

Регистрационный № 41-5.6-41/уч.



1. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Обозначения: □ — теоретическое обучение X — практика // — итоговая аттестация
 : — экзаменационная сессия / — магистерская диссертация = — каникулы

III. План образовательного процесса

IV. Производственная практика				V. Магистерская диссертация			VI. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Защита магистерской диссертации
Научно-исследовательская	1	2	3	2	8	18 ¹	

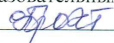
VII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.1; 2.6.1; 2.6.3
УК-2	Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач	1.3; 2.6.2
УК-3	Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности	1.1; 1.3
УК-4	Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности	1.2; 1.3
УПК-1	Использовать знания современных направлений развития омиксных технологий, их фундаментальную и практическую значимость в научно-исследовательской и инновационной деятельности	1.1.1
УПК-2	Подбирать и применять программные решения для работы с геномными, транскриптомными, протеомными и феномными данными	1.1.2
УПК-3	Применять методы интеллектуального анализа данных, приемы проектирования и разработки баз данных для решения практических задач управления и обработки больших объемов биологической информации;	1.2
УПК-4	Осуществлять поиск, критический анализ, обобщение и систематизацию научной информации, постановку целей исследования и выбор оптимальных путей и методов их достижения	1.3
СК-1	Разрабатывать программные приложения на языке R для анализа биологических данных, использовать навыки программирования на языке Python для решения задач в области геномики, протеомики, метаболомики	2.1
СК-2	Проводить определение видов эукариот, прокариот и вирусов, использовать молекулярные и биоинформационные подходы в таксономии и систематике	2.2.1
СК-3	Применять биоинформационные методы эволюционного анализа геномных и протеомных данных, филогенетического анализа нуклеотидных последовательностей и пространственных биомолекулярных структур, а также графического представления биоинформационных данных различного типа	2.2.2
СК-4	Проводить феномный анализ биологических объектов с использованием современных систем высокопроизводительного фенотипирования	2.3.1
СК-5	Применять биоинформационные подходы для исследования белков и метаболитов	2.3.2
СК-6	Анализировать структуру белков и других биополимеров живых систем	2.4.1
СК-7	Применять методы математического моделирования к биологическим системам и процессам, использовать и разрабатывать математические модели, интерпретировать результаты моделирования	2.4.2
СК-8	Использовать профессиональную терминологию в сфере биоинформатики на иностранном языке, понимать и анализировать профессиональные тексты, осуществлять устную и письменную коммуникации на иностранном языке в профессиональной и социально-культурной сферах общения	2.6.2

¹ – 18 зачетных единиц включают в себя зачетные единицы за научно-исследовательскую работу еженедельно 2 дня в период теоретического обучения в соответствии с Методическими указаниями по разработке учебно-программной документации и организации образовательного процесса в магистратуре, утвержденными Министром образования 07.05.2025 (1 семестр – 5 зачетных единиц; 2 семестр – 2 зачетные единицы).

Разработан на основе ОСВО специальности 7-06-0511-05 «Биоинформатика» от 28.07.2023

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе
и образовательным инновациям

О.Г. Прохоренко

23.05.2025

Декан биологического факультета

В.В. Хрусталёв

23.05.2025

Заведующий кафедрой молекулярной биологии

Е.А. Николайчик

20.05.2025

Заведующий кафедрой генетики

А.В. Лагодич

20.05.2025

Заведующий кафедрой клеточной биологии
и бионинженерии растений

О.Г. Яковец

20.05.2025

Заведующий кафедрой общей экологии
и методики преподавания биологии

В.В. Гричик

20.05.2025

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
образовательной деятельности

О.П. Рында

23.05.2025

Эксперт-нормоконтролер

Е.В. Мельник

20.05.2025

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом
Белорусского государственного университета
Протокол от 22.05.2025 № 10