

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2025 13:04:21
Уникальный программный ключ:
291ef716e3ec557821a2561efc4d8a49d0c11

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Мусьял А.В.

"__" _____ 20__ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 26.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

19.04.01

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры: Промышленная биотехнология

Кафедра: Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская биофабрика - фирма "БИОК"

Факультет: Ветеринарной медицины

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 737 от 10.08.2021

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
26.014	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ	№ 1157н от 28.12.2015 г.	28.01.2016 г. № 40864
26.024	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ	№ 441н от 22.07.2020 г.	19.08.2020 г. № 59324

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский
+	педагогический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Малахов А.В./

Начальник учебного управления _____ / Павлова О.П./

Декан факультета ветеринарной медицины _____ / Трубников Д.В./

				Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)							81	81	2916	2916	357.5	339	2435.5	123	6	45	36				
Обязательная часть							50	50	1800	1800	207.9	199	1511.1	81	6	38	12				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Философия научных исследований		1		3	3	108	108	8.1	8	95.9	4		3			55	Гуманитарных наук	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	1			4	4	144	144	10.3	8	124.7	9		4			55	Гуманитарных наук	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Психология и педагогика высшей школы		1		2	2	72	72	4.1	4	63.9	4		2			55	Гуманитарных наук	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1		3	3	108	108	10.1	10	93.9	4		3			14	Физико-математических дисциплин и информатики	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Управление качеством продукции биотехнологии		2		3	3	108	108	20.1	20	77.9	10		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Химия биологически активных веществ		1		3	3	108	108	12.1	12	91.9	4		3			10	Физиологии и химии имени	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Технология получения биологически активных веществ		1		3	3	108	108	16.1	16	87.9	4		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Промышленная микробиология	1	1		8	8	288	288	29.4	27	245.6	13	6	8			9	Ветеринарно-санитарной экспертизы	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Иммунология	1			5	5	180	180	20.3	18	150.7	9		5			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Производственная санитария и гигиена труда на биотехнологическом производстве		1		3	3	108	108	13	12	91	4		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Технологии культивирования бактериальных клеток		2		3	3	108	108	12.1	12	91.9	4		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Технологии культивирования клеток животного происхождения и вирусов		2		3	3	108	108	18.1	18	85.9	4		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Ультраструктурная цитология и патология		1		4	4	144	144	18.1	18	121.9	4		4			8	Хирургии и терапии	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Промышленные методы консервирования биопрепаратов		2		3	3	108	108	16	16	88	4		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							31	31	1116	1116	149.6	140	924.4	42		7	24				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Технология производств вакцин, сывороток и диагностикумов		2		4	4	144	144	12.3	10	127.7	4		4			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Промышленная биотехнология	2	1		9	9	324	324	48.6	44	262.4	13		4	5		56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Оборудование биотехнологических производств	2			5	5	180	180	24.3	22	146.7	9		5			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Технология лиофильной сушки		2		4	4	144	144	16.1	16	123.9	4		4			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Требования GMP в промышленной биотехнологии		2		3	3	108	108	16.1	16	87.9	4		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1		2		3	3	108	108	16.1	16	87.9	4			3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Утилизация биотехнологических отходов		2		3	3	108	108	16.1	16	87.9	4		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая химия		2		3	3	108	108	16.1	16	87.9	4		3			10	Физиологии и химии имени	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2		1		3	3	108	108	16.1	16	87.9	4		3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярные методы диагностики		1		3	3	108	108	16.1	16	87.9	4		3			56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы токсикологии		1		3	3	108	108	16.1	16	87.9	4		3			11	Эпизоотологии, радиобиологии и	
Блок 2.Практика							33	33	1188	1188	69.4		1114.6	4		3	24	6			
Обязательная часть							27	27	972	972	67.3		904.7			3	24				
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01	Учебная практика			1	3	3	108	108	60.1		47.9			3					
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика			1	3	3	108	108	60.1		47.9			3			9	Ветеринарно-санитарной экспертизы	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02	Производственная практика			22	24	24	864	864	7.2		856.8				24		56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			2	9	9	324	324	3.1		320.9				9		56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика			2	15	15	540	540	4.1		535.9				15		56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6	216	216	2.1		209.9	4				6			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01	Производственная практика			3	6	6	216	216	2.1		209.9	4				6	56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01.01(Гд)	Преддипломная практика			3	6	6	216	216	2.1		209.9	4				6	56	Биотехнологии на базе федерального казенного предприятия "Курская	
Блок 3.Итоговая аттестация							6	6	216	216	28.5		187.5					6			

				Формы пром. атт.			з.е.				Итого акад.часов				
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)							81	81		2916	2916	357.5	2435.5	123	6
Обязательная часть							50	50		1800	1800	207.9	1511.1	81	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Философия научных исследований		1		3	3	36	108	108	8.1	95.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	1			4	4	36	144	144	10.3	124.7	9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Психология и педагогика высшей школы		1		2	2	36	72	72	4.1	63.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1		3	3	36	108	108	10.1	93.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Управление качеством продукции биотехнологии		2		3	3	36	108	108	20.1	77.9	10	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Химия биологически активных веществ		1		3	3	36	108	108	12.1	91.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Технология получения биологически активных веществ		1		3	3	36	108	108	16.1	87.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Промышленная микробиология	1	1		8	8	36	288	288	29.4	245.6	13	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Иммунология	1			5	5	36	180	180	20.3	150.7	9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Производственная санитария и гигиена труда на биотехнологическом производстве		1		3	3	36	108	108	13	91	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Технологии культивирования бактериальных клеток		2		3	3	36	108	108	12.1	91.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Технологии культивирования клеток животного происхождения и вирусов		2		3	3	36	108	108	18.1	85.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Ультраструктурная цитология и патология			1	4	4	36	144	144	18.1	121.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Промышленные методы консервирования биопрепаратов		2		3	3	36	108	108	16	88	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							31	31		1116	1116	149.6	924.4	42	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Технология производств вакцин, сывороток и диагностикумов			2	4	4	36	144	144	12.3	127.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Промышленная биотехнология	2		1	9	9	36	324	324	48.6	262.4	13	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Оборудование биотехнологических производств	2			5	5	36	180	180	24.3	146.7	9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Технология лиофильной сушки			2	4	4	36	144	144	16.1	123.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Требования GMP в промышленной биотехнологии		2		3	3	36	108	108	16.1	87.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1		2		3	3		108	108	16.1	87.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Утилизация биотехнологических отходов		2		3	3	36	108	108	16.1	87.9	4	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая химия		2		3	3	36	108	108	16.1	87.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2		1		3	3		108	108	16.1	87.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярные методы диагностики		1		3	3	36	108	108	16.1	87.9	4	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы токсикологии		1		3	3	36	108	108	16.1	87.9	4	
Блок 2.Практика							33	33		1188	1188	69.4	1114.6	4	
Обязательная часть							27	27		972	972	67.3	904.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01	Учебная практика			1	3	3		108	108	60.1	47.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика			1	3	3	36	108	108	60.1	47.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02	Производственная практика			22	24	24		864	864	7.2	856.8		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			2	9	9	36	324	324	3.1	320.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика			2	15	15	36	540	540	4.1	535.9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6		216	216	2.1	209.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01	Производственная практика			3	6	6		216	216	2.1	209.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика			3	6	6	36	216	216	2.1	209.9	4	
Блок 3.Итоговая аттестация							6	6		216	216	28.5	187.5		

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Дней	Летняя сессия								Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы			
			Контроль	Академических часов								Контроль	Академических часов								Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ИКР	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1008							20		864								20		1872									52	36 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936									792									1728									48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						46.6													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						192													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	98	42		53	3	801	37		684	78	30		40	8	576	30		1620	176	72		93	11	1377	67	45	ТО: 29 Э: 5 5/6				
1	Б1.О.01	Философия научных исследований	За	108	8.1	2		6	0.1	95.9	4											За	108	8.1	2		6	0.1	95.9	4	3		55	1	
2	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык										Эк	144	10.3			8	2.3	124.7	9		Эк	144	10.3			8	2.3	124.7	9	4		55	1	
3	Б1.О.03	Психология и педагогика высшей школы	За	72	4.1	2		2	0.1	63.9	4											За	72	4.1	2		2	0.1	63.9	4	2		55	1	
4	Б1.О.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	За	108	10.1	2		8	0.1	93.9	4											За	108	10.1	2		8	0.1	93.9	4	3		14	1	
5	Б1.О.06	Химия биологически активных веществ	За	108	12.1	6		6	0.1	91.9	4											За	108	12.1	6		6	0.1	91.9	4	3		10	1	
6	Б1.О.07	Технология получения биологически активных веществ										За	108	16.1	8		8	0.1	87.9	4		За	108	16.1	8		8	0.1	87.9	4	3		56	1	
7	Б1.О.08	Промышленная микробиология	За	108	9.1	6		3	0.1	94.9	4		Эк	180	20.3	8		10	2.3	150.7	9		Эк За	288	29.4	14		13	2.4	245.6	13	8		9	1
8	Б1.О.09	Иммунология	Эк	180	20.3	8		10	2.3	150.7	9											Эк	180	20.3	8		10	2.3	150.7	9	5		56	1	
9	Б1.О.10	Производственная санитария и гигиена труда на биотехнологическом производстве										За	108	13	6		6	1	91	4		За	108	13	6		6	1	91	4	3		56	1	
10	Б1.О.13	Ультраструктурная цитология и патология	ЗаО	144	18.1	8		10	0.1	121.9	4											ЗаО	144	18.1	8		10	0.1	121.9	4	4		8	1	
11	Б1.В.02	Промышленная биотехнология										ЗаО	144	18.3	8		8	2.3	121.7	4		ЗаО	144	18.3	8		8	2.3	121.7	4	4		56	12	
12	Б1.В.ДВ.02.01	Молекулярные методы диагностики	За	108	16.1	8		8	0.1	87.9	4											За	108	16.1	8		8	0.1	87.9	4	3		56	1	
13	Б1.В.ДВ.02.02	Основы токсикологии	За	108	16.1	8		8	0.1	87.9	4											За	108	16.1	8		8	0.1	87.9	4	3		11	1	
14	ФТД.02	Основы социализации личности										За	72	8.1	2		6	0.1	59.9	4		За	72	8.1	2		6	0.1	59.9	4	2		55	1	
15	ФТД.03	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ОВЗ в условиях профессио-нальной деятельности	За	72	8.1	2		6	0.1	59.9	4											За	72	8.1	2		6	0.1	59.9	4	2		55	1	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк За(7) ЗаО								Эк(2) За(3) ЗаО								Эк(3) За(10) ЗаО(2)																
ПРАКТИКИ			(План)										108	60.1				60.1	47.9				108	60.1				60.1	47.9		3	2			
	Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика									ЗаО	108	60.1				60.1	47.9				ЗаО	108	60.1				60.1	47.9		3	2	9	1	
ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																
КАНИКУЛЫ																																		12 5/6	

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Дней	Летняя сессия								Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов								Контроль	Академических часов								Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ИКР	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1116							21		1116												2232							62	45 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								1116												2160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								44.7												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								182												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				720	113	50		60	2.8	572	35		576	68.7	30		34	4.7	486	21			1296	182	80		94	7.5	1058.5	56	36	ТО: 23 1/2 Э: 5 1/2				
1	Б1.О.05	Управление качеством продукции биотехнологии	За	108	20.1	10		10	0.1	77.9	10												За	108	20.1	10		10	0.1	77.9	10		3		56	2
2	Б1.О.11	Технологии культивирования бактериальных клеток	За	108	12.1	6		6	0.1	91.9	4												За	108	12.1	6		6	0.1	91.9	4	3		56	2	
3	Б1.О.12	Технологии культивирования клеток животного происхождения и вирусов	За	108	18.1	8		10	0.1	85.9	4												За	108	18.1	8		10	0.1	85.9	4	3		56	2	
4	Б1.О.14	Промышленные методы консервирования биопрепаратов										За	108	16	8		8				88	4		За	108	16	8		8		88	4	3		56	2
5	Б1.В.01	Технология производств вакцин, сывороток и диагностикумов										ЗаО	144	12.3	4		6	2.3		127.7	4		ЗаО	144	12.3	4		6	2.3	127.7	4	4		56	2	
6	Б1.В.02	Промышленная биотехнология	Эк	180	30.3	12		16	2.3	140.7	9												Эк	180	30.3	12		16	2.3	140.7	9	5		56	12	
7	Б1.В.03	Оборудование биотехнологических производств										Эк	180	24.3	10		12	2.3		146.7	9		Эк	180	24.3	10		12	2.3	146.7	9	5		56	2	
8	Б1.В.04	Технология лиофильной сушки										ЗаО	144	16.1	8		8	0.1		123.9	4		ЗаО	144	16.1	8		8	0.1	123.9	4	4		56	2	
9	Б1.В.05	Требования GMP в промышленной биотехнологии	За	108	16.1	8		8	0.1	87.9	4												За	108	16.1	8		8	0.1	87.9	4	3		56	2	
10	Б1.В.ДВ.01.01	Утилизация биотехнологических отходов	За	108	16.1	6		10	0.1	87.9	4												За	108	16.1	6		10	0.1	87.9	4	3		56	2	
11	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая химия	За	108	16.1	6		10	0.1	87.9	4												За	108	16.1	6		10	0.1	87.9	4	3		10	2	
12	ФТД.01	Управление проектами	За	72	8.1	4		4	0.1	59.9	4												За	72	8.1	4		4	0.1	59.9	4	2		54	2	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк За(6)								Эк За ЗаО(2)								Эк(2) За(7) ЗаО(2)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																	
	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	324	3.1				3.1	320.9			540	4.1					4.1	535.9			ЗаО	324	3.1				3.1	320.9		9	6	56	2	
	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика										ЗаО	540	4.1					4.1	535.9			ЗаО	540	4.1			4.1	535.9		15	10	56	2		
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																														9 2/6						

