобиохимия (химическая патология клетки)	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
2.	Клеточная инженерия	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-11	ПК-1	ПК-5	ДПГК-1	ДПГК-3					
Б.2 П	Ірактики (вариативная часть)	•	•	•	•		•			•	<u> </u>	•	
1. Уч	ебные практики (по полученин	о первичн	ых професс	иональных	умений и н	авыков)							
1.1.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (общебиологическая практика))	OK-6	OK-7	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-12	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-6			
1.2.	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоологоботаническая практика, модуль Зоология и модуль Ботаника))	OK-6	OK-7	ОПК-3	ОПК-6	ОПК-12	ПК-1	ПК-2	ПК-4				
	Учебная практика (практика	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-12	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
1.3.	по получению первичных профессиональных умений и навыков (профильная практика по генетике))	ПК-5	ДПГК-1	ДПГК-2	ДПГК-4								
2. Πn	оизводственные практики (по	полученин	о професси	ональных у	мений и оп	ыта профес	сиональной	і деятельно	сти)	•		•	

	Производственная практика	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-12	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
2.1.	(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в генетике)	ПК-5	ДПГК-1	дпгк-2	ДПГК-3	ДПГК-4							
	Производственная практика	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1
2.2.	(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в генетике)	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПГК-1	ДПГК-2	ДПГК-3	ДПГК-4	
Б.3 1	Государственная итоговая атте	стация (ба	зовая часті	·)									
	Защита выпускной	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
1.	квалификационной работы, включая подготовку к	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1
	процедуре защиты и процедуру защиты	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ДПГК-1	ДПГК-2	ДПГК-3	ДПГК-4	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, Поройский Сергей Викторович, Проректор по образовательной деятельности

31.08.23 15:31 (MSK) Сертификат 3D6AE894C183A76F037068110D5C935B