



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 7-06-0511-03 Микробиология

Степень: Магистр

Профилизация: Фундаментальная и прикладная микробиология

Срок обучения: 1 год

Регистрационный № 2439-5.6-09/ур.

Форма обучения: очная
(дневная)

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

КУРСЫ	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Практика	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1	8	15	22	29 09	6	13	20	27 10	3	10	17	24	1	8	15	22	29 12	5	12	19	26 01	2	9	16	23 02	2	9	16	23	30 03	6	13	20	27 04	4	11	18	25	1	8	15	22	29 06	6	13	20	27 07								3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	7	14	21	28	05 10	12	19	26	02 11	9	16	23	30	7	14	21	28	04 01	11	18	25	01 02	8	15	22	01 03	8	15	22	29	05 04	12	19	26	03 05	10	17	24	31	7	14	21	28	05 07	12	19	26	02 08								9	16	23	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
I														X	X	:	:	:	=												:	:	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

Обозначения: ☐ — теоретическое обучение ☒ — практика ☐ // — итоговая аттестация

⌚ — экзаменационная сессия / — магистерская диссертация = — каникулы

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов				Распределение по курсам и семестрам						Всего зачетных единиц	Код компетенции					
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс										
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 15 недель			2 семестр, 10 недель							
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов			Ауд. часов	Зач. единиц			
1	Государственный компонент			576	144	88		56		378	108	12	198	36	6	18				
1.1	Модуль «Молекулярная микробиология и частная вирусология»																УК-5, 6; УПК-1			
1.1.1	Молекулярная микробиология	1		90	36	24		12		90	36	3				3				
1.1.2	Неклеточные инфекционные агенты микроорганизмов, животных и человека	1		90	36	24		12		90	36	3				3				
1.2	Модуль «Анализ геномов и метаболомов микроорганизмов»																УК-2, 6; УПК-2			
1.2.1	Биоинформационный анализ биологических и медицинских данных	1		90	36	14		22		90	36	3				3				
1.2.2	Геномика и метаболомика микроорганизмов		2	90	36	26		10					90	36	3	3				
1.3	Модуль «Научно-исследовательская работа по тематике диссертации»																УК-4, 5, 6; УПК-3			
1.3.1	Научно-исследовательский семинар		1,2	216						108		3	108		3	6				
2	Компонент учреждения образования			864	318	100		218		468	172	12	396	146	15	27				
2.1	Педагогика и психология высшего образования		1	90	34	20		14		90	34	3				3	УК-7			
2.2	Модуль «Молекулярные основы биотехнологии микроорганизмов»																СК-1			
2.2.1	Методология микробиологических исследований		1	90	36	6		30		90	36	3				3				
2.2.2	Молекулярная биотехнология	2		108	36	24		12					108	36	3	3				
2.3	Модули по выбору (1 из 2)																			
2.3.1	Модуль «Межорганизменные коммуникации в микробном мире»																СК-2			
2.3.1.1	Биология экстремофильных микроорганизмов	1		90	36	24		12		90	36	3				3				
2.3.1.2	Микробная синэкология		2	90	36	26		10					90	36	3	3				
2.3.2	Модуль «Прикладные аспекты микробиологии»																СК-3			
2.3.2.1	Микроорганизмы и биоповреждения	1		90	36	24		12		90	36	3				3				
2.3.2.2	Эукариотические микроорганизмы – возбудители заболеваний		2	90	36	26		10					90	36	3	3				
2.4	Дисциплины по выбору (1 из 2)																			
2.4.1	Специальный микробиологический практикум	2	1	396	140			140		198	66	6	198	74	6	12	СК-4			
2.4.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1	396	140			140		198	66	6	198	74	6	12	УК-3, СК-5			
2.5	Факультативные дисциплины			/90	/34	/20		/14		/90	/34	/3				/3				
2.5.1	Технологии креативного образования в высшей школе		/1	/90	/34	/20		/14		/90	/34	/3				/3	УК-7			
2.6	Дополнительные виды обучения			/338	/218	/66	/24	/96	/32	/206	/138	/2	/132	/80	/7	/9				
2.6.1	Философия и методология и науки	/2		/124	/72	/40			/32	/62	/40		/62	/32	/3	/3	УК-1			
2.6.2	Иностранный язык	/2		/142	/96			/96		/72	/48		/70	/48	/4	/4	УК-3			
2.6.3	Основы информационных технологий		/1	/72	/50	/26	/24			/72	/50	/2				/2	УК-2			
Количество часов учебных занятий						1440	462	188		274			846	280	27	594	182	18	45	
Количество часов учебных занятий в неделю													19			18				
Количество курсовых проектов																				
Количество курсовых работ																				
Количество экзаменов				6/2									4			2/2				
Количество зачетов				7/2									4/2			3				

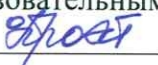
IV. Производственная практика				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации
Научно-исследовательская	1	2	3	2	8	12	

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	2.6.1
УК-2	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.2, 2.6.3
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности	2.4.2, 2.6.2
УК-4	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.3
УК-5	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.1, 1.3
УК-6	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.1, 1.2, 1.3
УК-7	Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении	2.1, 2.5.1
УПК-1	Применять современные знания об основных процессах реализации генетической информации, протекающих на молекулярном уровне в клетках микроорганизмов, о разнообразии прионов, бактериофагов, вирусов, патогенных для животных и человека, и современные способы профилактики вызываемых ими заболеваний и противовирусной терапии	1.1
УПК-2	Использовать методические приемы биоинформатики, алгоритмы обработки разных типов молекулярно-биологических и медицинских данных, методы анализа геномов и метаболомов про- и эукариотических микроорганизмов	1.2
УПК-3	Осуществлять поиск, критический анализ, обобщение и систематизацию научной информации, постановку целей исследования и выбор оптимальных путей и методов их достижения	1.3
СК-1	Использовать методы микробиологических исследований для решения задач молекулярной биотехнологии, связанных с созданием генно-модифицированных организмов	2.2
СК-2	Применять знания об организации и функционировании микробных сообществ, молекулярных и клеточных механизмах экологической адаптации экстремофильных микроорганизмов для решения задач экологической биотехнологии	2.3.1
СК-3	Разрабатывать меры борьбы с микроорганизмами, способными вызывать биоповреждения различных материалов, и эукариотическими микроорганизмами-возбудителями заболеваний человека и животных	2.3.2
СК-4	Применять навыки культивирования и идентификации разных групп микроорганизмов, определения их физиолого-биохимических и молекулярно-генетических характеристик для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач	2.4.1
СК-5	Использовать профессиональную терминологию в сфере микробиологии на иностранном языке, понимать и анализировать профессиональные тексты, осуществлять устную и письменную коммуникации на иностранном языке в профессиональной и социально-культурной сферах общения	2.4.2

Разработан на основе Примерного учебного плана специальности 7-06-0511-03 «Микробиология» от 20.12.2022, регистрационный № 7-06-05-004/пр.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе
и образовательным инновациям

О.Г.Прохоренко
29.12.2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
образовательной деятельности

Н.И.Морозова
29.12.2022

Декан биологического факультета


В.В.Демидчик
29.12.2022

Эксперт-нормоконтролер


А.В.Костеневич
29.12.2022

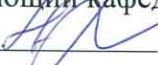
Заведующий кафедрой микробиологии


В.А.Прокулевич
29.12.2022

Заведующий кафедрой молекулярной биологии


А.Н.Евтушенков
29.12.2022

Заведующий кафедрой генетики


Н.П.Максимова
29.12.2022

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
Протокол от 19.12.2022 № 4