



№ 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											
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 19 недель			2 семестр, 19 недель			III семестр, 17 недель			IV семестр, 17 недель					
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов		Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
2.3.2	Компьютерное моделирование биологически активных веществ / Визуализация медико-биологической информации (по выбору)		2	216	72							216	72	6									СК-4	
<b>2.4</b>	<b>Модуль "Биотехнологический"</b>																						СК-5	
2.4.1	Методы молекулярной биологии	1		216	72					216	72	6												
2.4.2	Медицинская биотехнология		2	216	72								216	72	6									
2.4.3	Молекулярная биология вирусов и антивирусная терапия / Ферментативная регуляция метаболизма		2	108	36								108	36	3									
<b>2.5</b>	<b>Модуль "Медицинская фармакология"</b>																						СК-6	
2.5.1	Медицинская фармакология	1		216	72					216	72	6												
<b>2.7</b>	<b>Модуль "Клинико-лабораторная диагностика"</b>																						СК-7	
2.7.1	Методы клинической биохимии	3		216	72											216	72	6						
2.7.2	Клиническая лабораторная диагностика	3		216	72											216	72	6						
2.7.3	Патобиохимия / Биохимия опухолевого роста		3	108	36											108	36	3						
<b>3.</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>			/804	/340					/474	/218	3	/330	/122	17									
3.1	Основы управления интеллектуальной собственностью		/1	/36	/24					/36	/24													УПК - 6
3.2	Философия и методология науки	/2		/240	/104					/120	/52		/120	/52	6									УК-7
3.3	Иностранный язык	/2		/420	/140					/210	/70		/210	/70	11									УК-8
3.4	Основы информационных технологий		/1	/108	/72					/108	/72	3												СК-8
<b>4.</b>	<b>Дополнительные виды обучения</b>			/108	/72											/108	/72							
4.1	Иностранный язык для специальных целей		/3	/108	/72											/108	/72							УПК-7

Количество часов учебных занятий	<b>3240</b>	<b>1008</b>					<b>1080</b>	<b>342</b>	<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>342</b>	<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>324</b>	<b>30</b>								
Количество часов учебных занятий в неделю								18			18			19									
Количество курсовых проектов																							
Количество курсовых работ		1									1												
Количество экзаменов		11							5		3			3									
Количество зачетов		11							2		4			5									

IV. Практики				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация		
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации		
По специальности	4	10	15	4	10	15			

## VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Быть способным совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, строить траекторию профессионального развития и карьеры	1.1, 1.2, 1.3
УК-2	Обладать способностью к адаптации к новым ситуациям, практическому осмыслению накопленного опыта и оценке своих возможностей	1.1, 1.2, 1.3
УК-3	Уметь решать практические задачи, творчески осмысливать информацию	1.3
УК-4	Быть способным анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию и работать в условиях неопределенности	1.3
УК-5	Быть способным организовать многостороннюю (в том числе межкультурную) коммуникацию и управлять ею, принимать управленческие решения, оценивать их возможные последствия и нести за них ответственность	1.1, 1.3
УК-6	Быть способным вести профессиональную, в том числе научно-исследовательскую деятельность в международной среде, анализировать процесс принятия решений по вопросам	1.2, 1.3
УК-7	Быть способным к анализу и оценке содержания и уровня философско-методологических проблем при решении социальных и профессиональных задач, к творчеству и научному поиску в контексте междисциплинарного подхода к решению практикоориентированных и фундаментальных научных проблем	3.2
УК-8	Владеть коммуникативными способностями для работы в междисциплинарной и международной среде, участия в различных формах и видах международного научного сотрудничества	3.3
УПК-1	Быть способным понимать и анализировать профессиональные тексты на иностранных языках; владеть иностранным языком для осуществления устной и письменной коммуникации в учебной, научной, профессиональной и социально-культурной сферах общения; владеть терминологией и понятийным аппаратом в сфере профессиональной деятельности на иностранных языках	1.1
УПК-2	Владеть теорией и методологией медико-биологических наук, уметь ориентироваться в современных медико-биологических проблемах, 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-3	Быть способным понимать и применять в профессиональной деятельности современные достижения науки и инновационных технологий в области биологии и медицины	1.2
УПК-4	Быть способным к поиску, критическому анализу, обобщению и систематизации научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных путей и методов их достижения	1.3
УПК-5	Быть способным к самостоятельному обучению и разработке новых методов исследования, к изменению научного профиля деятельности; к инновационной научно-образовательной деятельности; к творчеству, порождению инновационных идей, выдвижению самостоятельных гипотез в своей предметной области	1.3

УПК-6	Быть способным оформлять, регистрировать и реализовывать права на результаты интеллектуальной деятельности, проводить патентно-информационный поиск, совершенствовать изобретательскую, рационализаторскую и инновационную деятельность	3.1
УПК-7	Быть способным четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке, производить различные операции с научным иноязычным текстом, формулировать на иностранном языке цели собственного исследования, планировать этапы и прогнозировать его конечные результаты	4.1
СК-1	Быть способным анализировать современное состояние и перспективы развития рынка медико-биологических услуг; использовать методы менеджмента в организации инновационной деятельности субъектов хозяйствования на всех этапах инновационного цикла; осуществлять менеджмент инновационных проектов по основным функциям; оценивать экономическую эффективность инноваций и инновационных проектов в области биологии и медицины.	2.1
СК-2	Быть способным использовать психологические знания, методы для решения воспитательных, профессиональных, управленческих задач; осуществлять адекватную самооценку, разрабатывать и реализовывать проекты самообразования, самовоспитания и профессионального самосовершенствования; эффективно организовывать свою педагогическую деятельность; выбирать оптимальные варианты методов и средств обучения для достижения поставленных целей.	2.2
СК-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	2.3.1
СК-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	2.3.2
СК-5	Быть способным к определению новых областей исследования и проблем в сфере разработки молекулярно-биологических и биотехнологических технологий в медицине	2.4
СК-6	Быть способным к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	2.5
СК-7	Быть готовым к проведению лабораторных и иных исследований в области клинико-лабораторной диагностики в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия отклонений от нормы	2.6
СК-8	Быть способным к использованию современных информационных технологий как инструмента для решения на высоком уровне научных и практических задач в своей предметной области	3.4

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-33 80 05.

В рамках данной специальности возможны профилизации: медицинская биохимия, радиобиология, прикладная иммунология, цитогенетика и др.

## СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_ (должность представителя заинтересованного государственного органа)

(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

Председатель УМО \_\_\_\_\_ (название учебно-методического объединения)

(подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

Председатель НМС по \_\_\_\_\_ (название научно-методического совета)

(подпись) (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО \_\_\_\_\_ (название учебно-методического объединения)

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования  
Министерства образования Республики Беларусь

\_\_\_\_\_ (подпись) (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

Проректор по научно-методической работе  
Государственного учреждения образования «Республиканский институт высшей школы»

\_\_\_\_\_ (подпись) М.П. (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

Эксперт-нормоконтролер

\_\_\_\_\_ (подпись) (И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)