

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Степень: магистр

Срок обучения: 1 год

Регистрационный № _____

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

[illegible]

Обозначения: — теоретическое обучение X — практика // — итоговая аттестация

: — экзаменационная сессия / — магистерская диссертация = — каникулы

№ 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						
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 16 недель			2 семестр, 10 недель			
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	
1.	Государственный компонент			648	186	118	28	40		324	98	9	324	88	9	
1.1	Модуль «Биотехнологические и фармацевтические производства»			324	134	94		40		108	46	3	216	88	6	
1.1.1	Современные биотехнологические производства	1		108	46	32		14		108	46	3				УК-1
1.1.2	Промышленная асептика		2	108	42	30		12					108	42	3	УПК-2
1.1.3	Современные фармацевтические производства	2		108	46	32		14					108	46	3	УК-2
1.2	Модуль «Научно-исследовательская работа»			324	52	24	28			216	52	6	108		3	
1.2.1	Научно-исследовательский семинар		1, 2	216						108		3	108		3	УК-3
1.2.2	Информационные технологии в науке и производстве	1		108	52	24	28			108	52	3				УПК-1
2.	Компонент учреждения высшего образования			972	410	240	68	102		648	280	18	324	130	9	
2.1	Иностранный язык для делового и профессионального общения		1	108	52			52		108	52	3				УК-4
2.2	Модуль «Биотехнология»			324	134	86	24	24		324	134	9				
2.2.1	Экологическая биотехнология		1	108	44	32		12		108	44	3				УК-5
2.2.2	Технология белковых препаратов медицинского назначения	1		108	46	22	24			108	46	3				СК-1
2.2.3	Стереохимия биологически активных веществ		1	108	44	32		12		108	44	3				СК-2
2.3	Модуль «Контроль качества продукции»			216	94	62	32			216	94	6				
2.3.1	Микробиологические методы контроля качества сырья и готовой продукции		1	108	46	30	16			108	46	3				СК-3
2.3.2	Современные инструментальные методы контроля качества сырья и готовой продукции	1		108	48	32	16			108	48	3				УК-6
2.4	Модуль «Фармацевтика»			324	130	92	12	26					324	130	9	
2.4.1	Конструирование лекарственных и диагностических препаратов		2	108	42	30		12					108	42	3	СК-4
2.4.2	Физико-химическая фармакология	2		108	44	30		14					108	44	3	СК-5
2.4.3	Биофармацевтические технологии	2		108	44	32	12						108	44	3	СК-6
3.	Дополнительные виды обучения			/568	/316	/96	/36	/184		/338	/194	/9	/230	/122	/6	
3.1	Иностранный язык ¹	/2	/1	/220	/140			/140		/110	/70	/3	/110	/70	/3	УК-7
3.2	Философия и методология науки ¹	/2	/1	/240	/104	/60		/44		/120	/52	/3	/120	/52	/3	УК-8
3.3	Основы информационных технологий ¹		/1	/108	/72	/36	/36			/108	/72	/3				УК-9
Количество часов учебных занятий				1620	596	358	96	142		972	378	27	648	218	18	
Количество часов учебных занятий в неделю										23			22			
Количество экзаменов				7						4			3			
Количество зачетов				8						5			3			

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

VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным оценивать уровень биотехнологического производства и видеть пути его совершенствования	1.1.1
УК-2	Быть способным оценивать уровень фармацевтического производства и видеть пути его совершенствования	1.1.3
УК-3	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	1.2.1
УК-4	Обладать готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранных языках для решения задач в области профессиональной деятельности, способностью к активной социальной мобильности	2.1
УК-5	Быть способным выявлять современные экологические проблемы и находить пути их решения, используя биотехнологические методы	2.2.1
УК-6	Быть способным применять современные инструментальные методы для контроля качества сырья и готовой продукции	2.3.2
УК-7	Владеть иностранным языком для коммуникации в междисциплинарной и научной среде, в различных формах международного сотрудничества, научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.1
УК-8	Владеть методологией научного познания, быть способным анализировать и оценивать содержание и уровень философско-методологических проблем при решении задач научно-исследовательской и инновационной деятельности	3.2
УК-9	Обладать навыками использования современных информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач	3.3
УПК-1	Быть способным получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических задач, в том числе проектировать технологические процессы получения новых видов биотехнологической продукции с использованием современных компьютерных технологий	1.2.2
УПК-2	Быть способным разрабатывать и реализовывать комплекс мероприятий по созданию современных асептических производств, совершенствовать процессы промышленной асептики	1.1.2
СК-1	Быть способным осуществлять технологические процессы получения белковых препаратов медицинского назначения	2.2.2
СК-2	Быть способным осуществлять биотехнологические процессы с сохранением или изменением оптической активности продуктов органического или биосинтеза	2.2.3
СК-3	Быть способным осуществлять микробиологический мониторинг биотехнологического производства и готовой продукции	2.3.1
СК-4	Быть способным решать задачи молекулярного моделирования и конструирования лекарственных и диагностических препаратов	2.4.1
СК-5	Быть способным на основе анализа фармакокинетических и фармакодинамических характеристик действующих веществ лекарственных средств оценивать возможности использования лекарственных препаратов для целей фармакотерапии	2.4.2
СК-6	Быть способным создавать новые виды биофармацевтической продукции	2.4.3

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-48 80 08 «Биотехнологические и фармацевтические производства».

¹ Общеобразовательные дисциплины «Философия и методология науки», «Иностранный язык» и «Основы информационных технологий» изучаются по выбору магистранта. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки» и «Иностранный язык» завершается сдачей кандидатского экзамена, общеобразовательной дисциплины «Основы информационных технологий» – кандидатского зачета.

СОГЛАСОВАНО

Начальник НПЦ «Химфармсинтез» НАН Беларуси

_____ Е.Н. Калиниченко

Председатель УМО по химико-технологическому образованию

_____ И.В. Войтов

Председатель НМС по химическим технологиям

_____ Н. Р. Прокопчук

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по химико-технологическому образованию

Протокол № 6 от 11.02.2019 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

Эксперт-нормоконтролер

_____ Ю.М.. Лавринович
