

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана"

План одобрен Ученым советом факультета  
биотехнологии и стандартизации  
Протокол № 5 от 19.04.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01 Биотехнология

19.03.01

Профиль: Ветеринарная биотехнология  
Кафедра: Микробиологии, вирусологии и иммунологии; Биологической химии, физики и математики  
Факультет: Биотехнологии и стандартизации

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 736 от 10.08.2021

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВРиМП - первый проректор

 / Д.Н. Мингалеев/


Начальник ОУРИКО

 / Ю.В. Красовская/


Декан

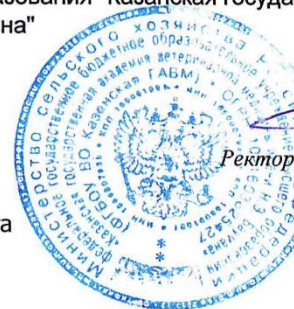
 / Р.Н. Файзрахманов/

Зав. кафедрой

 / А.К. Галиуллин/

Зав. кафедрой

 / Т.М. Ахметов/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Р.Х. Рашилов

"20" апреля 2023 г.

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 1																
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1					Семестр 2										
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									219	219		8212	8212	5002	2508	702	252	28	1008	182		428	317	81	28	1080	234		476	235	135
<b>Обязательная часть</b>									150	150		5400	5400	3226	1634	540	110	28	1008	182		428	317	81	28	1008	234		404	235	135
+	Б1.О.01	Экономика		3				3	3	36	108	108	72	36																	
+	Б1.О.02	Общая биология	1					4	4	36	144	144	90	27	27	14	4	144	36		54	27	27								
+	Б1.О.03	Электротехника и электроника		4				3	3	36	108	108	72	36																	
+	Б1.О.04	Информатика	1					4	4	36	144	144	72	45	27		4	144	18		54	45	27								
+	Б1.О.05	Математика и методы математической статистики	2	1				6	6	36	216	216	126	63	27	8	3	108	18		54	36		3	108	18		36	27	27	
+	Б1.О.06	Латинский язык		1				3	3	36	108	108	72	36			3	108			72	36									
+	Б1.О.07	Иностранный язык	2	1				5	5	36	180	180	108	45	27		2	72			36	36		3	108			72	9	27	
+	Б1.О.08	Русский язык и культура речи		2				2	2	36	72	72	36	36									2	72			36	36			
+	Б1.О.09	Цитология и гистология	2					3	3	36	108	108	72	9	27	4							3	108	36		36	9	27		
+	Б1.О.10	Анатомия животных	3					5	5	36	180	180	90	63	27																
+	Б1.О.11	История России	2					4	4	36	144	144	116	1	27	4							4	144	36		80	1	27		
+	Б1.О.12	Правоведение		2				3	3	36	108	108	72	36									3	108	36		36	36			
+	Б1.О.13	Ботаника		1				4	4	36	144	144	72	72			4	144	36		36	72									
+	Б1.О.14	Общая, неорганическая и аналитическая химия	1					4	4	36	144	144	90	27	27		4	144	36		54	27	27								
+	Б1.О.15	Физическая и коллоидная химия		2				3	3	36	108	108	72	36									3	108	36		36	36			
+	Б1.О.16	Генетика растений и животных		4				4	4	36	144	144	90	54																	
+	Б1.О.17	Органическая химия	3					4	4	36	144	144	90	27	27																
+	Б1.О.18	Физика	3	2				6	6	36	216	216	126	63	27	4							3	108	36		36	36			
+	Б1.О.19	Биологическая химия	4					4	4	36	144	144	90	27	27																
+	Б1.О.20	Философия	3					4	4	36	144	144	90	27	27	8															
+	Б1.О.21	Цифровые технологии	2					4	4	36	144	144	72	45	27								4	144	36		36	45	27		
+	Б1.О.22	Компьютерная и инженерная графика		3				3	3	36	108	108	72	36																	
+	Б1.О.23	Физиология животных	4	3				5	5	36	180	180	90	63	27	26															
+	Б1.О.24	Вирусология	5					4	4	36	144	144	72	45	27	20															
+	Б1.О.25	Иммунология		6				4	4	36	144	144	90	54		14															
+	Б1.О.26	Методология научных исследований		3				4	4	36	144	144	72	72																	
+	Б1.О.27	Микробиология	4					4	4	36	144	144	90	27	27																
+	Б1.О.28	Экология и гигиена в животноводстве		4				3	3	36	108	108	72	36																	
+	Б1.О.29	Основы ветеринарии	4					4	4	36	144	144	90	27	27																
+	Б1.О.30	Психология и социология		6				3	3	36	108	108	72	36																	
+	Б1.О.31	Безопасность жизнедеятельности		5				4	4	36	144	144	72	72																	
+	Б1.О.32	Радиобиология	5					3	3	36	108	108	54	27	27	8															
+	Б1.О.33	Биотехнология		5				4	4	36	144	144	90	54																	
+	Б1.О.34	Ветеринарная биотехнология		6				4	4	36	144	144	90	54																	
+	Б1.О.35	Инженерные основы в биотехнологии		5				4	4	36	144	144	72	45	27																
+	Б1.О.36	Контроль качества в биотехнологии		8				4	4	36	144	144	80	64																	
+	Б1.О.37	Процессы и аппараты		8				4	4	36	144	144	80	37	27																
+	Б1.О.38	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	54	18			2	72	18		36	18									
+	Б1.О.39	Основы военной подготовки		6				3	3	36	108	108	72	36																	
+	Б1.О.40	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	52	20			2	72	20		32	20									

Страница 1



<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										69	69		2812	2812	1776	874	162	142								72			72									
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456						328	328	328						98										72			72							
+	Б1.В.02	Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология	5				5	5	36	180	180	108	45	27																								
+	Б1.В.03	Основы ветеринарной фармакологии и токсикологии	6	5			6	6	36	216	216	144	45	27																								
+	Б1.В.04	Биотехнологические производства	6	5		6	8	8	36	288	288	180	81	27																								
+	Б1.В.05	Принятие решений в профессиональной деятельности		6			4	4	36	144	144	90	54																									
+	Б1.В.06	Культивирование клеток и тканей		7			5	5	36	180	180	90	90																									
+	Б1.В.07	Системы управления технологическими процессами	8			8	5	5	36	180	180	90	63	27																								
+	Б1.В.08	Методы выделения, концентрирования, очистки и контроля биотехнологических продуктов	7			7	5	5	36	180	180	90	63	27																								
+	Б1.В.09	Технология готовых лекарственных форм		8			5	5	36	180	180	80	100																									
+	Б1.В.10	Основы асептики в биотехнологических производствах		7			5	5	36	180	180	90	90																									
+	Б1.В.11	Диагностические и иммунологические свойства биопрепаратов		7			4	4	36	144	144	90	54																									
+	Б1.В.12	Молекулярная биология и геновая инженерия	7	6			6	6	36	216	216	144	45	27																								
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>4</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>54</b>																									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Лекарственные и ядовитые растения		4			4	4	36	144	144	90	54																									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Фармакогнозия		4			4	4	36	144	144	90	54																									
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>7</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>																									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизация технологических процессов		7			3	3	36	108	108	72	36																									
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и оптимизация технологических процессов		7			3	3	36	108	108	72	36																									
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>7</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>54</b>																									
-	Б1.В.ДВ.03.01	Продуценты биологически активных веществ		7			4	4	36	144	144	90	54																									
+	Б1.В.ДВ.03.02	Производственные штаммы в биотехнологии		7			4	4	36	144	144	90	54																									
<b>Блок 2.Практика</b>										15	15		540	540	360	180																						
<b>Обязательная часть</b>										4	4		144	144	72	72																						
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная		2			2	2	36	72	72	36	36																									
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		4			2	2	36	72	72	36	36																									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										11	11		396	396	288	108																						
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа		8			3	3	36	108	108	72	36																									
+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика		6			3	3	36	108	108	72	36																									
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика		8			5	5	36	180	180	144	36																									
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>										6	6		216	216	180	36																						
<b>Обязательная часть</b>										6	6		216	216	180	36																						
+	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	180	36																									
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>										4	4		144	144	72	72																						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										4	4		144	144	72	72																						
+	ФТД.В.01	История биотехнологии		2			2	2	36	72	72	36	36																									
+	ФТД.В.02	Защита интеллектуальной собственности		6			2	2	36	72	72	36	36																									

Страница 2

