

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) Биохимия,
форма обучения очная

для обучающихся 2023 года поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2024

Б1.УОО.0.2	Современные проблемы геномики и протеомики		5	3	108	36	34	16	18	2	72							34				31	Молекулярной биологии и генетики	
Б1.УОО.0.3	Основы иммунологии и иммунохимии		5	2	72	36	34	16	18	2	36							34				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.4	Методы биохимических исследований		5	2	72	54	52	16	36	2	18							52				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.5	Кинетико-энергетические аспекты биохимических процессов	6		7	252	133	126	30	96	4	3	86	36					52	74			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.6	Патобиохимия (химическая патология клетки)		7	4	144	102	100	32	68	2	42									100		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.7	Биохимия специализированных органов и тканей	7		8	288	165	158	30	128	4	3	90	36					74	84			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.8	Медицинская биохимия	8		4	144	85	80	16	64	2	3	26	36								80	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.1	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 1		5	3	108	74	72	12	60	2		34						72				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.1.1	Токсикология		5	3	108	74	72	12	60	2	34							72				29	Медицины катастроф	
Б1.УОО.0.ДЭ.1.2	Основы военной подготовки		5	3	108	74	72	12	60	2	34							72				29	Медицины катастроф	
Б1.УОО.0.ДЭ.2	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 2		7	3	108	86	84	16	68	2		22								84		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.2.1	Молекулярные механизмы гормональной регуляции		7	3	108	86	84	16	68	2	22									84		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.2.2	Энзимодиагностика		7	3	108	86	84	16	68	2	22									84		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.3	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 3		7	3	108	52	50	16	34	2		56								50		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.3.1	Клеточная инженерия		7	3	108	52	50	16	34	2	56									50		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.0.ДЭ.3.2	Биохимические маркеры в лабораторной медицине		7	3	108	52	50	16	34	2	56									50		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.ФТД.Факультативные дисциплины (модули) профиля Биохимия				8	288	174	166	58	108	8		114						36	80	50				
Б1.УОО.ФТД.1	Цитогенетика		6	2	72	46	44	14	30	2	26									44		31	Молекулярной биологии и генетики	
Б1.УОО.ФТД.2	Методы и объекты генетического анализа		7	2	72	52	50	16	34	2	20									50		31	Молекулярной биологии и генетики	
Б1.УОО.ФТД.3	Генетика животных		6	4	144	76	72	28	44	4	68									36	36	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УОО.САД.Специализированные адаптационные дисциплины (модули)				3	436	266	252		252	14		170		98	34	30	30	30	30					
Б1.УОО.САД.1	Научный стиль речи		1	3	108	66	64		64	2	42			64								55	Русского языка и социально-культурной адаптации	
Б1.УОО.САД.2	Физическая культура и спорт для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья		1		328	200	188		188	12	128			34	34	30	30	30	30			72	Физической культуры и здоровья	
Блок 2.Практика				43	1548	720	720		720			828			216		192		72		240			
Обязательная часть				43	1548	720	720		720			828			216		192		72		240			
Б2.0.1(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)		2	9	324	216	216		216			108										75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.1.1(У)	Учебная практика (ознакомительная практика) (распредоточенная)			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)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))		4	8	288	192	192		192			96								192		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.0.2.1(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))(распредоточенная)			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 биохимии)		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	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация				6	216	25	25		25			191										25		
Обязательная часть				6	216	25	25		25			191										25		
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
Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть		
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 предпринимательская деятельность	УК-2 УК-3	УК-2.1.1., УК-2.2.1., УК-2.3.1. 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.
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-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1., ОПК-2.3.1. 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	ОПК-8.3.1. ПК-1.1.1. ПК-2.2.1. ПК-3.1.1., ПК-3.2.1.

	ПК-4	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.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
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.
Основы иммунологии и иммунохимии	ПК-3 ПК-4	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.
Кинетико-энергетические аспекты биохимических процессов	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Патобиохимия (химическая патология клетки)	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Медицинская биохимия	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Биохимия специализированных органов и тканей	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 1		
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
Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 2		
Молекулярные механизмы гормональной регуляции	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Энзимодиагностика	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 3		
Клеточная инженерия	ОПК-5 ПК-3	ОПК-5.1.1., ОПК-5.3.1. ПК-3.2.1., ПК-3.3.1.
Биохимические маркеры в лабораторной медицине	ПК-3 ПК-4	ПК-3.2.1., ПК-3.3.1. ПК-4.2.1., ПК-4.3.1.
Факультативные дисциплины (модули)		

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	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.
Генетика животных	ОПК-3 ПК-3	ОПК-3.3.1. ПК-3.2.1., ПК-3.3.1.
Специализированные адаптационные дисциплины		
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.
Блок 2. Практика		
Обязательная часть		
Учебная практика (ознакомительная практика)	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))	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 биохимии)	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
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		
Обязательная часть		
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1 УК-2 УК-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	УК-4.1.1, УК-4.2.1, УК-4.3.1
УК-5	УК-5.1.1, УК-5.2.1, УК-5.3.1
УК-6	УК-6.1.1, УК-6.2.1, УК-6.3.1
УК-7	УК-7.1.1, УК-7.2.1, УК-7.3.1
УК-8	УК-8.1.1, УК-8.2.1, УК-8.3.1
УК-9	УК-9.1.1, УК-9.2.1, УК-9.3.1
УК-10	УК-10.1.1, УК-10.2.1, УК-10.3.1
ОПК-1	ОПК-1.1.1, ОПК-1.2.1, ОПК-1.3.1
ОПК-2	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1
ОПК-3	ОПК-3.1.1, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1
ОПК-4	ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1, ОПК-4.3.1
ОПК-5	ОПК-5.1.1, ОПК-5.7.1, ОПК-5.3.1
ОПК-6	ОПК-6.1.1, ОПК-6.2.1, ОПК-6.3.1
ОПК-7	ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
ОПК-8	ОПК-5.1.1, ОПК-5.7.1, ОПК-5.3.1
ПК-1	ПК-1.1.1, ПК-2.1.1, ПК-1.3.1
ПК-2	ПК-2.1.1, ПК-2.2.1, ПК-2.3.1
ПК-3	ПК-3.1.1, ПК-3.2.1, ПК-3.3.1
ПК-4	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