

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.2

к ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

ФГБОУ ВО ВолГМУ

Минздрава России



Д. В. Михальченко

2024 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 2022 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.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек.	Пр	Сем	КСР	Конс	Самостоятельная работа/ Индивидуальная работа (для практик)	Конт роль	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)						191	7204	4380	4185	1188	2456	541	162	33	2461	396	790	494	658	505	634	488	536	80		
Обязательная часть						153	5836	3596	3431	988	1910	533	138	27	1943	324	790	494	658	469	462	340	218			
Б1.О.1	Психология в профессиональной деятельности		1			2	72	47	45	16		29	2		25		45								36	Общей и клинической психологии
Б1.О.2	Науки о Земле (геология, география, почвоведение)		1			2	72	37	35	16	19			2	35		35								6	Биологии
Б1.О.3	История (история России, всеобщая история)		1			3	108	92	90	42		48	2		16		90								21	Истории и культурологии
Б1.О.4	Культурология		1			2	72	56	54	18		36	2		16		54								21	Истории и культурологии
Б1.О.5	Гистология			1		3	108	74	72	18	54			2	34		72								10	Гистологии, эмбриологии, цитологии
Б1.О.6	Философия			1		3	108	56	54	18		36	2		52		54								73	Философии, биоэтики и права
Б1.О.7	Общая биология	2				4	144	97	90	36	54		4	3	14	36	54	36							75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.8	Микробиология, вирусология	2				5	180	115	108	36	72		4	3	32	36	54	54							30	Микробиологии
Б1.О.9	Иностранный язык		2			3	108	76	72		72			4	32		36	36							19	Иностранных языков и латинского языков
Б1.О.10	Управление проектами и предпринимательская деятельность		2			2	72	56	54	18		36	2		16		54								80	Экономики и менеджмента
Б1.О.11	Математика и математические методы в биологии			2		5	180	130	126	54	72			4	50		72	54							71	Физики, математики и информатики
Б1.О.12	Информационное сопровождение научных исследований			2		6	216	166	162	72		90	4		50		72	90							75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.13	Физика	3				7	252	153	144	36	108		6	3	66	36	54	54	36						71	Физики, математики и информатики
Б1.О.14	Химия (общая, неорганическая, органическая)	3				6	216	135	126	54	72		6	3	48	36	54	36	36						76	Химии
Б1.О.15	Правоведение		3			2	72	56	54	18		36	2		16				54						73	Философии, биоэтики и права
Б1.О.16	Информатика, современные информационные технологии		3			3	108	65	63	18	45			2	43				63						71	Физики, математики и информатики
Б1.О.17	Основы биоэтики		3			2	72	47	45	16		29	2		25				45						73	Философии, биоэтики и права
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности		3			2	72	47	45	16		29	2		25				45						29	Медицины катастроф
Б1.О.19	Социология		3			4	144	76	72	36		36	4		68		36	36							27	Медико-социальных технологий с курсом педагогики и образовательных технологий дополнительного профессионального образования
Б1.О.20	Аналитическая химия		3			3	108	65	63	18	45			2	43				63						76	Химии
Б1.О.21	Методология научного эксперимента			3		4	144	74	72	18		54	2		70				72						75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.22	Ботаника	4				5	180	97	90	36	54		4	3	50	36			36	54					66	Фармакогнозии и ботаники
Б1.О.23	Биология клетки		4			4	144	112	108	36	72		4		32				54	54					75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.24	Физико-химические методы анализа		4			2	72	47	45	16	29		2		25					45					76	Химии
Б1.О.25	Лабораторные приборы			4		4	144	76	72	36	36		4		68				36	36					75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.26	Биоинформатика			4		4	144	85	81	36	45		4		59				36	45					67	Фармакологии и биоинформатики
Б1.О.27	Зоология	5				5	180	73	66	30	36		4	3	74	36			36	30					6	Биологии
Б1.О.28	Основы экономики и финансовой грамотности		5			2	72	46	44	14		30	2		26					44					80	Экономики и менеджмента
Б1.О.29	Биология человека		5			4	144	73	69	24	45		4		71				45	24					34	Нормальной физиологии
Б1.О.30	Молекулярная биология			5		4	144	110	106	34	72		4		34				54	52					75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.31	Большой практикум по гистологии			5		4	144	94	90		90		4		50				54	36					10	Гистологии, эмбриологии, цитологии
Б1.О.32	Общая физиология	6				8	288	103	96	30	66		4	3	152	36			52	44					34	Нормальной физиологии
Б1.О.33	Экология и рациональное природопользование			6		4	144	71	64	32	32		4	3	40	36				36	28				35	Общей гигиены и экологии
Б1.О.34	Физическая культура и спорт		6			2	72	72	72	28		44					10	10	12	12	14	14			72	Физической культуры и здоровья
Б1.О.35	Физическая подготовка (элективные модули)		6				328	208	196		196		12		120		34	34	34	34	30	30			72	Физической культуры и здоровья
Б1.О.36	Большой практикум по биофизике, биохимии			6		4	144	136	132		132		4		8					72	60				75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.37	Большой практикум по молекулярной биологии			6		4	144	136	132		132		4		8					72	60				31	Молекулярной биологии и генетики
Б1.О.38	Спецпрактикум	7				9	324	135	128		128		4	3	156	36				60	68				75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.39	Физическая и коллоидная химия		7			3	108	52	50	16	34		2		56								50		76	Химии
Б1.О.40	Экспериментальные модели в биологии			7		4	144	98	94	30	64		4		46						44	50			75	Фундаментальной медицины и биологии
Б1.О.41	Введение в биотехнологию			7		4	144	52	50	16	34		2		92							50			70	Фармацевтической технологии и биотехнологии
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						38	1368	784	754	200	546	8	24	6	518	72				36	172	148	318	80		
Б1.УО.1	Общие закономерности адаптации человека		4			2	72	38	36	12	16	8	2		34				36						34	Нормальной физиологии

Б1.УО0.2	Современные проблемы геномики и протеомики		5		3	108	36	34	16	18		2		72					34			31	Молекулярной биологии и генетики	
Б1.УО0.3	Основы иммунологии и иммунохимии		5		2	72	36	34	16	18		2		36					34			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.4	Методы биохимических исследований		5		2	72	54	52	16	36		2		18					52			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.5	Кинетико-энергетические аспекты энергетических биохимических процессов		6		7	252	130	126	30	96		4		122				52	74			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.6	Патобиохимия (химическая патология клетки)		7		4	144	102	100	32	68		2		42						100		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.7	Биохимия специализированных органов и тканей	7			8	288	165	158	30	128		4	3	90					74	84		75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.8	Медицинская биохимия	8			4	144	85	80	16	64		2	3	26							80	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.ДЭ.1	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 1		7		3	108	52	50	16	34		2		56							50			
Б1.УО0.ДЭ.1.1	Клеточная инженерия		7		3	108	52	50	16	34		2		56							50	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.ДЭ.1.2	Биохимические маркеры в лабораторной медицине		7		3	108	52	50	16	34		2		56							50	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.ДЭ.2	Элективные дисциплины (модули) профиля Биохимия 2		7		3	108	86	84	16	68		2		22							84			
Б1.УО0.ДЭ.2.1	Молекулярные механизмы гормональной регуляции		7		3	108	86	84	16	68		2		22							84	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.ДЭ.2.2	Энзимдиагностика		7		3	108	86	84	16	68		2		22							84	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.ФТДБ.Факультативы					8	288	174	166	58	108		8		114				36	80	50				
Б1.УО0.ФТДБ.1	Цитогенетика		6		2	72	46	44	14	30		2		26					44			31	Молекулярной биологии и генетики	
Б1.УО0.ФТДБ.2	Генетика животных		6		4	144	76	72	28	44		4		68				36	36			75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б1.УО0.ФТДБ.3	Методы и объекты генетического анализа		7		2	72	52	50	16	34		2		20						50		31	Молекулярной биологии и генетики	
Б1.УО0.САД.Специализированные адаптационные дисциплины (модули)					3	436	282	268		268		14		154			106	34	34	34	30	30		
Б1.УО0.САД.1	Научный стиль речи		1		3	108	74	72		72		2		34			72					55	Русского языка и социально-культурной адаптации	
Б1.УО0.САД.2	Физическая культура и спорт для лиц с ограничениями жизнедеятельности и здоровья		6			328	208	196		196		12		120			34	34	34	34	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.О.1	Учебная практика (ознакомительная практика (основы биологических исследований))		2		9	324	216	216		216				108								75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.О.1.1(У)	Учебная практика (ознакомительная практика) (рассредоточенная)				3	108	72	72		72				36				72				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.О.1.2(У)	Учебная практика (ознакомительная практика) (концентрированная)				6	216	144	144		144				72				144				75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.О.2	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.О.2.1(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (рассредоточенная)				4	144	96	96		96				48							96	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.О.2.2(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (концентрированная часть)				4	144	96	96		96				48							96	75	Фундаментальной медицины и биологии	
Б2.О.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.О.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 блока					6	216	25	25		25				191									25	
Б3.О.1(Г)	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 2022 года поступления

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть		
История (история России, всеобщая история)	УК-1 УК-5 УК-11	УК-1.1.1. УК-5.1.1., УК-5.2.1., УК-5.3.1. УК-11.1.1.
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.
Культурология	УК-1 УК-5	УК-1.1.1. УК-5.1.1., УК-5.2.1., УК-5.3.1.
Философия	УК-1 УК-5	УК-1.1.1., УК-1.3.1. УК-5.1.1., УК-5.3.1.
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.
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.
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.
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.

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
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.
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.
Правоведение	УК-2 УК-11	УК-2.1.1. УК-11.1.1., УК-11.2.1., УК-11.3.1.
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.
Основы биоэтики	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.
Социология	УК-3 УК-5	УК-3.1.1. УК-5.2.1.
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.
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

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
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.
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.
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.
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.
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.

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
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 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.
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-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.
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		
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.
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.
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 (для обучающихся, поступивших, в 2022 учебном году)	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		

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
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 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-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	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 ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1, ОПК-4.3.1 ОПК-5.1.1, ОПК-5.7.1, ОПК-5.3.1

Наименование дисциплины (модуля) / практики	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
	ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	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