ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО ВолгГМУ
Минздрава России

_____ Д.В.Михальченко
«28» августа 2024 г.

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ
(СООТНЕСЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ЕЁ СОСТАВНЫМИ ЧАСТЯМИ)
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
программы бакалавриата
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
направленность (профиль) Биохимия,
форма обучения очная

для обучающихся 2021, 2022, 2023, 2024
годов поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2024

Результаты освоения образовательной программы

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические,

биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

ОПК-4. Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

ОПК-5. Способен применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств,

генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования

ОПК-6. Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-8. Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты

ПК-2. Способен к представлению результатов научных исследований профессиональному сообществу

ПК-3. Способен к участию в проведении аналитического этапа лабораторных исследований биологических модельных объектов при доклинических исследованиях лекарственных средств под руководством более квалифицированного работника

ПК-4. Способен к участию в проведении аналитического этапа лабораторных исследований при клинических исследованиях лекарственных препаратов под руководством более квалифицированного работника

Соотнесение результатов освоения образовательной программы (компетенций) и индикаторов их достижения с составными частями образовательной программы для обучающихся 2021, 2022 годов поступления

Индекс	Составные части ОП (дисциплины (модули), практики)	Результаты освоения ОП (компетенции)																						
		Универсальные											Общепрофессиональные								Профессиональные			
		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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Блок 1 Дисциплины	Дисциплины (модули)																							
Б1.О	Обязательная часть																							
Б1.О.1	История (история России, всеобщая история)	+				+						+												
Б1.О.2	Психология в профессиональной деятельности			+		+	+			+														
Б1.О.3	Науки о земле (геология, география, почвоведение)															+		+						
Б1.О.4	Культурология	+			+																			
Б1.О.5	Философия	+				+																		
Б1.О.6	Гистология													+				+						
Б1.О.7	Общая биология												+	+	+									
Б1.О.8	Микробиология, вирусология												+	+										
Б1.О.9	Иностранный язык				+	+																		
Б1.О.10	Управление проектами и предпринимательская деятельность		+	+																				
Б1.О.11	Математика и математические методы в																	+		+				
Б1.О.12	Информационное сопровождение научных исследований																		+		+	+	+	+
Б1.О.13	Физика																	+		+				
Б1.О.14	Химия (общая, неорганическая, органическая)																	+						
Б1.О.15	Правоведение		+									+												
Б1.О.16	Информатика, современные информационные технологии																	+	+					
Б1.О.17	Основы биоэтики	+																		+				
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности								+															
Б1.О.19	Социология			+		+																		
Б1.О.20	Аналитическая химия																	+			+			
Б1.О.21	Методология научного эксперимента																			+	+	+	+	+

Индекс	Составные части ОП (дисциплины (модули), практики)	Результаты освоения ОП (компетенции)																						
		Универсальные											Общепрофессиональные								Профессиональные			
		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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1.О.22	Ботаника												+	+										
Б1.О.23	Биология клетки												+	+										
Б1.О.24	Физико-химические методы анализа																	+			+			
Б1.О.25	Лабораторные приборы																			+	+		+	+
Б1.О.26	Биоинформатика																+	+	+	+				
Б1.О.27	Зоология												+	+										
Б1.О.28	Основы экономики и финансовой грамотности										+	+												
Б1.О.29	Биология человека													+				+						
Б1.О.30	Молекулярная биология													+	+		+							
Б1.О.31	Большой практикум по гистологии													+				+						
Б1.О.32	Общая физиология													+				+						+
Б1.О.33	Экология и рациональное природопользование												+			+								
Б1.О.34	Физическая культура и спорт						+	+																
Б1.О.35	Физическая подготовка (элективные модули)						+	+																
Б1.О.36	Большой практикум по биофизике, биохимии													+				+						
Б1.О.37	Большой практикум по молекулярной биологии														+		+							
Б1.О.38	Спецпрактикум													+				+			+	+	+	+
Б1.О.39	Физическая и коллоидная химия																	+			+			
Б1.О.40	Экспериментальные модели в биологии																			+	+	+	+	+
Б1.О.41	Введение в биотехнологию												+				+							
Б1.УОО.О	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
Б1.УОО.О.1	Общие закономерности адаптации человека													+	+									+
Б1.УОО.О.2	Современные проблемы геномики и протеомики														+								+	
Б1.УОО.О.3	Основы иммунологии и иммунохимии																						+	+
Б1.УОО.О.4	Методы биохимических исследований																						+	+

Индекс	Составные части ОП (дисциплины (модули), практики)	Результаты освоения ОП (компетенции)																						
		Универсальные											Общепрофессиональные								Профессиональные			
		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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1.УОО.О.5	Кинетико-энергетические аспекты энергетических биохимических процессов																						+	+
Б1.УОО.О.6	Патобиохимия (химическая патология клетки)																						+	+
Б1.УОО.О.7	Медицинская биохимия																						+	+
Б1.УОО.О.8	Биохимия специализированных органов и тканей																						+	+
Б1.УОО.О.ДЭ.1	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 1																							
Б1.УОО.О.ДЭ.1.1	Клеточная инженерия																+						+	
Б1.УОО.О.ДЭ.1.2	Биохимические маркеры в лабораторной медицине																						+	+
Б1.УОО.О.ДЭ.2	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 2																							
Б1.УОО.О.ДЭ.2.1	Энзимодиагностика																						+	+
Б1.УОО.О.ДЭ.2.2	Молекулярные механизмы гормональной регуляции																						+	+
Б1.УОО.ФТД	Факультативные дисциплины (модули)																							
Б1.УОО.ФТД.1	Цитогенетика														+								+	+
Б1.УОО.ФТД.2	Методы и объекты генетического анализа														+								+	+
Б1.УОО.САД	Специализированные адаптационные дисциплины (модули)																							
Б1.УОО.САД.1	Научный стиль речи				+																	+		
Б1.УОО.САД.2	Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья						+	+														+		
Блок 2	Практика																							
Б2.О	Обязательная часть																							
Б2.О.1(У)	Учебная практика (ознакомительная практика (основы биологических исследований))																			+	+	+		
Б2.О.2(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-иследовательской работы)) на растительных и животных объектах																			+	+	+		

Индекс	Составные части ОП (дисциплины (модули), практики)	Результаты освоения ОП (компетенции)																						
		Универсальные											Общепрофессиональные								Профессиональные			
		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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б2.О.3(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности в биохимии)																				+	+	+	+
Б2.О.4(П)	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)																				+	+	+	+
Блок 3	Государственная итоговая аттестация																							
Б3.О	Обязательная часть																							
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Соотнесение результатов освоения образовательной программы (компетенций) и индикаторов их достижения с составными частями образовательной программы для обучающихся 2023, 2024 годов поступления

Индекс	Составные части ОП (дисциплины (модули), практики)	Результаты освоения ОП (компетенции)																						
		Универсальные											Общепрофессиональные								Профессиональные			
		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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Блок 1	Дисциплины (модули)																							
Б1.О	Обязательная часть																							
Б1.О.1	Психология в профессиональной деятельности			+		+	+			+														
Б1.О.2	Науки о земле (геология, география, почвоведение)															+		+						
Б1.О.3	Гистология													+				+						
Б1.О.4	Основы экономики и финансовой грамотности										+	+												
Б1.О.5	Основы российской государственности	+				+																		
Б1.О.6	Культурология	+			+																			
Б1.О.7	История России	+				+						+												
Б1.О.8	Философия	+				+																		
Б1.О.9	Общая биология												+	+	+									
Б1.О.10	Иностранный язык				+	+																		
Б1.О.11	Управление проектами и предпринимательская деятельность		+	+																				
Б1.О.12	Математика и математические методы в биологии																	+		+				
Б1.О.13	Микробиология, вирусология												+	+										
Б1.О.14	Информационное сопровождение научных исследований																		+		+	+	+	+
Б1.О.15	Физика																	+		+				
Б1.О.16	Химия (общая, неорганическая, органическая)																	+						
Б1.О.17	Информатика, современные информационные технологии																	+	+					

Индекс	Составные части ОП (дисциплины (модули), практики)	Результаты освоения ОП (компетенции)																						
		Универсальные											Общепрофессиональные								Профессиональные			
		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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1.О.18	Биоэтика	+	+																					
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности								+															
Б1.О.20	Аналитическая химия																	+			+			
Б1.О.21	Методология научного эксперимента																			+	+	+	+	+
Б1.О.22	Правоведение		+									+												
Б1.О.23	Ботаника												+	+										
Б1.О.24	Биология клетки												+	+										
Б1.О.25	Физико-химические методы анализа																	+			+			
Б1.О.26	Лабораторные приборы																			+	+		+	+
Б1.О.27	Биоинформатика																+	+	+	+				
Б1.О.28	Биология человека													+				+						
Б1.О.29	Зоология												+	+										
Б1.О.30	Молекулярная биология													+	+		+							
Б1.О.31	Большой практикум по гистологии													+				+						
Б1.О.32	Общая физиология													+				+						+
Б1.О.33	Экология и рациональное природопользование												+			+								
Б1.О.34	Физическая культура и спорт						+	+																
Б1.О.35	Физическая подготовка (элективные модули)						+	+																
Б1.О.36	Большой практикум по биофизике, биохимии													+				+						
Б1.О.37	Большой практикум по молекулярной биологии														+		+							
Б1.О.38	Спецпрактикум													+				+			+	+	+	+
Б1.О.39	Физическая и коллоидная химия																	+			+			
Б1.О.40	Экспериментальные модели в биологии																			+	+	+	+	+
Б1.О.41	Введение в биотехнологию												+				+							
Б1.УОО.О	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							
Б1.УОО.О.1	Общие закономерности адаптации человека													+	+									+

Индекс	Составные части ОП (дисциплины (модули), практики)	Результаты освоения ОП (компетенции)																						
		Универсальные											Общепрофессиональные								Профессиональные			
		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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Б1.УОО.О.2	Современные проблемы геномики и протеомики														+								+	
Б1.УОО.О.3	Основы иммунологии и иммунохимии																						+	+
Б1.УОО.О.4	Методы биохимических исследований																						+	+
Б1.УОО.О.5	Кинетико-энергетические аспекты энергетических биохимических процессов																						+	+
Б1.УОО.О.6	Патобиохимия (химическая патология клетки)																						+	+
Б1.УОО.О.7	Медицинская биохимия																						+	+
Б1.УОО.О.8	Биохимия специализированных органов и тканей																						+	+
Б1.УОО.О.ДЭ.1	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 1																							
Б1.УОО.О.ДЭ.1.1	Токсикология								+															
Б1.УОО.О.ДЭ.1.2	Основы военной подготовки								+															
Б1.УОО.О.ДЭ.2	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 2																							
Б1.УОО.О.ДЭ.2.1	Молекулярные механизмы гормональной регуляции																						+	+
Б1.УОО.О.ДЭ.2.2	Энзимодиагностика																						+	+
Б1.УОО.О.ДЭ.3	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 1																							
Б1.УОО.О.ДЭ.3.1	Клеточная инженерия																+						+	
Б1.УОО.О.ДЭ.3.2	Биохимические маркеры в лабораторной медицине																						+	+
Б1.УОО.ФТД	Факультативные дисциплины (модули)																							
Б1.УОО.ФТД.1	Цитогенетика														+								+	+
Б1.УОО.ФТД.2	Генетика животных														+								+	
Б1.УОО.ФТД.3	Методы и объекты генетического анализа														+								+	+
Б1.УОО.САД	Специализированные адаптационные дисциплины (модули)																							
Б1.УОО.САД.1	Научный стиль речи				+																	+		
Б1.УОО.САД.2	Физическая культура для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья						+	+														+		

Индекс	Составные части ОП (дисциплины (модули), практики)	Результаты освоения ОП (компетенции)																						
		Универсальные											Общепрофессиональные								Профессиональные			
		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	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Блок 2	Практика																							
Б2.О	Обязательная часть																							
Б2.О.1(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)																			+	+	+		
Б2.О.2(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))																			+	+	+		
Б2.О.3(П)	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности в биохимии)																				+	+	+	+
Б2.О.4(П)	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)																				+	+	+	+
Блок 3	Государственная итоговая аттестация																							
Б3.О	Обязательная часть																							
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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

28.08.24 17:03 (MSK)

Сертификат 7EBBA0A86315699C4EA3CD5F53F62893