

Министерство здравоохранения Российской Федерации

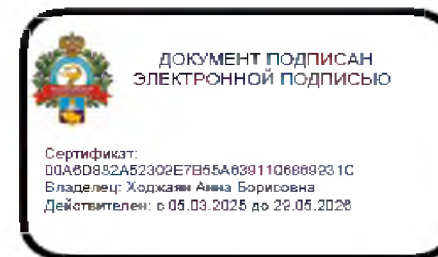
ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава России

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 31.05.2023
Протокол №10 от 29.05.2024

План утвержден
Приказ от 31.05.2023 №415-ОД
Приказ от 30.05.2024 №485-ОД

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



19.03.01 Биотехнология

Направленность: Технология лекарственных препаратов

Кафедра: Биотехнологии

Факультет: гуманитарного и медико-биологического образования

Квалификация: <i>бакалавр</i>
Форма обучения: <i>заочная</i>
Срок получения образования: <i>5 лет</i>

Год начала подготовки 2023
(по учебному плану)

Образовательный стандарт
(ФГОС) № 736 от 10.08.2021

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
02	ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
02.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический;
+	-	педагогический.
+	-	проектный;
+	-	организационно-управленческий;
+	-	научно-исследовательский;

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ
Декан

Новиков С.В.
Федько Н.А.

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс																			
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кпр	Квкр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кпр	Квкр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кпр	Квкр	КРП	СР	Конт роль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)				900											25	21 4/6		936											22	17 5/6		1836											49	39 3/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900											25			864											22			1764											47	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		41,6											ТО: 18 2/3 Э: 3		44,5											ТО: 15 Э: 2 5/6		43,1											ТО: 33 2/3 Э: 5 5/6			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		15													11,7													13,4														
		Ауд. нагр. (ОП)		7													5,8													6,4														
		Конт. раб. (ОП)		7													5,8													6,4														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															0,4													0,2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	130	42	6	82				725	45	25		792	86	24	10	52				673	33	22		1692	216	66	16	134				1398	78	47						
1	БЛ.О.01	Иностранный язык	За	72	10				10				54	8	2		За	108	6			6				98	4	3		За(2)	180	16			16				152	12	5			
2	БЛ.О.03	Философия															За	108	8	2		6				96	4	3		За	108	8	2		6				96	4	3			
3	БЛ.О.07	Правоведение	За	108	20	8			12				88		3														За	108	20	8		12				88		3				
4	БЛ.О.08	Математика	За	108	10	4			6				94	4	3		За	144	4	2		2				136	4	4		За(2)	252	14	6		8				230	8	7			
5	БЛ.О.09	Физика	За	108	12	4	4	4	4				92	4	3		Эк	144	8	2		6				127	9	4		Эк За	252	20	6	4	10				219	13	7			
6	БЛ.О.14	Общая и неорганическая химия	За	72	6	2			4				62	4	2		За	108	18	4	6	8				86	4	3		За(2)	180	24	6	6	12				148	8	5			
7	БЛ.О.15	Органическая химия	За	72	10	4	2	4					58	4	2		За	108	12	4	4	4				92	4	3		За(2)	180	22	8	6	8				150	8	5			
8	БЛ.О.20	Общая биология	Эк	144	12	4			8				123	9	4														Эк	144	12	4		8				123	9	4				
9	БЛ.О.21	Безопасность жизнедеятельности	За	72	12	4			8				56	4	2														За	72	12	4		8				56	4	2				
10	БЛ.О.32	Физическая культура	За	72	10	2			8				58	4	2														За	72	10	2		8				58	4	2				
11	БЛ.О.34	История России	За(2)	72	28	10			18				40	4	2			72	30	10		20				38	4	2		За(2)	144	58	20		38				78	8	4			
12	БЛ.О.35	Основы Российской государственности															За												За															
13	БЛ.Б.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту															За	72	6			6				66				За	72	6			6			66						
14	ФТД.01	Технология ферментационных процессов															За	72	4	2		2				64	4	2		За	72	4	2		2			64	4	2				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(10)												Эк За(8)												Эк(2) За(18)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																									

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3												Недель	Контроль	Семестр 4												Недель	Контроль	Итого за курс												Недель						
				Академических часов											з.е.			Академических часов											з.е.			Академических часов											з.е.							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Клр	Квкр	КРП	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Клр	Квкр	КРП	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Клр	Квкр	КРП	СР	Конт роль	Всего										
ИТОГО (с факультативами)				1080												28	22	5/6		900												23	17	2/6		1980												51	40	1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080												28				828												21				1908												49		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		44,2												ТО: 19 5/6 □ Э: 3		42,3												ТО: 12 1/2 □ Э: 2 5/6		43,3												ТО: 32 1/3 □ Э: 5 5/6						
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		17														10,3														13,7																		
		Ауд. нагр. (ОП)		4,5														5,6														5,1																		
		Конт. раб. (ОП)		4,5														5,6														5,1																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		0,4														0,5														0,5																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	88	32	56						869	51	28		648	70	24	36						10	549	29	18		1656	158	56	92						10	1418	80	46							
1	Б1.О.01	Иностранный язык	3а	72	4				4				64	4	2														3а	72	4						64	4	2											
2	Б1.О.02	Латинский язык	3а	108	6				6				98	4	3														3а	108	6						98	4	3											
3	Б1.О.04	Русский язык и деловое общение	3а	108	10	4			6				94	4	3														3а	108	10	4					94	4	3											
4	Б1.О.05	Психология общения														3а	72	8	4			4				60	4	2		3а	72	8	4		4			60	4	2										
5	Б1.О.08	Математика	Эк	108	14	6			8				85	9	3														Эк	108	14	6					85	9	3											
6	Б1.О.10	Электротехника и электроника														3а	108	12	4			8				92	4	3		3а	108	12	4					92	4	3										
7	Б1.О.11	Информатика	3а	108	8	4			4				96	4	3														3а	108	8	4		4			96	4	3											
8	Б1.О.12	Информационные технологии														3а	72	10	4			6				58	4	2		3а	72	10	4					58	4	2										
9	Б1.О.14	Общая и неорганическая химия	Эк	180	12	4			8				159	9	5														Эк	180	12	4					159	9	5											
10	Б1.О.15	Органическая химия	Эк	144	12	4			8				123	9	4														Эк	144	12	4					123	9	4											
11	Б1.О.22	Основы биотехнологии														Эк КР	180	20	4			6			10	151	9	5		Эк КР	180	20	4				10	151	9	5										
12	Б1.О.23	Экология														3а	108	10	4			6				94	4	3		3а	108	10	4					94	4	3										
13	Б1.О.24	Основы научно-исследовательской деятельности														3а	108	10	4			6				94	4	3		3а	108	10	4					94	4	3										
14	Б1.О.35	Основы Российской государственности		72	12	6			6				56	4	2																72	12	6					56	4	2										
15	Б1.В.12	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3а	72	6				6				66				3а	72	6			6				66				3а(2)	144	12			12			132												
16	Б1.В.ДВ.03.01	Микроскопическая техника	3а	108	10	4			6				94	4	3															3а	108	10	4					94	4	3										
17	Б1.В.ДВ.03.02	Молекулярная биология	3а	108	10	4			6				94	4	3															3а	108	10	4					94	4	3										
18	ФТД.02	Основы нанобиотехнологий														3а	72	2			2				66	4	2		3а	72	2			2			66	4	2											
ПРАКТИКИ			(План)														108	108			54	54						3	2		108	108			54	54				3	2									
Б1.О.01(У)			ознакомительная практика													3аО	108	108			54	54						3	2	3аО	108	108			54	54				3	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																															

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс																		
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Клр	Квкр	КРП	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Клр	Квкр	КРП				СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Клр			Квкр	КРП	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				900										25	21 5/6		828										23	19 1/6		1728										48	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900										25			828										23			1728										48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		41,3												42												41,7															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		8,8												10,5												9,7															
		Ауд. нагр. (ОП)		4,9												5,1												5															
		Конт. раб. (ОП)		4,9												5,1												5															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	86	32		54				779	35	25	ТО: 17 5/6□ Э: 4		720	68	20		38				10	612	40	20	ТО: 13 1/3□ Э: 3 5/6		1620	154	52		92			10	1391	75	45	ТО: 31 1/6□ Э: 7 5/6	
1	Б1.О.06	Экономика	За	108	10	4		6				94	4	3														За	108	10	4		6				94	4	3				
2	Б1.О.19	Основы микробиологии	Эж	180	16	6		10				155	9	5														Эж	180	16	6		10				155	9	5				
3	Б1.О.25	Концепции современного естествознания														Эж	180	10	4		6					161	9	5		Эж	180	10	4		6				161	9	5		
4	Б1.О.28	Экологическая биотехнология														Эж	180	12	4		8					159	9	5		Эж	180	12	4		8				159	9	5		
5	Б1.О.29	Сельскохозяйственная биотехнология	Эж	144	10	4		6				125	9	4														Эж	144	10	4		6				125	9	4				
6	Б1.В.07	Морфофункциональные основы жизнедеятельности	За	108	12	4		8				92	4	3		Эж	144	14	4		10					121	9	4		Эж За	252	26	8		18				213	13	7		
7	Б1.В.08	Процессы и аппараты биотехнологии														За	144	12	4		8					128	4	4		За	144	12	4		8				128	4	4		
8	Б1.В.09	Фармацевтическая технология приготовления лекарственных препаратов	За	72	10	4		6				62		2		Эж КР	72	20	4		6					10	43	9	2		Эж За КР	144	30	8		12			10	105	9	4	
9	Б1.В.10	Моделирование и оптимизация биотехнологических процессов	За	108	12	4		8				96		3															За	108	12	4		8				96		3			
10	Б1.В.ДВ.02.01	Биотехнология микроорганизмов	Эж	180	16	6		10				155	9	5														Эж	180	16	6		10				155	9	5				
11	Б1.В.ДВ.02.02	Биотехнология тканевых препаратов	Эж	180	16	6		10				155	9	5														Эж	180	16	6		10				155	9	5				
ПРАКТИКИ			(План)																																								
Б2.В.01(У)			введение в специальность													ЗаО	108	54				54				54		3	2		ЗаО	108	54				54			54		3	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								

№ИндексНаименование			Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс																		
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кпр	Квкр	КРП	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кпр	Квкр	КРП				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Кпр	Квкр	КРП	СР	Конт роль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)				864										24	20 4/6		864										24	20 1/6		1728										48	40 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864										24			864										24			1728										48					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				41,9												41,7												41,8																	
				14,4											11,5										13																				
				5,3											5,4										5,4																				
				5,3											5,4										5,4																				
дисциплины (модули)				864	92	34		58					729	43	24	ТО: 17 2/3□ Э: 3		756	76	26		50						636	44	21	ТО: 14 1/3□ Э: 3 5/6		1620	168	60		108					1365	87	45	ТО: 32/ Э: 6 5/6
1	Б1.О.13	Физическая химия	За	144	10	4		6					130	4	4		Эк	144	12	4		8					123	9	4		Эк За	288	22	8		14				253	13	8			
2	Б1.О.16	Аналитическая химия	За	108	12	4		8					92	4	3																За	108	12	4		8				92	4	3			
3	Б1.О.17	Основы биохимии и молекулярной биологии	Эк	144	14	6		8					121	9	4																Эк	144	14	6		8				121	9	4			
4	Б1.О.18	Химия биологически активных веществ	За	108	12	4		8					92	4	3																За	108	12	4		8				92	4	3			
5	Б1.О.31	Основы пищевой биотехнологии	Эк	180	16	6		10					155	9	5																Эк	180	16	6		10				155	9	5			
6	Б1.В.01	Оборудование фармацевтических предприятий	За	72	16	6		10					52	4	2		Эк	108	16	6		10						83	9	3		Эк За	180	32	12		20				135	13	5		
7	Б1.В.02	Физико-химические методы анализа в биотехнологии															За	108	14	4		10						90	4	3		За	108	14	4		10				90	4	3		
8	Б1.В.08	Процессы и аппараты биотехнологии	Эк	108	12	4		8					87	9	3																Эк	108	12	4		8				87	9	3			
9	Б1.В.11	Профессиональная этика биотехнолога															Эк	144	10	4		6						125	9	4		Эк	144	10	4		6				125	9	4		
10	Б1.В.ДВ.04.01	Теоретические основы получения иммунобиологических препаратов															Эк	144	14	4		10						121	9	4		Эк	144	14	4		10				121	9	4		
11	Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы генной инженерии															Эк	144	14	4		10						121	9	4		Эк	144	14	4		10				121	9	4		
12	Б1.В.ДВ.05.01	Валеология															За	108	10	4		6						94	4	3		За	108	10	4		6				94	4	3		
13	Б1.В.ДВ.05.02	Основы медицинских знаний															За	108	10	4		6						94	4	3		За	108	10	4		6				94	4	3		
ПРАКТИКИ (План)																		108	54			54					54		3	2			108	54			54			54		3	2		
Б2.О.02(П)технологическая практика																	ЗаО	108	54			54					54		3	2		ЗаО	108	54			54			54		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																													

№	Индекс	Наименование	Семестр 9													Семестр А													Итого за курс															
			Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Клр	Квкр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Клр	Квкр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Клр	Квкр	КРП	СР	Конт роль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)				900											25	17 5/6		828											23	22 2/6		1728											48	40 1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900											25			828											23			1728											48	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,1														27,7														38,9												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			8,3														6														7,2												
	Ауд. нагр. (ОП)			7,7														5,7														6,7												
	Конт. раб. (ОП)			7,7														5,7														6,7												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	90	36		54				669	33	22	ТО: 11 5/6 Э: 4		396	60	24		36				314	22	11	ТО: 10 2/3 Э: 3 2/3		1188	150	60		90				983	55	33	ТО: 22 1/2 Э: 7 2/3			
1	Б1.О.26	Медицинские биотехнологии														3а	108	20	8		12				84	4	3		3а	108	20	8		12				84	4	3				
2	Б1.О.27	Генетическая инженерия и протеомика	3а	108	10	4		6				94	4	3															3а	108	10	4		6				94	4	3				
3	Б1.О.30	Биотехника репродукции	3а	108	16	6		10				88	4	3															3а	108	16	6		10				88	4	3				
4	Б1.О.33	Методы контроля и сертификации биотехнологической продукции	3а	108	10	4		6				94	4	3															3а	108	10	4		6				94	4	3				
5	Б1.В.03	Организация производства лекарственных препаратов	3а	108	16	6		10				88	4	3															3а	108	16	6		10				88	4	3				
6	Б1.В.04	Фармакогнозия														Эк	144	20	8		12				115	9	4		Эк	144	20	8		12				115	9	4				
7	Б1.В.05	Технология вакцинных и диагностических препаратов	Эк	144	16	6		10				119	9	4															Эк	144	16	6		10				119	9	4				
8	Б1.В.06	Основы биофармакологии	3а	108	14	6		8				90	4	3		Эк	144	20	8		12				115	9	4		Эк 3а	252	34	14		20				205	13	7				
9	Б1.В.ДВ.01.01	Биобезопасность	3а	108	8	4		4				96	4	3														3а	108	8	4		4				96	4	3					
10	Б1.В.ДВ.01.02	Клеточная инженерия	3а	108	8	4		4				96	4	3														3а	108	8	4		4				96	4	3					
ПРАКТИКИ			(План)	108	54				54			54		3	2		108	54			54				54		3	2		216	108			54	54			108		6	4			
	Б2.О.03(П)	научно-исследовательская работа	3аО	108	54				54			54		3	2													3аО	108	54					54			54		3	2			
	Б2.О.04(П)	преддипломная практика														3аО	108	54			54				54		3	2	3аО	108	54			54			54		3	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)														324	60	6				54		255	9	9	6		324	60	6				54		255	9	9	6			
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена														Эк	108	6	6					93	9	3		Эк	108	6	6					93	9	3						
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы														Эк	216	54				54		162		6	4	Эк	216	54				54		162		6	4					