

УТВЕРЖДЕНО
Первым заместителем
Министра образования
Республики Беларусь
И.А.Старовойтовой
21.03.2019

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-33 80 05 Медико-биологическое дело

Степень магистр

Профилизация Медицинская биохимия

Срок обучения 1 год

Регистрационный №
Н 33-2-002/пр-тип.

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	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	2	9								16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
I																X	X	/	/	/	/	/	/	/	/						25	5	2	8	1	2	43										
									:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:							25	5	2	8	1	2	43									

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			2 семестр, 9 недель				
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 16 недель			Всего часов	Ауд. часов		Зач. единиц
1.	Государственный компонент			616	180	84		96		308	84	9	308	96	9	
1.1	Модуль "Современные проблемы медицинской биологии"															УК-1,2,3, УПК-1,2
1.1.1.	Теория и методология медико-биологических исследований	1		100	42	30		12		100	42	3				
1.1.2.	Функциональное состояние и адаптация систем организма к факторам среды	2		100	48	30		18					100	48	3	
1.2.	Модуль "Компьютерное моделирование в биологии и медицине"															
1.2.1.	Компьютерное моделирование биологически активных веществ	1		100	42	12		30		100	42	3				УК-1, УПК-3
1.2.2.	Визуализация медико-биологической информации		2	100	48	12		36					100	48	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			860	376	144	132	100		660	292	21	200	84	6	
2.1.	Биотехнологический модуль															
2.1.1.	Медицинская биотехнология		1	90	42	12	24	6		90	42	3				СК-1
2.1.2.	Молекулярная биология вирусов и противовирусная терапия / Ферментативная регуляция метаболизма		1	90	42	14	12	16		90	42	3				СК-2
2.2.	Фармакологический модуль															СК-3
2.2.1.	Фармацевтическая биохимия	1		100	42	16	16	10		100	42	3				
2.3.	Диагностический модуль															
2.3.1.	Методы клинической биохимии	1		190	82	26	40	16		190	82	6				СК-4
2.3.2.	Клиническая лабораторная диагностика	1		100	42	14	20	8		100	42	3				СК-4
2.3.3.	Патобиохимия / Биохимия опухолевого роста		1	90	42	10	20	12		90	42	3				СК-5
2.4.	Модуль "Инновационный менеджмент"															СК-6
2.4.1.	Организация и рынок услуг в медико-биологической отрасли	2		100	42	26		16					100	42	3	
2.4.2.	Проектное управление инновационной деятельностью в области биологии и медицины / Маркетинг и менеджмент инноваций в области биологии и медицины		2	100	42	26		16					100	42	3	
3.	Дополнительные виды обучения			/676	/372	/84		/212	/76	/396	/236	6	/280	/136	12	
3.1.	Философия и методология науки ¹		/2	/240	/104	/60		/44	/148	/64		/92	/40	6	УК-4	
3.2.	Иностранный язык ¹		/2	/220	/140			/140	/140	/100		/80	/40	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	1476	556	228	132	196	968	376	30	508	180	15
Количество часов учебных занятий в неделю								24		20	
Количество курсовых проектов											
Количество курсовых работ											
Количество экзаменов	7						5			2	
Количество зачетов	7						4			3	

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

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
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 медицинско-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

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