

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-33 80 05 Медико-биологическое дело

Степень магистр

И.А. Старовойтова

Профилизация Медицинская биохимия

Срок обучения 1,5 года

М.П.

Регистрационный номер № _____

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	Практики	Магистерская диссертация	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего															
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1																													
I																																																																							38	5									9	52
II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			10	10	2						9	22															
																																																													38	5	10	10	2						9	74										

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									Код компетенции	
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс			II курс			III курс			
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 19 недель			2 семестр, 19 недель			3 семестр			
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов		Зач. единиц
1.	Государственный компонент			864	276	84	192		432	138	12	432	138	12					
1.1	Модуль "Современные проблемы медицинской биологии"																	УК-1,2,3, УПК-1,2	
1.1.1.	Теория и методология медико-биологических исследований	1		108	42	30	12		108	42	3								
1.1.2.	Функциональное состояние и адаптация систем организма к факторам среды	2		108	42	30	12					108	42	3					
1.2.	Модуль "Компьютерное моделирование в биологии и медицине"																		
1.2.1.	Компьютерное моделирование биологически активных веществ	1		108	42	12	30		108	42	3							УК-1, УПК-3	
1.2.2.	Визуализация медико-биологической информации	2		108	42	12	30					108	42	3				УК-1, УПК-4	
1.3.	Модуль «Научно-исследовательская работа по тематике диссертации»																	УК-1,4	
1.3.1.	Научно-исследовательский семинар		1,2	216					108		3	108		3					
2.	Компонент учреждения высшего образования			1242	486	182	184	120	612	248	18	630	238	18					
2.1.	Биотехнологический модуль																		
2.1.1.	Медицинская биотехнология		1	216	84	24	48	12	216	84	6							СК-1	
2.1.2.	Молекулярная биология вирусов и антивирусная терапия / Ферментативная регуляция метаболизма		1	198	82	28	24	30	198	82	6							СК-2	
2.2.	Фармакологический модуль																	СК-3	
2.2.1.	Фармацевтическая биохимия		1	198	82	32	32	18	198	82	6								
2.3.	Диагностический модуль																		
2.3.1.	Методы клинической биохимии		2	198	76	26	36	14				198	76	6				СК-4	
2.3.2.	Клиническая лабораторная диагностика		2	108	42	14	20	8				108	42	3				СК-4	
2.3.3.	Патобиохимия / Биохимия опухолевого роста		2	108	42	10	20	12				108	42	3				СК-5	
2.4.	Модуль "Инновационный менеджмент"																	СК-6	
2.4.1.	Организация и рынок услуг в медико-биологической отрасли		2	108	36	24	12					108	36	3					
2.4.2.	Проектное управление инновационной деятельностью в области биологии и медицины / Маркетинг и менеджмент инноваций в области биологии и медицины		2	108	36	24	12					108	36	3					
2.5.	Модуль "Иностранный язык"																	УК-2, СК-7	
2.5.1.	Профессиональный иностранный язык		2	216	108		108		108	54	3	108	54	3					
3.	Дополнительные виды обучения			/676	/372	/84	/212	/76	/338	/194	3	/338	/178	15					
3.1.	Философия и методология науки ¹		/2	/240	/104	/60		/44	/120	/52		/120	/52	6				УК-4	
3.2.	Иностранный язык ¹		/2	/220	/140		/140		/110	/70		/110	/70	6				УК-5	
3.3.	Основы информационных технологий ¹		/1	/108	/72		/72		/108	/72	3							УК-6	
3.4.	Педагогика и психология высшего образования / Технологии креативного образования в высшей школе		/2	/108	/56	/24		/32				/108	/56	3				УК-7	

Количество часов учебных занятий	2106	762	266	184	312		1044	386	30	1062	376	30			
Количество часов учебных занятий в неделю								20			20				
Количество курсовых проектов															
Количество курсовых работ															
Количество экзаменов	9							4			5				
Количество зачетов	8							4			4				

IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации
Научно-исследовательская	3	10	15	3	10	15	

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным применять методы научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи	1.1 - 1.3
УК-2	Быть способным совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, строить траекторию профессионального развития и карьеры	1.1, 2.5
УК-3	Быть способным анализировать актуальность научного исследования, уметь корректно ставить задачи исследований, применять научно обоснованные техники планирования, владеть методиками обработки результатов теоретических и экспериментальных исследований, корректно формулировать выводы, обладать навыками ведения аргументированных дискуссий по научной и профессиональной проблематике	1.1, 1.3
УК-4	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-5	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.2
УК-6	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УК-7	Быть способным осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации	3.4
УПК-1	Быть способным применять системный подход к анализу медико-биологической информации, искать решения с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности	1.2
УПК-2	Быть способным анализировать и интерпретировать результаты современных медико-биологических исследований для оценки функционального состояния организма человека и прогноза путей адаптации к неблагоприятным условиям среды	1.2
УПК-3	Быть способным проводить количественное описание медико-биологических процессов и статистическую обработку данных медицинских исследований, обобщать и систематизировать результаты выполненных работ, используя современную вычислительную технику	1.3.1
УПК-4	Быть способным анализировать характеристики исходных фактических биологических материалов, используемых для создания изображений, применять методы получения и обработки пространственных данных, пространственного анализа и визуализации медико-биологической информации	1.3.2
СК-1	Быть способным к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки молекулярно-биологических технологий и биотехнологий в медицине	2.1.1, 2.1.2
СК-2	Быть способным к применению принципов поиска противовирусных соединений и критериев оценки их эффективности, к применению знаний о механизмах регуляции метаболических процессов при проведении исследований в области энзимологии	2.1.3
СК-3	Быть способным к проведению научных исследований в сфере разработки, производства и обращения фармацевтических препаратов	2.2
СК-4	Быть способным к проведению лабораторных и иных исследований в области клинико-лабораторной диагностики в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия отклонений от нормы	2.3.1, 2.3.2
СК-5	Быть способным к проведению современных биохимических исследований патологических процессов	2.3.3
СК-6	Быть способным анализировать современное состояние и перспективы развития рынка медико-биологических услуг, осуществлять научную разработку, практическую реализацию и менеджмент инновационных проектов в области биологии и медицины, оценивать их экономическую эффективность	2.4
СК-7	Быть способным анализировать тексты на иностранном языке с использованием терминологии и понятийного аппарата в области биологии и медицины, осуществлять коммуникации на иностранном языке в профессиональной среде, осваивать зарубежный опыт и методологию медико-биологических исследований, решать задачи профессионального характера с помощью разнообразных языковых средств	2.5

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-33 80 05 «Медико-биологическое дело».

В рамках специальности 1-33 80 05 «Медико-биологическое дело» могут быть реализованы следующие профилизации: Медицинская биохимия, Радиобиология, Прикладная иммунология, Цитогенетика и др.

¹ Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» изучаются по выбору магистранта. По общеобразовательным дисциплинам «Философия и методология науки» и «Иностранный язык» формой текущей аттестации является кандидатский экзамен, по общеобразовательной дисциплине «Основы информационных технологий» формой текущей аттестации является кандидатский зачет.

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по экологическому образованию

_____ С.А.Маскевич

М.П.

Председатель НМС по медицинской экологии

_____ А.Г.Сыса

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по экологическому образованию

Протокол № 1 от 5 февраля 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А.Касперович

Проректор по научно-методической работе

Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

_____ И.В.Титович

М.П.

Эксперт-нормоконтролер

_____ Е.В.Венгурова