

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-5	Характеризовать основные группы микроорганизмов и вирусов, особенности их жизнедеятельности, взаимодействия с другими организмами, роль в природе и практической деятельности человека, строение и функции органов иммунной системы, процессы, обеспечивающие иммунитет к инфекционным болезням с целью разработки мер их профилактики и терапии	1.6
БПК-6	Демонстрировать знание и понимание механизмов наследственности и изменчивости у про- и эукариотических организмов на основе классических генетических подходов и новейших достижений в области молекулярной биологии для решения задач генетической инженерии	1.7
БПК-7	Использовать печатные и электронные источники для поиска информации, связанной с фундаментальными и прикладными аспектам специализации в области биологии, будущей профессиональной деятельности, каталогизировать накопленный массив информации	1.8
БПК-8	Планировать, организовывать и выполнять научно-исследовательские работы в области биологии, проводить корректную обработку результатов экспериментов и формулировать обоснованные заключения и выводы	1.8
БПК-9	Владеть навыками здоровьесбережения	4.1
БПК-10	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, знаниями основ рационального природопользования и энергосбережения	4.3
СК-1	Анализировать культурные события и факты, особенности развития культуры Беларуси, определять тенденции и закономерности формирования менталитета белорусского народа	2.1.1
СК-2	Вырабатывать эффективные управленческие решения в ответ на изменения внешней и внутренней среды организации	2.1.2
СК-3	Использовать на практике принятый в среде специалистов-биологов понятийно-категориальный аппарат на латинском языке и одном из иностранных языков	2.2
СК-4	Применять методы математического анализа, теоретического и экспериментального исследований физических процессов, компьютерные информационные технологии при проведении научных исследований и в практической деятельности	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3
СК-5	Характеризовать структурно-функциональную организацию клеток эукариот, закономерности их пролиферации и дифференцировки, классификацию основных тканей и структурно-анатомические особенности органов тела человека для оценки их физиологических функций	2.4
СК-6	Владеть навыками проведения фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья	2.5
СК-7	Применять знания принципов культивирования растительных и животных клеток, структурно-функциональной организации генов и геномов про- и эукариотических организмов для решения задач клеточной и геномной инженерии	2.6
СК-8	Владеть методами статистической обработки и анализа биологических данных, принципами построения математических моделей биологических систем, современными программными средствами для обработки больших массивов биологической информации	2.7
СК-9	Владеть знаниями о движущих силах и закономерностях эволюционной биологии, методами филогенетического анализа, клеточных, молекулярных и генетических механизмов, обеспечивающих индивидуальное развитие животных организмов	2.8
СК-10	Анализировать и оценивать наиболее актуальные фундаментальные и прикладные проблемы биологии, в т.ч. в области выбранной специализации	2.9.1, 2.9.2
СК-11	Владеть принципами подбора биологических объектов для биотехнологических производств и предъявляемым к ним требованиями, методическими подходами к улучшению производственных и экономических характеристик и показателей продуцентов методами <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>	2.10
СК-12	Применять знания структурной и функциональной организации популяций, экосистем, биосферы для обеспечения их стабильного функционирования, в т.ч. в условиях воздействия ксенобиотиков, и оптимизации природопользования	2.11
СК-13	Оценивать применимость законов термодинамики к биологическим системам, анализировать кинетику биологических процессов, закономерности молекулярной биофизики, биоэлектрических явлений и фотохимических процессов	2.12
СК-14	Владеть биохимическими и молекулярно-биологическими методами исследования биокатализа, приемами получения препаратов иммобилизованных биокатализаторов и создания биосенсорных аналитических устройств, используемых в медицине, пищевой, химической промышленности, экологическом мониторинге	2.13
СК-15	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	2.14
СК-16	Применять знания особенностей биологии и экологии насекомых разных таксонов, таксономической и экологической структуры животного мира Беларуси, многообразия экологических адаптаций животных организмов на популяционном уровне и уровне индивидуумов, методологический аппарат зоогеографии при разработке научных подходов устойчивого развития биосферы	2.15.1, 2.15.2, 2.15.3, 2.15.4, 2.15.7
СК-17	Использовать приемы молекулярно-генетической идентификации таксономической принадлежности животных организмов, геномаркирования сельскохозяйственных животных, знания биологии рыбообразных фауны Беларуси и научных основ аквакультуры для решения задач биотехнологии животных	2.15.5, 2.15.6
СК-18	Владеть техникой препарирования и анатомирования беспозвоночных и позвоночных животных, изготовления временных и постоянных препаратов для микроскопии, составления зоологических коллекций, сбора и фиксации зоологических материалов, осуществления наблюдений и экспериментов в природных условиях и в лаборатории	2.15.8

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-31 01 01 Биология (по направлениям)

¹ При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования или дисциплины по выбору

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Председателя Президиума
Национальной академии наук Беларуси

_____ А.В. Кильчевский

«__» _____ 2021 г.

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

_____ Д.Г. Медведев

«__» _____ 2021 г.

Председатель НМС по биологии, биохимии и микробиологии

_____ В.В. Демидчик

«__» _____ 2021 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по
естественнонаучному образованию

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С.А. Касперович

«__» _____ 2021 г.

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

_____ И.В. Титович

«__» _____ 2021 г.

Эксперт-нормоконтролер

_____ И.Н. Михайлова

«__» _____ 2021 г.