

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.3

к ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности

ФГБОУ ВО ВолГМУ

Минздрава России

 Д.В. Михальченко

« 4 » \_\_\_\_\_ 202 4 г.

**БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

программы бакалавриата

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

для обучающихся 2023 года поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2024

Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.	Итого акад. часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Пр	Сем	КСР	Конс	Самостоятельная работа/ Индивидуальная работа (для практик)	Конт роль	Семестр р 1	Семестр р 2	Семестр р 3	Семестр р 4	Семестр р 5	Семестр р 6	Семестр р 7	Семестр р 8	Код
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					191	7204	4348	4148	1060	2696	392	170	30	2526	360	788	500	610	508	638	488	536	80		
<b>Обязательная часть</b>					150	5728	3477	3312	848	2072	392	144	21	2020	252	788	500	610	462	394	340	218			
Б1.О.1	Психология в профессиональной деятельности		1		2	72	38	36	18		18	2		34	36								36	Общей и клинической психологии	
Б1.О.2	Науки о Земле (геология, география, почвоведение)		1		2	72	36	34	16	18				36	34								6	Биологии	
Б1.О.3	Гистология			1	3	108	56	54	16	38				52	54								10	Гистологии, эмбриологии, цитологии	
Б1.О.4	Основы экономики и финансовой грамотности		1		2	72	48	46	14	32				24	46								80	Экономики и менеджмента	
Б1.О.5	Основы российской государственности		1		2	72	56	54	18					16	54								73	Философии, биэтики и права	
Б1.О.6	Культурология		2		2	72	58	56	28					14		56							21	Истории и культурологии	
Б1.О.7	История России			2	4	144	128	124	46					16	96	28							21	Истории и культурологии	
Б1.О.8	Философия			2	3	108	82	78	18					26	44	34							73	Философии, биэтики и права	
Б1.О.9	Общая биология	2			6	216	127	120	52	68				56	36	76	44						75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.10	Иностранный язык		2		3	108	68	64		64				40	34	30							19	Иностранных и латинского языков	
Б1.О.11	Управление проектами и предпринимательская деятельность		2		2	72	46	44	14	30				26		44							80	Экономики и менеджмента	
Б1.О.12	Математика и математические методы в биологии		2		4	144	102	98	30	68				42	54	44							71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.13	Информационное сопровождение научных исследований			2	4	144	102	98	30		68	4		42	54	44							75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.14	Микробиология, вирусология			2	4	144	102	98	30	68				42	54	44							30	Микробиологии	
Б1.О.15	Физика	3			6	216	141	132	30	102				42	36	54	44	34					71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.16	Химия (общая, неорганическая, органическая)	3			6	216	139	130	46	84				44	36	54	44	32					76	Химии	
Б1.О.17	Информатика, современные информационные технологии		3		3	108	52	50	16	34				56				50					71	Физики, математики и информатики	
Б1.О.18	Биоэтика		3		2	72	46	44	14		30	2		26			44						73	Философии, биэтики и права	
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности		3		3	108	86	84	24	60				22			84						29	Медицины катастроф	
Б1.О.20	Аналитическая химия		3		3	108	52	50	16	34				56			50						76	Химии	
Б1.О.21	Методология научного эксперимента			3	4	144	52	50	16	34				92				50					75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.22	Правоведение			4	2	72	46	44	14		30	2		26					44				73	Философии, биэтики и права	
Б1.О.23	Ботаника	4			5	180	103	96	28	68				44	36			50	46				66	Фармацевтической и токсикологической химии, фармакогнозии и ботаники	
Б1.О.24	Биология клетки			4	4	144	100	96	28	68				44				50	46				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.25	Физико-химические методы анализа		4		2	72	30	28	12	16				42									76	Химии	
Б1.О.26	Лабораторные приборы		4		4	144	96	92	24	68				48				50	42				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.27	Биоинформатика		4		4	144	100	96	28	68				44				50	46				67	Фармакологии и биоинформатики	
Б1.О.28	Биология человека			4	4	144	52	48	16	32				92				24	24				34	Нормальной физиологии	
Б1.О.29	Зоология	5			5	180	65	58	24	34				82	36			28	30				6	Биологии	
Б1.О.30	Молекулярная биология			5	4	144	104	100	30	70				40				48	52				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.31	Большой практикум по гистологии			5	4	144	108	104		104				36				68	36				10	Гистологии, эмбриологии, цитологии	
Б1.О.32	Общая физиология	6			8	288	103	96	30	66				152	36				52	44			34	Нормальной физиологии	
Б1.О.33	Экология и рациональное природопользование			6	4	144	68	64	32	32				76				36	28				35	Общей гигиены и экологии	
Б1.О.34	Физическая культура и спорт		6		2	72	76	72	28		44	4		-4	10	10	12	12	14	14			72	Физической культуры и здоровья	
Б1.О.35	Физическая подготовка (элективные модули)		6			328	200	188		188				128	34	34	30	30	30	30			72	Физической культуры и здоровья	
Б1.О.36	Большой практикум по биофизике, биохимии			6	4	144	136	132		132				8					72	60			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.37	Большой практикум по молекулярной биологии			6	4	144	136	132		132				8					72	60			31	Молекулярной биологии и генетики	
Б1.О.38	Спецпрактикум	7			9	324	135	128		128				156	36					60	68		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.39	Физическая и коллоидная химия		7		3	108	52	50	16	34				56								50	76	Химии	
Б1.О.40	Экспериментальные модели в биологии			7	4	144	98	94	30	64				46					44	50			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.О.41	Введение в биотехнологию			7	4	144	52	50	16	34				92							50		70	Организации фармацевтического дела, фармацевтической технологии и биотехнологии	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					41	1476	871	836	212	624				26	9				46	244	148	318	80		
Б1.УО.О.1	Общие закономерности адаптации человека		4		2	72	48	46	12	34				24					46				34	Нормальной физиологии	

Б1.Y00.0.2	Современные проблемы геномики и протеомики		5	3	108	36	34	16	18		2		72					34			31	Молекулярной биологии и генетики		
Б1.Y00.0.3	Цитогенетика		5	2	72	36	34	16	18		2		36					34			31	Молекулярной биологии и генетики		
Б1.Y00.0.4	Методы и объекты генетического анализа		5	2	72	54	52	16	36		2		18					52			31	Молекулярной биологии и генетики		
Б1.Y00.0.5	Молекулярная генетика	6		7	252	133	126	30	96		4	3	86	36				52	74		31	Молекулярной биологии и генетики		
Б1.Y00.0.6	Мониторинг мутагенного загрязнения окружающей среды		7	4	144	102	100	32	68		2		42							100	31	Молекулярной биологии и генетики		
Б1.Y00.0.7	Частные разделы генетики	7		8	288	165	158	30	128		4	3	90	36					74	84	6	Биологии		
Б1.Y00.0.8	Медицинская генетика	8		4	144	85	80	16	64		2	3	26	36							80	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.Y00.0.ДЭ.1	<b>Элективные дисциплины (модули) профиля Генетика 1</b>		<b>5</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>60</b>		<b>2</b>		<b>34</b>					<b>72</b>						
Б1.Y00.0.ДЭ.1.1	Токсикология		5	3	108	74	72	12	60		2		34					72				29	Медицины катастроф	
Б1.Y00.0.ДЭ.1.2	Основы военной подготовки		5	3	108	74	72	12	60		2		34					72				29	Медицины катастроф	
Б1.Y00.0.ДЭ.2	<b>Элективные дисциплины (модули) профиля Генетика 2</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>86</b>	<b>84</b>	<b>16</b>	<b>68</b>		<b>2</b>		<b>22</b>								<b>84</b>			
Б1.Y00.0.ДЭ.2.1	Клеточная инженерия		7	3	108	86	84	16	68		2		22								84	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.Y00.ДЭ.2.2	Генетическая инженерия		7	3	108	86	84	16	68		2		22								84	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.Y00.0.ДЭ.3	<b>Элективные дисциплины (модули) профиля Генетика 3</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>16</b>	<b>34</b>		<b>2</b>		<b>56</b>							<b>50</b>				
Б1.Y00.0.ДЭ.3.1	Фармакогенетика		7	3	108	52	50	16	34		2		56								50	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.Y00.0.ДЭ.3.2	Молекулярно-генетическая диагностика в онкологии		7	3	108	52	50	16	34		2		56								50	75	Фундаментальной медицины и биологии	
<b>Б1.Y00.ФТД. Факультативные дисциплины (модули) профиля Генетика</b>					<b>8</b>	<b>288</b>	<b>174</b>	<b>166</b>	<b>58</b>	<b>108</b>		<b>8</b>		<b>114</b>					<b>36</b>	<b>80</b>	<b>50</b>			
Б1.Y00.ФТД.1	Основы иммунологии и иммунохимии		6	2	72	46	44	14	30		2		26								44	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.Y00.ФТД.2	Генетика животных		6	4	144	76	72	28	44		4		68						36	36		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.Y00.ФТД.3	Методы биохимических исследований		7	2	72	52	50	16	34		2		20								50	75	Фундаментальной медицины и биологии	
<b>Б1.Y00.САД. Специализированные адаптационные дисциплины (модули)</b>					<b>3</b>	<b>436</b>	<b>266</b>	<b>252</b>		<b>252</b>		<b>14</b>		<b>170</b>		<b>98</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			
Б1.Y00.САД.1	Научный стиль речи		1	3	108	66	64		64		2		42		64							55	Русского языка и социально-культурной адаптации	
Б1.Y00.САД.2	Физическая культура и спорт для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья		6		328	200	188		188		12		128		34	34	30	30	30	30		72	Физической культуры и здоровья	
<b>Блок 2. Практика</b>					<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>720</b>	<b>720</b>		<b>720</b>			<b>828</b>			<b>216</b>		<b>192</b>		<b>72</b>		<b>240</b>		
<b>Обязательная часть</b>					<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>720</b>	<b>720</b>		<b>720</b>			<b>828</b>			<b>216</b>		<b>192</b>		<b>72</b>		<b>240</b>		
Б2.0.1(У)	<b>Учебная практика (ознакомительная практика)</b>		<b>2</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>216</b>	<b>216</b>		<b>216</b>			<b>108</b>			<b>216</b>							<b>75</b>	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.1.1(У)	Учебная практика (ознакомительная практика) (распределочная)		3	108	72	72		72				36			72							75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.1.2(У)	Учебная практика (ознакомительная практика) (концентрированная)		6	216	144	144		144				72			144							75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.2(У)	<b>Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>192</b>	<b>192</b>		<b>192</b>			<b>96</b>						<b>192</b>				<b>75</b>	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.2.1(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))(распределочная)		4	144	96	96		96				48						96				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.2.2(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (концентрированная)		4	144	96	96		96				48						96				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.3(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности в генетике)		6	6	216	72	72		72			144								72		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.4(П)	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)		8	20	720	240	240		240			480									240	75	Фундаментальной медицины и биологии	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>25</b>	<b>25</b>		<b>25</b>			<b>191</b>									<b>25</b>		
<b>Обязательная часть</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>25</b>	<b>25</b>		<b>25</b>			<b>191</b>									<b>25</b>		
Б3.0.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8		6	216	25	25		25			191									25	75	Фундаментальной медицины и биологии	

Соотнесение результатов освоения образовательной программы (компетенций)  
и индикаторов их достижения  
с составными частями образовательной программы  
для обучающихся 2023 года поступления

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
<b>Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть</b>		
Психология в профессиональной деятельности	УК-3 УК-5 УК-6 УК-9	УК-3.1.1., УК-3.2.1., УК-3.3.1. УК-5.2.1. УК-6.1.1., УК-6.2.1., УК-6.3.1. УК-9.1.1., УК-9.2.1., УК-9.3.1.
Науки о Земле (геология, география, почвоведение)	ОПК-4 ОПК-6	ОПК-4.1.1. ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1.
Гистология	ОПК-2 ОПК-6	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1. ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1.
Основы экономики и финансовой грамотности	УК-10 УК-11	УК-10.1.1., УК-10.2.1., УК-10.3.1. УК-11.1.1., УК-11.2.1., УК-11.3.1.
Основы российской государственности	УК-1 УК-5	УК-1.1.1, УК-1.3.1 УК-5.1.1, УК-5.3.1
Культурология	УК-1 УК-5	УК-1.1.1. УК-5.1.1., УК-5.2.1., УК-5.3.1.
История России	УК-1 УК-5 УК-11	УК-1.1.1, УК-1.3.1, УК-5.1.1, УК-5.3.1 УК-11.1.1, УК-11.2.1, УК-11.3.1
Философия	УК-1 УК-5	УК-1.1.1., УК-1.3.1. УК-5.1.1., УК-5.3.1.
Общая биология	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	ОПК-1.2.1. ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1. ОПК-3.1.1., ОПК-3.2.1.
Иностранный язык	УК-4 УК-5	УК-4.1.1, УК-4.2.1, УК-4.3.1. УК-5.2.1.
Управление проектами и	УК-2	УК-2.1.1., УК-2.2.1., УК-2.3.1.

<b>Наименование дисциплины (модуля) / практики</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
предпринимательская деятельность	УК-3	УК-3.1.1., УК-3.2.1., УК-3.3.1.
Математика и математические методы в биологии	ОПК-6 ОПК-8	ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1. ОПК-8.3.1.
Микробиология, вирусология	ОПК-1 ОПК-2	ОПК-1.1.1., ОПК-1.2.1., ОПК-1.3.1. ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1.
Информационное сопровождение научных исследований	ОПК-7 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ОПК-7.1.1., ОПК-7.3.1. ПК-1.2.1., ПК-1.3.1. ПК-2.1.1. ПК-3.2.1. ПК-4.2.1.
Физика	ОПК-6 ОПК-8	ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1. ОПК-8.1.1., ОПК-8.3.1.
Химия (общая, неорганическая, органическая)	ОПК-6	ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1.
Информатика, современные информационные технологии	ОПК-6 ОПК-7	ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1. ОПК-7.1.1., ОПК-7.2.1., ОПК-7.3.1.
Биоэтика	УК-1 УК-2	УК-1.2.1. УК-2.1.1.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1.
Аналитическая химия	ОПК-6 ПК-1	ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1. ПК-1.1.1., ПК-1.2.1.
Методология научного эксперимента	ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ОПК-8.2.1. ПК-1.1.1. ПК-2.2.1. ПК-3.1.1., ПК-3.2.1. ПК-4.1.1., ПК-4.2.1.
Правоведение	УК-2 УК-11	УК-2.1.1. УК-11.1.1., УК-11.2.1., УК-11.3.1.
Ботаника	ОПК-1 ОПК-2	ОПК-1.1.1., ОПК-1.2.1., ОПК-1.3.1. ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1.
Биология клетки	ОПК-1 ОПК-2	ОПК-1.1.1., ОПК-1.2.1., ОПК-1.3.1. ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1.

<b>Наименование дисциплины (модуля) / практики</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
Физико-химические методы анализа	ОПК-6 ПК-1	ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1. ПК-1.1.1., ПК-1.2.1.
Лабораторные приборы	ОПК-8 ПК-1 ПК-3 ПК-4	ОПК-8.1.1., ОПК-8.3.1. ПК-1.2.1., ПК-1.3.1. ПК-3.2.1. ПК-4.2.1.
Биоинформатика	ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8	ОПК-5.1.1. ОПК-6.2.1. ОПК-7.1.1., ОПК-7.2.1. ОПК-8.3.1.
Биология человека	ОПК-2 ОПК-6	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1 ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1.
Зоология	ОПК-1 ОПК-2	ОПК-1.1.1., ОПК-1.2.1., ОПК-1.3.1. ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1.
Молекулярная биология	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5	ОПК-2.1.1. ОПК-3.1.1., ОПК-3.2.1., ОПК-3.3.1. ОПК-5.1.1.
Большой практикум по гистологии	ОПК-2 ОПК-6	ОПК-2.1.1. ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1.
Общая физиология	ОПК-2 ОПК-6	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1. ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1.
Экология и рациональное природопользование	ОПК-1 ОПК-4	ОПК-1.1.1., ОПК-1.2.1., ОПК-1.3.1. ОПК-4.1.1., ОПК-4.2.1., ОПК-4.3.1.
Физическая культура и спорт	УК-6 УК-7	УК-6.1.1., УК-6.2.1., УК-6.3.1. УК-7.1.1., УК-7.2.1., УК-7.3.1.
Физическая подготовка (элективные модули)	УК-6 УК-7	УК-6.1.1., УК-6.2.1., УК-6.3.1. УК-7.1.1., УК-7.2.1., УК-7.3.1.
Большой практикум по биофизике, биохимии	ОПК-2 ОПК-6	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1. ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1.
Большой практикум по молекулярной биологии	ОПК-3 ОПК-5	ОПК-3.1.1., ОПК-3.2.1., ОПК-3.3.1. ОПК-5.1.1.
Спецпрактикум	ОПК-2	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1.

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1., ОПК-6.3.1. ПК-1.2.1. ПК-2.3.1 ПК-3.2.1. ПК-4.2.1.
Физическая и коллоидная химия	ОПК-6 ПК-1	ОПК-6.1.1., ОПК-6.2.1. ПК-1.1.1., ПК-1.2.1.
Экспериментальные модели в биологии	ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ОПК-8.3.1. ПК-1.1.1. ПК-2.2.1. ПК-3.1.1., ПК-3.2.1. ПК-4.1.1., ПК-4.2.1.
Введение в биотехнологию	ОПК-1 ОПК-5	ОПК-1.2.1. ОПК-5.1.1., ОПК-5.2.1., ОПК-5.3.1.
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
Общие закономерности адаптации человека	ОПК-2 ОПК-3 ПК-4	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1. ОПК-3.1.1., ОПК-3.2.1., ОПК-3.3.1. ПК-4.2.1.
Современные проблемы геномики и протеомики	ОПК-3 ПК-3	ОПК-3.2.1., ОПК-3.3.1. ПК-3.2.1., ПК-3.3.1.
Цитогенетика	ОПК-3. ПК-3 ПК-4	ОПК-3.3.1. ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Методы и объекты генетического анализа	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Молекулярная генетика	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Мониторинг мутагенного загрязнения окружающей среды	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Медицинская генетика	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Частные разделы генетики	ПК-3	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1.

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-4	ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
<b>Элективные дисциплины (модули) профиля Генетика 1</b>		
Токсикология	УК-8	УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1
Основы военной подготовки	УК-8	УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1
<b>Элективные дисциплины (модули) профиля Генетика 2</b>		
Клеточная инженерия	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Генетическая инженерия	ОПК-5 ПК-3	ОПК-5.1.1., ОПК-5.3.1. ПК-3.2.1., ПК-3.3.1.
<b>Элективные дисциплины (модули) профиля Генетика 3</b>		
Фармакогенетика	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Молекулярно-генетическая диагностика в онкологии	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
<b>Факультативные дисциплины (модули)</b>		
Основы иммунологии и иммунохимии	ОПК-2 ПК-3 ПК-4	ОПК-2.3.1. ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Методы биохимических исследований	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Генетика животных	ОПК-3 ПК-3	ОПК-3.3.1. ПК-3.2.1., ПК-3.3.1.
<b>Специализированные адаптационные дисциплины</b>		
Научный стиль речи	УК-4 ПК-2	УК-4.1.1., .УК-4.2.1., УК-4.3.1. ПК-2.2.1., ПК-2.3.1.
Физическая культура и спорт для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья	УК-6 УК-7 ПК-2	УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1 УК-7.1.1., УК-7.2.1, УК-7.3.1 ПК-2.2.1., ПК-2.3.1.
<b>Блок 2. Практика</b>		



Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
<b>Обязательная часть</b>		
Учебная практика (ознакомительная практика (основы биологических исследований))	ОПК-8 ПК-1 ПК-2	ОПК-8.2.1. ПК-1.2.1., ПК-1.3.1. ПК-2.2.1., ПК-2.3.1.
Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) на растительных и животных объектах	ОПК-8 ПК-1 ПК-2	ОПК-8.2.1. ПК-1.2.1., ПК-1.3.1. ПК-2.2.1., ПК-2.3.1.
Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности в генетике)	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-1.1.1, ПК-2.1.1, ПК-1.3.1 ПК-2.1.1, ПК-2.2.1, ПК-2.3.1 ПК-3.1.1, ПК-3.2.1, ПК-3.3.1 ПК-4.1.1, ПК-4.2.1, ПК-4.3.1
Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-1.1.1, ПК-2.1.1, ПК-1.3.1 ПК-2.1.1, ПК-2.2.1, ПК-2.3.1 ПК-3.1.1, ПК-3.2.1, ПК-3.3.1 ПК-4.1.1, ПК-4.2.1, ПК-4.3.1
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Подготовка к процедуре защиты 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 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	УК-1.1.1, УК-2.1.1, УК-1.3.1 УК-2.1.1, УК-2.2.1, УК-2.3.1 УК-3.1.1, УК-3.2.1, УК-3.3.1 УК-4.1.1, УК-4.2.1, УК-4.3.1 УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1 УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1 УК-7.1.1, УК-7.2.1, УК-7.3.1 УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1 УК-9.1.1, УК-9.2.1, УК-9.3.1 УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1 ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.3.1 ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1 ОПК-3.1.1, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1, ОПК-4.3.1 ОПК-5.1.1, ОПК-5.7.1, ОПК-5.3.1 ОПК-6.1.1, ОПК-6.2.1, ОПК-6.3.1 ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1 ОПК-5.1.1, ОПК-5.7.1, ОПК-5.3.1 ПК-1.1.1, ПК-2.1.1, ПК-1.3.1 ПК-2.1.1, ПК-2.2.1, ПК-2.3.1 ПК-3.1.1, ПК-3.2.1, ПК-3.3.1 ПК-4.1.1, ПК-4.2.1, ПК-4.3.1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**, Михальченко Дмитрий  
Валерьевич, Проректор по образовательной деятельности

29.08.24 12:28 (MSK)

Сертификат 7EBBA0A86315699C4EA3CD5F53F62893