

**Отзыв**  
зарубежного научного консультанта  
на докторанта Аширбекова Ельдара Ерлановича  
и его исследовательскую работу «Этногенетические особенности  
Y-хромосомы казахов»

Аширбеков Ельдар Ерланович в рамках программы докторантury стажировался в Лаборатории молекулярной генетики ФГБУ Институт молекулярной генетики Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» дважды: первый раз в период с 01 марта по 28 апреля 2016 года, второй раз в период с 03 мая по 16 июня 2017 года.

Аширбеков Е.Е. прибыл к нам с готовыми экспериментальными данными по микросателлитной и однонуклеотидной вариабельности Y-хромосомы 1800 казахов из различных регионов Казахстана. В период стажировок Аширбеков Е.Е. на своем экспериментальном материале осваивал методы статистической обработки с использованием программ Network, Arlequin, Batwing и Statistica, том числе методы филогенетического анализа, методы многомерного анализа генетического разнообразия, методы оценки генетической дифференциации популяций, методы расчета времени наименее древнего общего предка и другие. По окончании обучения Аширбеков Е.Е. успешно освоил перечисленные методы и применил их в своей исследовательской работе «Этногенетические особенности Y-хромосомы казахов».

Аширбеков Е.Е. проявил себя как способный, ответственный и самостоятельный специалист с хорошей базовой подготовкой, позволившей ему довольно быстро освоить материал.

Исследовательская работа Аширбекова Е.Е. «Этногенетические особенности Y-хромосомы казахов» посвящена анализу разнообразия линий Y-хромосомы современных казахов для характеристики популяционной генетической структуры этноса. Особенностью работы является использование данных о родоплеменной принадлежности доноров для сопоставления с результатами молекулярного-генетического анализа. Большое количество исследованных образцов и широкое покрытие регионов Казахстана позволило получить целостную картину разнообразия Y-хромосомы казахов. С помощью программы Batwing, моделирующей популяционные события на основе теории коалесценции и алгоритма Байеса, впервые на основе разнообразия микросателлитных

гаплотипов была дана оценка возраста линий. Работа проведена на высоком уровне, что подтверждается публикациями в рецензируемых научных журналах.

Проведенное исследование представляет интерес у научного сообщества. Результаты работы имеют высокую теоретическую и практическую ценность, так как дают представление о популяционном генетическом разнообразии Y-хромосомы казахов и могут быть использованы при описании их этногенеза.

Резюмируя вышесказанное, считаю, что исследовательская работа Аширбекова Ельдара Ерлановича «Этногенетические особенности Y-хромосомы казахов» достойна представления к публичной защите по специальности «6D060700 – Биология».

Заведующий отделом  
молекулярных основ генетики человека  
НИЦ «Курчатовский институт»  
д.б.н., проф., чл.-корр. РАН

Лимборская Светлана Андреевна

Дата составления: 26.06.2023

Подпись проф. С.А. Лимборской заверяю

Главный научный секретарь  
НИЦ «Курчатовский институт»



Борисов Кирилл Евгеньевич