Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.02.2024 12:16:48
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы
Аграрно-технологический институт

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности

_____ Эбзеева Ю. Н.

«___» _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом ОУП
Протокол № 16 от 09.10.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

06.05.01

Биоинженерия и биоинформатика
Биоинженерия и биоинформатика

Кафедра: Агробиотехнологический департамент
Факультет: Аграрно-технологический институт

Квалификация: Биоинженер и биоинформатик

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5 л.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (СУОС) № 21 от 22.01.2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП _____ / Воробьева А. А./

Директор АТИ _____ / Довлетярова Э. А./

Председатель МССН _____ / Азова М.М./

Руководитель ОП ВО _____ / Пакина Е.Н./

План Учебный план специалитета '+06.05.01_БИиБИ_2024_28.02.2024_1.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов	Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5							
						Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6				Семестр 7				Семестр 8				Семестр 9				Семестр A			
Наименование	Экзамен	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Блок 1.Дисциплины (модули)				252	9400	30	216	126	342	27	153	187	323	30	162	252	269	27	153	102	340	30	170	170	187	27	162	126	198	27	108	198	162	24	144	126	126	21	72	270	72	9	24	48	96
Обязательная часть				239	8604	30	216	126	306	27	153	187	272	30	162	252	233	27	153	102	289	28	153	170	153	27	162	126	198	23	90	198	108	20	126	126	72	18	54	270	36	9	24	48	96
Базовая компонента	**112222223333444455556667**	**111111112223333333344444555667888**		**162**	**5832**	28	**12**	**7**	**15**	24	**9**	**11**	**12**	29	**9**	**14**	**11**	26	**9**	**6**	**15**	22	**7**	**8**	**7**	18	**6**	**5**	**7**	7	**2**	**3**	**2**	8	**3**		**4**								
Основы российской государственности		1		2	72	2	1		2																																				
История России	1			4	144	4	5		2																																				
История религий России		4		2	72													2	1		1																								
Философия		8		2	72																													2	1		1								
Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности		12		4	144	2	1		2	2	1		2																																
Физическая культура и спорт		13		2	72	1			1					1			1																												
Микология и альгология	1			4	144	4	1	2																																					
Физика		1		3	108	3	1		2																																					
Общая и неорганическая химия	2	1		6	216	3	1	3		3	1	3																																	
Цитология и гистология животных и растений	2	1		5	180	3	1	2		2	1	2																																	
Высшая математика	2	1		5	180	3	1		2	2	1		2																																
Зоология беспозвоночных	2			2	72					2	1		2																																
Ботаника и систематика растений		2		3	108					3	1	3																																	
Теория вероятностей и математическая статистика		2		3	108					3	2		2																																
Физическая и коллоидная химия	2			4	144					4	1	3																																	
Аналитическая химия	3			4	144									4	1	3																													
Органическая химия	3			4	144									4	1	3																													
Микробиология и генетика микроорганизмов	3			3	108									3	1	2																													
Биофизика	3			3	108									3	1		2																												
Эмбриология		3		2	72									2	1		2																												
Зоология позвоночных	4	3		4	144									2	1		2	2	1		2																								
Сельскохозяйственная биотехнология	4	3		5	180									2	1	2		3	1	2																									
Физиология животных и человека	4	3		5	180									2	1	2		3	1	2																									
Физиология растений	4	3		4	144									2	1	2		2	1	2																									
Биология развития и теория эволюции		4		2	72													2	1		1																								
Вирусология		4		2	72													2	1		2																								
Клеточная биология		4		3	108													3	1		2																								
Молекулярная биология		4		3	108													3	1		3																								
Программирование	6	345		10	360									2			2	2			2	3			3	3			3																
Биоэтика	5			3	108																	3	1		2																				
Биостатистика	5			4	144																	4	1	3																					
Геномика и транскриптомика	5			5	180																	5	2	3																					
Генетика	6	5		8	288																	4	2	2		4	2	2																	
Биохимия	6	5		6	216																	3	1		2	3	1		2																
Введение в биоинформатику		6		5	180																					5	2	3																	
Экономика и организация биотехнологического производства		6		3	108																					3	1		2																
Протеомика и метаболомика	7			4	144																									4	1	3													
Ветеринарная иммунология		7		3	108																									3	1		2												
Агроэкология		8		3	108																													3	1		1								
Иммунитет растений		8		3	108																													3	1		2								
Иностранный язык	**24**	**13**		**10**	**360**	3			**4**	3			**4**	2			**2**	2			**2**																								
Иностранный язык	24	13		10	360	3			4	3			4	2			2	2			2																								
Русский язык как иностранный	24	13		10	360	3			4	3			4	2			2	2			2																								
Вариативная компонента	**456678889A**	**12235677799 99AAA**	**68**	**77**	**2772**	2			**2**	3			**4**	1			**2**	1			**2**	6	**2**	**2**	**2**	9	**3**	**2**	**4**	16	**3**	**8**	**4**	12	**4**	**7**		18	**3**	**15**	**2**	9	**2**	**4**	**8**
Второй иностранный язык (практический курс)	4	123		5	180	2			2	1			2	1			2	1			2																								
Русский язык и культура речи		2		2	72					2			2																																
Генная инженерия	56		6	8	288																	4	2	2		4	2	2																	
Физико-химические методы в биологии		6		3	108																					3	1		2																
Нанобиотехнологии и основы тканевой инженерии	7			3	108																									3			2												
Алгоритмы в биоинформатике		7		3	108																									3		3													
Биоинформатика и системная биология	8	7	8	9	324																									4	1	3		5	1	3									

План Учебный план специалитета '+06.05.01_БИиБИ_2024_28.02.2024_1.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2024

-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов	Курс 1								Курс 2								Курс 3								Курс 4								Курс 5							
						Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6				Семестр 7				Семестр 8				Семестр 9				Семестр A			
Наименование	Экзамен	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Селекция	8	7		8	288																									4	2	2		4	2	2									
Метагеномика	8			3	108																													3	1	2									
Практикум по генной инженерии	9			3	108																																	3		4					
Методы редактирования генома	9			3	108																																	3	1	3					
Феномика		9		3	108																																	3	1	2					
Математическое моделирование в биологии		9		3	108																																	3	1		2				
Язык R и его применение в биоинформатике		9		3	108																																	3		2					
Практическая биоинформатика	А	9		6	216																																	3		4		3		4	
Искусственный интеллект для научных исследований		А		2	72																																					2	1		3
Защита интеллектуальной собственности		А		2	72																																					2	1		2
Программы, используемые в биоинформатике		А		2	72																																					2			3
Иностранный язык в профессиональной коммуникации	**67**	**5**		**6**	**216**																	2			**2**	2			**2**	2			**2**												
Иностранный язык в профессиональной коммуникации	67	5		6	216																	2			2	2			2	2			2												
Русский язык в профессиональной коммуникации	67	5		6	216																	2			2	2			2	2			2												
Часть, формируемая участниками образовательных				13	796				36				51				36				51	2	17		34					4	18		54	4	18		54	3	18		36				
Междисциплинарный модуль		**8**		**2**	**72**																													2	**1**		**1**								
Дисциплины междисциплинарного модуля		8		2	72																													2	1		1								
Прикладная физическая культура		**4**			**328**				**2**				**3**				**2**				**3**																								
Прикладная физическая культура		4			328				2				3				2				3																								
Элективные дисциплины (1 из 2)		**5**		**2**	**72**																	2	**1**		**2**																				
Фитопатология		5		2	72																	2	1		2																				
Патология животных		5		2	72																	2	1		2																				
Элективные дисциплины (1 из 2)		**7**		**2**	**72**																									2	**1**		**1**												
Управление рисками в области разведения животных и растений		7		2	72																									2	1		1												
Стандартизация и регламентация биоинженерной практики		7		2	72																									2	1		1												
Элективные дисциплины (1 из 2)		**7**		**2**	**72**																									2			**2**												
Правоведение		7		2	72																									2			2												
Психология и педагогика		7		2	72																									2			2												
Элективные дисциплины (1 из 2)		**8**		**2**	**72**																													2			**2**								
Научное исследование: от идеи до публикации		8		2	72																													2			2								
Компьютерные технологии в научных исследованиях		8		2	72																													2			2								
Элективные дисциплины (1 из 6)		**9**		**3**	**108**																																	3	**1**		**2**				
Биотехнология в защите растений		9		3	108																																	3	1		2				
Разведение продуктивных животных		9		3	108																																	3	1		2				
Разведение продуктивных птиц		9		3	108																																	3	1		2				
Разведение животных-компаньонов		9		3	108																																	3	1		2				
Разведение экзотических животных и птиц		9		3	108																																	3	1		2				
Блок 2.Практика				39	1404					3								3								3				3				6				9				12			
Обязательная часть				36	1296					3								3								3				3				6				9				9			
Базовая компонента		**246**		**9**	**324**					3								3								3																			
Ознакомительная практика по ботанике		2		3	108					3																																			
Ознакомительная практика по зоологии		4		3	108													3																											
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по генной инженерии		6		3	108																					3																			
Вариативная компонента		**8А**		**27**	**972**																									3				6				9				9			
Проектно-технологическая практика		8А		27	972																									3				6				9				9			
Часть, формируемая участниками образовательных				3	108																																					3			
Преддипломная практика		А		3	108																																					3			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация				9	324																																					9			
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А			3	108																																					3			
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	А			6	216																																					6			
ФТД.Факультативные дисциплины				7	972				54				51				54				51	3	34	34	51	4	36	36	54				54				54								
Русский язык для иностранных студентов		12345678			720				3				3				3				3				3				3				3				3								
Технологии и практика программирования на языке Python для гуманитарных специальностей		56		7	252																	3	2	2		4	2	2																	