

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 22.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

06.04.01

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) образовательной программы:
Регенеративная медицина. Клеточные и генные технологии в медицине

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

организационно-управленческий

экспертно-аналитический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 934 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник учебного управления



/ Гайворонская Т.В./

/ Быстрова Е.И./

-	-	-	Формы пром. атт.		з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1										
			Экза мен	Зачет	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2				
Считать в плане	Индекс	Наименование					Экза мен							Зачет	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)						72	72		2592	2592	805	1535	252	17	50	141	349	72	17	50	138	388	36
Обязательная часть						62	62		2232	2232	692	1324	216	11	32	90	238	36	15	44	122	338	36
+	Б1.О.01	Медицинская генетика	1		3	3	36	108	108	34	38	36	3	8	26	38	36						
+	Б1.О.02	Микробиология, вирусология		1	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50							
+	Б1.О.03	Гистология		1	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50							
+	Б1.О.04	Биология клетки		1	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50							
+	Б1.О.05	Общие и частные основы регенерации и репарации органов и тканей человека		1	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50							
+	Б1.О.06	Основы клеточных технологий	2		3	3	36	108	108	34	38	36						3	8	26	38	36	
+	Б1.О.07	Молекулярная физиология		2	2	2	36	72	72	22	50							2	6	16	50		
+	Б1.О.08	Биохимия клетки		2	2	2	36	72	72	22	50							2	6	16	50		
+	Б1.О.09	Эпигенетика		2	2	2	36	72	72	22	50							2	6	16	50		
+	Б1.О.10	Генная инженерия		2	2	2	36	72	72	22	50							2	6	16	50		
+	Б1.О.11	Технологии тканевой инженерии регенеративной медицины		2	2	2	36	72	72	22	50							2	6	16	50		
+	Б1.О.12	Моделирование физиологических и патологических процессов		2	2	2	36	72	72	22	50							2	6	16	50		
+	Б1.О.13	Медицинская биотехнология	3		3	3	36	108	108	34	38	36											
+	Б1.О.14	Клеточная и генная терапия	3		3	3	36	108	108	34	38	36											
+	Б1.О.15	Иммунотерапия		4	2	2	36	72	72	22	50												
+	Б1.О.16	Молекулярная и клеточная иммунология		3	3	3	36	108	108	34	74												
+	Б1.О.17	Нормативно-правовое регулирование клеточных и генных продуктов		3	2	2	36	72	72	22	50												
+	Б1.О.18	Молекулярная фармакология	3		3	3	36	108	108	34	38	36											
+	Б1.О.19	Основы организации доклинических и клинических исследований биомедицинских клеточных продуктов		3	3	3	36	108	108	34	74												
+	Б1.О.20	Безопасность технологий регенеративной медицины		3	2	2	36	72	72	22	50												
+	Б1.О.21	Тканевая инженерия		4	3	3	36	108	108	34	38	36											
+	Б1.О.22	Персонализированная медицина		4	2	2	36	72	72	22	50												
+	Б1.О.23	R- и биостатистика		4	2	2	36	72	72	22	50												
+	Б1.О.24	Биоинформатика		4	2	2	36	72	72	22	50												
+	Б1.О.25	Биоматериалы для тканевой инженерии и регенеративной медицины		4	3	3	36	108	108	34	74												
+	Б1.О.26	Методы анализа клеточных культур и тканей		3	3	3	36	108	108	34	74												

-	-	-	Формы пром. атт.		з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1									
			Экза мен	Зачет	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2				
Считать в плане	Индекс	Наименование					Часов в з.е.						з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10	10		360	360	113	211	36	6	18	51	111	36	2	6	16	50	
+	Б1.В.01	Методы и подходы системного анализа.Управление проектом		1	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50						
+	Б1.В.02	Командная работа и современные коммуникативные технологии		1	1	1	36	36	36	13	23		1	4	9	23						
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1		3	3		108	108	34	38	36	3	8	26	38	36					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Общая патология	1		3	3	36	108	108	34	38	36	3	8	26	38	36					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Молекулярная биология	1		3	3	36	108	108	34	38	36	3	8	26	38	36					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		2	2	2		72	72	22	50							2	6	16	50	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Патофизиология		2	2	2	36	72	72	22	50							2	6	16	50	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы культуральной работы		2	2	2	36	72	72	22	50							2	6	16	50	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3	2	2		72	72	22	50											
+	Б1.В.ДВ.03.01	Клинические аспекты регенеративной инженерии		3	2	2	36	72	72	22	50											
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биобанкинг		3	2	2	36	72	72	22	50											
Блок 2.Практика					39	39		1404	1404	1404			8		288			10		360		
Обязательная часть					39	39		1404	1404	1404			8		288			10		360		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика. Методы анализа клеточных куль-тур и тканей	1		8	8	36	288	288	288			8		288							
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Практика по направлению профессиональной деятельности. Основы культивирования клеток млекопитающих (Основы культуральной работы)	2		10	10	36	360	360	360								10		360		
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности. Регенеративная медицина	4		11	11	36	396	396	396												
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	5		10	10	36	360	360	360												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9	9		324	324		288	36										
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5		3	3	36	108	108		72	36										
+	Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы включая подготовку к защите и процедуру защиты			6	6	36	216	216		216											
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	120		4320	4320	2209	1823	288	25	50	429	349	72	27	50	498	388	36

-	-	-	Формы пром. атт.		з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 2										Курс 3			
			Экз мен	Зачет	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5		
Считать в плане	Индекс	Наименование										з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Пр	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)					72	72		2592	2592	805	1535	252	24	66	204	486	108	14	40	116	312	36				
Обязательная часть					62	62		2232	2232	692	1324	216	22	60	188	436	108	14	40	116	312	36				
+	Б1.О.01	Медицинская генетика	1		3	3	36	108	108	34	38	36														
+	Б1.О.02	Микробиология, вирусология		1	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.03	Гистология		1	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.04	Биология клетки		1	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.05	Общие и частные основы регенерации и репарации органов и тканей человека		1	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.06	Основы клеточных технологий	2		3	3	36	108	108	34	38	36														
+	Б1.О.07	Молекулярная физиология		2	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.08	Биохимия клетки		2	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.09	Эпигенетика		2	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.10	Генная инженерия		2	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.11	Технологии тканевой инженерии регенеративной медицины		2	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.12	Моделирование физиологических и патологических процессов		2	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.О.13	Медицинская биотехнология	3		3	3	36	108	108	34	38	36	3	8	26	38	36									
+	Б1.О.14	Клеточная и генная терапия	3		3	3	36	108	108	34	38	36	3	8	26	38	36									
+	Б1.О.15	Иммунотерапия		4	2	2	36	72	72	22	50						2	6	16	50						
+	Б1.О.16	Молекулярная и клеточная иммунология		3	3	3	36	108	108	34	74		3	8	26	74										
+	Б1.О.17	Нормативно-правовое регулирование клеточных и генных продуктов		3	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50										
+	Б1.О.18	Молекулярная фармакология	3		3	3	36	108	108	34	38	36	3	8	26	38	36									
+	Б1.О.19	Основы организации доклинических и клинических исследований биомедицинских клеточных продуктов		3	3	3	36	108	108	34	74		3	8	26	74										
+	Б1.О.20	Безопасность технологий регенеративной медицины		3	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50										
+	Б1.О.21	Тканевая инженерия		4	3	3	36	108	108	34	38	36					3	8	26	38	36					
+	Б1.О.22	Персонализированная медицина		4	2	2	36	72	72	22	50						2	6	16	50						
+	Б1.О.23	R- и биостатистика		4	2	2	36	72	72	22	50						2	6	16	50						
+	Б1.О.24	Биоинформатика		4	2	2	36	72	72	22	50						2	6	16	50						
+	Б1.О.25	Биоматериалы для тканевой инженерии и регенеративной медицины		4	3	3	36	108	108	34	74						3	8	26	74						
+	Б1.О.26	Методы анализа клеточных культур и тканей		3	3	3	36	108	108	34	74		3	8	26	74										

-	-	-	Формы пром. атт.		з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 2										Курс 3			
			Экза мен	Зачет	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5			
Считать в плане	Индекс	Наименование					Часов в з.е.						з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Пр	СР	Конт роль
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10	10		360	360	113	211	36	2	6	16	50										
+	Б1.В.01	Методы и подходы системного анализа.Управление проектом		1	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.В.02	Командная работа и современные коммуникативные технологии		1	1	1	36	36	36	13	23															
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	1		3	3		108	108	34	38	36														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Общая патология	1		3	3	36	108	108	34	38	36														
-	Б1.В.ДВ.01.02	Молекулярная биология	1		3	3	36	108	108	34	38	36														
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		2	2	2		72	72	22	50															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Патофизиология		2	2	2	36	72	72	22	50															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы культуральной работы		2	2	2	36	72	72	22	50															
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3	2	2		72	72	22	50		2	6	16	50										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Клинические аспекты регенеративной инженерии		3	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50										
-	Б1.В.ДВ.03.02	Биобанкинг		3	2	2	36	72	72	22	50		2	6	16	50										
Блок 2.Практика					39	39		1404	1404	1404								11		396			10	360		
Обязательная часть					39	39		1404	1404	1404								11		396			10	360		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика. Методы анализа клеточных куль-тур и тканей	1		8	8	36	288	288	288																
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Практика по направлению профессиональной деятельности. Основы культивирования клеток млекопитающих (Основы культуральной работы)	2		10	10	36	360	360	360																
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности. Регенеративная медицина	4		11	11	36	396	396	396								11		396						
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	5		10	10	36	360	360	360													10	360		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9	9		324	324		288	36											9		288	36
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5		3	3	36	108	108		72	36											3		72	36
+	Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы включая подготовку к защите и процедуру защиты			6	6	36	216	216		216												6		216	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					120	120		4320	4320	2209	1823	288	24	66	204	486	108	25	40	512	312	36	19	360	288	36