

УТВЕРЖДАЮ

Степень магистр

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Срок обучения 1 год

Специальность 1-31 80 11 Биохимия

И.А.Старовойтова
М.П.

« ___ » _____ 2019 г.

Регистрационный № _____

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	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20								27	03	10	17
I													X	X	X	X	:	:	:	=									:	:	/	/	/	/	/	/																	25	5	4	6	1	2	43
																																																					25	5	4	6	1	2	43

Обозначения: — теоретическое обучение — практика — экзаменационная сессия — итоговая аттестация — 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, 12 недель			
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов		Зач. единиц
1	Государственный компонент			540	140	94	12	34		216	42	6	324	98	9	
1.1	Модуль «Прикладная биохимия»															УК-1, 2 УПК-1
1.1.1	Нутрициология	1		108	42	30	12			108	42	3				
1.1.2	Современные проблемы фармакологии	2		108	48	26		22					108	48	3	
1.1.3	Биохимия вторичных метаболитов	2		108	50	38		12					108	50	3	
1.2	Модуль «Научно-исследовательская работа»															УК-3
1.2.1	Научно-исследовательская работа		1,2	216						108		3	108		3	
2	Компонент учреждения высшего образования			1056	368	172	20	176		630	226	18	426	142	12	
2.1	Модуль «Иностранный язык в профессиональной деятельности»															СК-1
2.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1	420	140			140		210	70	6	210	70	6	
2.2	Модуль «Нейробиология и механизмы межклеточных коммуникаций»															СК-2
2.2.1	Нейробиология	1		102	42	34		8		102	42	3				
2.2.2	Биохимия мембран и межклеточных коммуникаций	1		102	42	34		8		102	42	3				
2.3	Модуль «Биохимические методы анализа и диагностики»															СК-3
2.3.1	Флуоресцентный и люминесцентный биоимиджинг		1	108	36	26	10			108	36	3				
2.3.2	Биохимия повреждений клетки и их диагностика		2	108	36	26	10						108	36	3	
2.4	Модули по выбору															
2.4.1	Модуль «Биохимия витаминов и антиоксидантов»															СК-4
2.4.1.1	Биохимия витаминов	1		108	36	26		10		108	36	3				
2.4.1.2	Биохимия антиоксидантов растений		2	108	36	26		10					108	36	3	
2.4.2	Модуль «Свободорадикальные и окислительные процессы в живых системах»															СК-5
2.4.2.1	Редокс-биология растений	1		108	36	26		10		108	36	3				
2.4.2.2	Основы свободно-радикальной биологии животных		2	108	36	26		10					108	36	3	
3	Факультативные дисциплины															
3.1	Педагогика и психология высшей школы		/2	/108	/56								/108	/56	/3	
3.2	Технологии креативного образования в высшей школе		/2	/108	/56								/108	/56	/3	
4	Дополнительные виды обучения															
4.1	Философия и методология и науки ¹		/2 ¹	/240	/104	/60		/44		/140	/60		/100	/44	/6	УК-4
4.2	Иностранный язык ¹		/2 ¹	/420	/140			/140		/210	/70		/210	/70	/12	УК-5
4.3	Основы информационных технологий ¹		/1 ¹	/108	/72	/32		/40		/108	/72	/3				УК-6

Количество часов учебных занятий				1596	508	266	32	210		846	268	24	750	240	21	
Количество часов учебных занятий в неделю										21			20			
Количество курсовых проектов																
Количество курсовых работ																
Количество экзаменов				7							4			3		
Количество зачетов				6							3			3		

IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация	
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации	
Производственная	1	4	6	2	6	9		

IV. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Быть способным к самостоятельному обучению, совершенствованию и развитию интеллектуального и общекультурного уровня, адаптации к новым ситуациям	1.1, 1.2
УК-2	Быть способным анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации, выдвигать самостоятельные гипотезы при решении задач профессиональной деятельности	1.1, 1.2
УК-3	Быть способным к поиску, критическому анализу, обобщению и систематизации научной информации, выбору оптимальных путей и методов достижения целей в ходе выполнения самостоятельной научно-исследовательской работы, разработке новых методов исследования, представлению результатов выполненной научно-исследовательской работы в виде обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и требований по защите интеллектуальной собственности	1.3
УК-4	Владеть навыками системного анализа и оценки социальных и профессиональных задач с позиций философской методологии и логики научного познания, быть способным к творческому решению актуальных проблем современности на основе принципов их социокультурной детерминации и междисциплинарного подхода	4.1
УК-5	Владеть коммуникативными способностями для работы в междисциплинарной и международной среде, участия в различных формах и видах международного научного сотрудничества на иностранном языке	4.2
УК-6	Быть способным использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	4.3
УПК-1	Быть способным применять знания о принципах рационального питания, современных аспектах создания и тестирования лекарственных препаратов, структуре, биосинтезе и видах биологической активности вторичных метаболитов растений для решения прикладных задач биохимии и биотехнологии	1.1
СК-1	Владеть профессиональной терминологией в сфере биохимии на иностранном языке, быть способным понимать и анализировать профессиональные тексты на иностранном языке, осуществлять устную и письменную коммуникации на иностранном языке в профессиональной и социально-культурной сферах общения	2.1
СК-2	Быть способным разрабатывать современные проблемы высшей нервной деятельности и клеточной коммуникации, применять на практике знания интегративных функций центральной нервной системы для анализа поведенческой активности животных и человека	2.2
СК-3	Быть способным использовать современные методы флуоресцентной микроскопии и люминометрии, диагностики повреждений клетки для решения фундаментальных и прикладных проблем биохимии	2.3
СК-4	Обладать современными знаниями и практическими навыками в области биологии и химии свободных радикалов и активных форм кислорода, быть способным производить научно-практические работы по актуальным проблемам свободорадикальных и окислительных явлений в живых системах, прогнозировать и анализировать патофизиологические последствия окислительного стресса на уровне клеток, тканей и целого организма	2.4.1
СК-5	Владеть современными знаниями и практическими навыками в области структурной биохимии витаминов и антиоксидантов и их физиолого-биохимических функций	2.4.2

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-31 80 11 Биохимия

¹Общеобразовательные 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

Академик-секретарь Отделения биологических наук
Национальной академии наук Беларуси

_____ М.Е.Никифоров
_____ м.п.

Председатель УМО по высшему медицинскому и
фармацевтическому образованию

_____ Д.Л.Пиневиц
_____ м.п.

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

_____ О.А.Ивашкевич
_____ м.п.

Председатель НМС по биологии, биохимии, микробиологии

_____ В.В.Лысак

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по высшему медицинскому и фармацевтическому образованию
Протокол №__ от _____ 2019 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по естественнонаучному образованию
Протокол №__ от _____ 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
