Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

## Матрица компетенций

Должность: ректор ФГ**БОЕНОВНОЙ СПРОФЕССИ**ОН альной образовательной программы высшего образования — программы специалитета Дата подписания: 25.11.2025 17:29:07 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика,

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba21**направленность (профиль) – Генетика и селекция сельскохозяйственных животных** 

		VK-1	<b>УК-2</b>	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	<b>VK-8</b>	VK-9	VK-10	VK-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	<b>(-1</b>	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	ył	ył	УK	VK	ОП	ОП	ПО	ПО	ОП	ОП	ОП	ПК-1	Ħ		Ë		Ë	Ħ
Б1	Дисциплины (модули)	•										•														
Б1.О	Обязательная часть																									
Б1.О.01	Иностранный язык				+																					
Б1.О.02	Русский язык и культура речи				+																					
Б1.О.03	История России					+																				
Б1.О.04	Основы Российской государственности					+																				
Б1.О.05	Философия	+																								
Б1.О.06	Специальная педагогика и специальная психология									+																
Б1.О.07	Организация работы малых групп			+			+																			
Б1.О.08	Управление проектами		+	+					2				,													
Б1.О.09	Правоведение											+														
Б1.О.10	Экономическая культура										+															
Б1.О.11	Высшая математика													+												
Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика			12, 1										+	+											
Б1.О.13	Физика													+												
Б1.О.14	Биофизика													+												

		<b>JK-1</b>	<b>УК-2</b>	VK-3	<b>УК-4</b>	VK-5	<b>УК-6</b>	<b>JK-7</b>	УК-8	VK-9	<b>VK-10</b>	<b>VK-11</b>	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
		V	>	×	V	V	V	N	>	N	M	2	O	10	10	0	10	O	0		П	П				
Б1.О.15	Экология								+					+												
Б1.О.16	Введение в специальность						+							+												
Б1.О.17	Анатомия сельскохозяйственных животных													+												
Б1.О.18	Цитология, гистология и эмбриология сх. животных		y											+												
Б1.О.19	Физиология и этология сх. животных													+				ž.								
Б1.О.20	Генетика животных													+	+		4		+							
Б1.О.21	Основы биотехнологии													+												
Б1.О.22	Молекулярно-генетические методы исследований в животноводстве												+	+	+		+		+		+					
Б1.О.23	Основы научных исследований						+								+									+		
Б1.О.24	Безопасность жизнедеятельности								+																	
Б1.О.25	Физическая культура и спорт							+																		
Б1.О.26	Основы военной подготовки								+												,					
Б1.О.27	Биология																									
Б1.О.27.01	Ботаника												+													
Б1.О.27.02	Зоология												+				п									
Б1.О.27.03	Микробиология												+													
Б1.О.27.04	Микология												+													
Б1.О.27.05	Вирусология													+												
Б1.О.27.06	Молекулярная биология													+												
Б1.О.28	Химия																							•		

		VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	<b>УК-7</b>	VK-8	VK-9	VK-10	<b>VK-11</b>	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1.О.28.01	Неорганическая и аналитическая химия													+												
Б1.О.28.02	Органическая и физколлоидная химия													+												
Б1.О.28.03	Квантовая химия и строение молекул													+												
Б1.О.28.04	Биологическая химия													+												
Б1.О.29	Цифровые технологии и програм	мир	ова	ние					,																	
Б1.О.29.01	Информатика																		+							
Б1.О.29.02	Программирование на языках высокого уровня																	+								
Б1.О.29.03	Введение в искусственный интеллект																+	+								
Б1.О.29.04	Проектирование и управление базами данных																	+	+							
Б1.О.29.05	Машинное обучение					,					1						+	+								
Б1.О.29.06	Алгоритмы и архитектура программных решений																		+							
Б1.О.29.07	Глубокое обучение и нейронные сети																+	+								
Б1.О.29.08	Математическое и компьютерное моделирование													+	+				+							
Б1.О.30	Биоинформатика																									
Б1.О.30.01	Биоинформатика в селекции сх. животных												+	+	+	+	+		+		+	+				
Б1.О.30.02	Биоинформационный анализ молекулярно-генетических данных												+	+	+	+	+		+	+	+	+				

		VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8	VK-9	<b>VK-10</b>	<b>VK-11</b>	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1.О.30.03	Базы данных генетической и геномной информации для селекции сх. животных													+	+		+		+		+	+				
Б1.В	Часть, формируемая участниками	и об	раз	оват	гель	ны	кот	ноп	іени	ій																
Б1.В.01	Генетические основы селекции с х. животных																			+	+	+				
Б1.В.02	Селекционно-племенная работа в животноводстве																			+	+		+	+		
Б1.В.03	Паратипические факторы в реализации генотипа животных						н																+	+		
Б1.В.04	Молекулярная генетика и геномика																				+	+		+		
Б1.В.05	Популяционная генетика															1						+		+		
Б1.В.06	Методы редактирования генома																			+	+	+	+			
Б1.В.07	Маркер-ориентированная селекция сх. животных							2.7												+	+	+		+		
Б1.В.08	Генная и клеточная инженерия в животноводстве																			+	+	+	+			
Б1.В.09	Молекулярно-генетическая экспертиза сх. животных																			+	+	+	+	+		
Б1.В.10	Генетические аномалии сх. животных																			+		+	+			
Б1.В.11	Генетика и селекция рыб																			+						
Б1.В.12	Репродуктивные технологии в животноводстве																			+	+		+	+		
Б1.В.13	Биоэтика в генетике и селекции животных	+				v															+					

		<b>JK-1</b>	<b>VK-2</b>	VK-3	<b>УК-4</b>	VK-5	VK-6	VK-7	VK-8	VK-9	VK-10	<b>JK-11</b>	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.	L		-											-											
Б1.В.ДВ.01.01	Организация работы лаборатории молекулярно-генетической экспертизы														8					+			+	+		
Б1.В.ДВ.01.02	Организация селекционно- племенной работы в рамках ЕЭС																			+			+	+		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	),																								
Б1.В.ДВ.02.01	Мониторинг и учет в селекционно- племенной работе															2									+	+
Б1.В.ДВ.02.02	Специализированное программное обеспечение для селекционно- племенной работы																								+	+
Б1.В.ДВ.03	Элективные курсы по физической	і ку	льт	ype	и сі	юрт	гу																			
Б1.В.ДВ.03.01	Общая физическая подготовка							+																		
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивная физическая культура							+																		
Б1.В.ДВ.03.03	Фитнес							+							2											
Б1.В.ДВ.03.04	Спортивная борьба							+																		
Б2	Практика							,																	•	
Б2.В	Часть, формируемая участниками	і обј	раз	оват	ель	ны)	COT	нош	ени	ıй																
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)		+		+		+		+														+	+		
Б2.В.02(У)	Учебная практика (технологическая)		+		+		+		+														+	+		
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа		+		+		+		+											+	+	+		+		

		VK-1	VK-2	VK-3	VK-4	VK-5	<b>УК-6</b>	VK-7	VK-8	VK-9	<b>VK-10</b>	<b>JK-11</b>	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика		+		+		+		+											+	+	+	+	+	+	+
Б3	Государственная итоговая аттест	аци	Я																							
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД	Факультативы																		1							
ФТД.01	Генетические ресурсы сх. животных																			+	+		+			+
ФТД.02	Сохранение генофонда исчезающих пород сх. животных																			+	+	+	+	+	+	+

Проректор по учебной работе

дата составления 20, 11, 2025

С.А. Макаров