



Göttingen, 14.11.2021

**ОТЗЫВ** на магистерскую программу "Биоинформатика" в СПбГУ под руководством  
проф. Аллы Львовны Лapidус

В настоящее время во всем мире и особенно в России происходит стремительное развитие биоинформатики и остро ощущается нехватка квалифицированных специалистов в этой области. Для решения этой проблемы необходимо усилить и расширить подготовку высококлассных конкурентно способных специалистов, владеющих знаниями и навыками в области биоинформатики, умеющими применять на практике ее подходы и методы.

С другой стороны, подготовка специалистов-биоинформатиков осложнена нехваткой преподавателей, знающих предмет на высоком практическом и теоретическом уровне. Уникальность основной образовательной программы «Биоинформатика» в СПбГУ связана в первую очередь с подходом, разработанным и внедренным в учебный процесс специалистом мирового уровня, одним из ведущих биоинформатиков страны Аллой Львовной Лapidус. Связано это также с её личностью, с тем, что Алла Львовна не только широко образованный профессионал высочайшего уровня, но и учёный мирового уровня, имеющий также огромный международный и отечественный опыт как практической, так и образовательной работы.

Основной целью магистерской программы "Биоинформатика" СПбГУ является подготовка специалистов высокого уровня с хорошими базовыми знаниями, что позволит выпускникам с успехом применять их в широком круге областей применения – от биологии и медицины, до природоиспользования и криминалистики. Программа не связана рамками одной узкой темы и имеет ярко-выраженный прикладной характер обучения. При этом программа очень разносторонняя и даёт как фундаментальные, так и специальные знания и навыки. Об этом свидетельствует широкий набор 16 обязательных дисциплин - от биостатистики и популяционной генетики до основ высшей математики и теории вероятностей.

Выпускники программы получают глубокие знания в области биоинформатических исследований, связанных с современной биологией, понимая процесс от планирования эксперимента до анализа экспериментальных данных, их интерпретации и формирования биологических гипотез, возникающих при решении актуальных задач фундаментальной биологии, медицины и не только. Такие

исследования в настоящее время сопровождаются генерацией огромных объемов экспериментальных геномных, транскриптомных, протеомных и других омиксных данных, анализ которых невозможен без знания биоинформатики.

Магистранты получают знания на стыке биологических, математических и компьютерных дисциплин. Для высокопроизводительных расчетов используются суперкомпьютерные вычислительные кластеры.

Очень важно, что у программы налажен хороший рабочий контакт с потенциальными работодателями как среди федеральных научных учреждений, так и частных компаний, которые предоставляют свои места магистрантам для прохождения практики. Это позволяет магистрантам с одной стороны лучше узнать потребности рынка труда и быть более конкурентноспособными на этом рынке, с другой стороны помогает лучше их подготовить к реальной работе, а работодателем уже на ранних этапах отобрать себе наиболее подходящих им выпускников.

В Центре биоинформатики и алгоритмической биотехнологии, директором которой является профессор Лapidус, трудятся специалисты мирового уровня, признанные корифеи в области биоинформатики и геномики. Это во многом определяет и гарантирует успех реализации образовательной программы, которая осуществляется при их непосредственном участии.

Мы направляем выпускников своей кафедры геномики и биоинформатики Сибирского федерального университета на дальнейшее обучение и повышение своей квалификации в разные наиболее продвинутые программы в том числе и на магистерскую программу "Биоинформатика" СПбГУ, и получаем только отличные отзывы от них. Считаю эту программу лучшей в стране. Необходимо также отметить, что благодаря этой программе СПбГУ удаётся проводить очень сильные и высоко востребованные школы молодых учёных.

С уважением,

Константин Валерьевич Крутовский

Профессор отделения лесной генетики и селекции Гёттингенского университета (kkrutov@gwdg.de; <http://www.uni-goettingen.de/en/414626.html>)

Профессор кафедры геномики и биоинформатики (<http://structure.sfu-kras.ru/node/111#staff>), руководитель Научно-образовательного центра геномных исследований, зав. лабораторией лесной геномики Института фундаментальной биологии и биотехнологии Сибирского федерального университета, Красноярск (<http://genome.sfu-kras.ru/en/krutovsky>)

Ведущий научный сотрудник лаборатории популяционной генетики Института общей генетики им. Н. И. Вавилова РАН, Москва (kkrutovsky@gmail.com)