

## ДНК-идентификация и права человека

Перепечатываем с сайта [PCR.news](https://www.pcr.news) обзор комментария профессора Ива Моро (Бельгия) для журнала Nature о ситуации использования технологии ДНК-идентификации с нарушением персональных прав. Про уйгуров в Китае и другие случаи.

*Елена Клещенко*

**Корпорации продают технологии профилирования ДНК структурам, которые используют их для слежки за людьми; правительства, законодатели, исследователи, рецензенты и издатели должны противодействовать этому, утверждает в своем комментарии для Nature профессор Ив Моро (Католический университет Лувена, Бельгия), биоинформатик, специализирующийся в области генетики человека.**

С начала 2000 годов в мире растет беспокойство по поводу возможного использования ДНК-данных для слежки за людьми на государственном уровне. Но сейчас ставки растут: во-первых, технология дешевеет, и все больше стран могут создавать обширные базы данных, во-вторых, ее стало возможно применять в сочетании с другими инструментами биометрической идентификации и с анализом других типов персональных данных. В прошлом году китайская фирма Forensic Genomics International (FGI, она же Shenzhen Huada Forensic Technology, — дочерняя компания BGI, крупнейшей в мире организации, занимающейся геномными исследованиями) объявила, что в ее базе данных хранятся профили ДНК более 100 000 человек со всего Китая. FGI предоставляет доступ к этим данным через WeChat, китайский аналог WhatsApp, с помощью приложения, доступ к которому осуществляется по распознаванию лица.

Еще более яркий пример — использование китайской полицией национальной базы ДНК-данных для мониторинга уйгурского мусульманского меньшинства в провинции Синьцзян (Синьцзян-Уйгурском автономном районе). В 2017 году китайская полиция собрала биометрическую информацию, в том числе образцы крови, отпечатки пальцев и сканы сетчатки, почти у 19 миллионов человек в этой провинции в рамках программы Physicals for All; эти данные использовались для контроля уйгурской этнической группы. В свежих [публикациях](#) на эту тему [рассказывается](#) об исследованиях по фенотипированию — реконструкции внешности по образцам ДНК уйгуров.

Проблемы есть не только в Китае: в октябре этого года Министерство внутренней безопасности США [объявило](#), что сделает обязательным сбор образцов ДНК от иммигрантов, находящихся под федеральным арестом на границе США, включая детей и лиц, легально ходатайствующих о предоставлении убежища. Полученные профили ДНК будут доступны через базу данных CODIS, которая включает в себя профили преступников.

По мнению Моро, политикам и законодателям следует ужесточить регулирование и уменьшить вероятность того, что корпорации будут продавать технологии ДНК-профилирования тем, кто нарушает права человека. Исследователи, работающие над технологиями биометрической идентификации, должны задуматься над тем, будут использованы их изобретения, а редакторы, рецензенты и издатели — обращать внимание на то, соблюдались ли этические нормы при проведении исследований по биометрической идентификации.

На ситуацию могут повлиять инвесторы и общественное мнение. Например, Thermo Fisher Scientific в феврале 2019 года объявила о прекращении продаж в Синьцзяне именно под давлением общественности и ряда американских сенаторов. С другой стороны, за расширением использования профилирования ДНК часто стоят маркетинг и лоббирование со стороны поставщиков технологий. В 2016 году, напоминая Ив Моро, представитель американской фирмы, лоббирующей интересы Thermo Fisher, в своей [презентации](#) на конференции по ДНК-идентификации человека в Барселоне назвал разработку универсальных баз данных ДНК «неизбежной», отметив, однако, что их распространение в «западных странах или других странах с демократическими формами правления» столкнулось с «существенными препятствиями».

Экспорт биометрических технологий, по мнению Ива Моро, можно и нужно контролировать жестче. Можно прекратить поставки структурам, замешанным в нарушении прав человека, предписать компаниям документировать социальные

последствия их деятельности. «В конечном счете должны быть установлены международные законы, в которых четко прописаны обязанности корпораций в области прав человека».

Что касается ответственности издателей и ученых: в августе 2018 года, уже после сообщений Human Rights Watch о ситуации в Синьцзяне, издательство Springer Nature опубликовала материалы конференции по биометрии, проведенной в этой провинции, содержащие неоднозначные с этической точки зрения публикации. За последние восемь лет три ведущих журнала по судебно-медицинской генетике — *International Journal of Legal Medicine* (Springer Nature), *Forensic Science International* и *Forensic Science International: Genetics Supplement Series* (Elsevier)— опубликовали 40 статей в соавторстве с сотрудниками китайской полиции о профилировании ДНК тибетцев и мусульманских меньшинств, включая людей из Синьцзяна. Ив Моро проанализировал более 500 статей по китайским популяциям в этих и других журналах в 2011–2018 годах и выяснил, что уйгуры и тибетцы изучаются в 30–40 раз чаще, чем китайцы хань, с учетом относительных размеров численности популяций. Среди авторов половины статей — сотрудники полиции, военных или судебных органов. «Короче говоря, научное сообщество в целом и издатели в частности должны недвусмысленно подтвердить, что Хельсинкская декларация (свод этических принципов, касающихся экспериментов на людях, разработанный для медицинского сообщества) применима ко всем исследованиям по биометрической идентификации».

Автор также отмечает нарастание проблем, связанных с конфиденциальностью. Расширяется рынок потребительских и развлекательных геномных услуг (23andMe, Ancestry и др.), медицинского генетического тестирования. При этом, как [показали](#) биоинформатические исследования, для ДНК-анализа в масштабах популяции нужны профили 2–5% людей, остальное можно сделать за счет родственных связей.

«Все мы должны остерегаться мира, в котором наши данные о нашем поведении и финансах, а также биометрические данные, включая профили ДНК или даже полные геномы, доступны корпорациям — и тем самым потенциально правоохранительным органам и политическим партиям. Без изменений, изложенных здесь, использование ДНК для надзора на государственном уровне может стать нормой во многих странах», — завершает статью Ив Моро.

В России в конце октября Государственная дума [приняла в первом чтении](#) поправку к Закону о персональных данных, четко обозначающую, что генетические данные гражданина, не совершившего тяжких преступлений, можно использовать только с его письменного согласия.

В [указе Президента РФ от 11 марта 2019 года](#), посвященном политике страны в отношении химической и биобезопасности, есть пункт об «осуществлении генетической паспортизации населения с учетом правовых основ защиты данных о персональном геноме человека и формировании генетического профиля населения».

<http://pcr.news/novosti/dnk-identifikatsiya-i-prava-cheloveka/>

#### **Источник:**

Yves Moreau. // Crack down on genomic surveillance. // Nature, 2019, 576, 36-38; DOI: [10.1038/d41586-019-03687-x](https://doi.org/10.1038/d41586-019-03687-x)