



DOI: 10.22363/2313-2337-2019-23-4-565-585

Научная статья

ИСЛАМ И ГЕНЕТИКА: ВОПРОСЫ РЕЛИГИИ, ЭТИКИ И ПРАВА

Р.Г. Новикова¹

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Центр религиозно-правовых исследований, отделение мусульманское право
119991, Москва, Россия, Ленинские горы, д. 1, стр. 13

Московский университет имени С.Ю. Витте
115432, Москва, Россия, 2-й Кожуховский пр-д, д. 12, стр. 1

Стремительное развитие и достижения в области науки и техники представляет человечеству возможность усовершенствовать свою жизнь. Так, в последнее десятилетие значительных высот достигли исследования в сфере геномики и генетических исследований, которые являются предметом диспутов не только врачей, юристов, но и богословов.

В настоящее время в вопросах геномики и проведения генетических исследований в законодательстве стран Ближнего Востока наблюдается различный подход. С учетом религиозной ориентации государств значительное внимание в данных странах уделяется этическим регуляторам ислама в отношении геномики (человека, животных, растений, т.е. всего живого), исходя из которых постепенно вырисовываются очертания правовых норм. В одних странах арабского Востока уже вступили в силу или же ведутся работы над комплексными законами в сфере генетики, в некоторых государствах вопросам геномики уделяется внимание в правовых актах органов исполнительной власти, а в некоторых — разработаны локальные акты ведущих медицинских центров. Также выделяется ряд восточных стран, в законодательстве которых некоторые аспекты правового регулирования генетических исследований выступают в качестве законодательных новелл в сфере здравоохранения.

В наиболее экономически благополучных ближневосточных государствах вопросы генетики являются одними из приоритетных задач государства, в частности, уже сейчас действуют национальные стратегические программы развития с учетом использования современных методов секвенирования генома, биоинформатики и методов валидации.

Стоит отметить, что практически все страны ближневосточного региона ратифицировали международные акты в сфере генетических исследований и по вопросам, связанным с проведением таковых. Кроме того, исламские государства в рамках единого религиозного подхода к происходящим событиям в области достижений науки и техники выработали самостоятельную концепцию регулирования геномики с учетом установок основополагающих источников исламского права.

¹ © Новикова Р.Г., 2019.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Исходя из материала статьи читатель будет иметь представление о правовом, этико-правовом регулировании в сфере геномики ближневосточных исламских государств.

Ключевые слова: генетика, генетические исследования, ислам, исламское право, генетика и шариат, арабские государства, генетика и ислам

Финансовая поддержка: Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 18-29-14100 на тему: «Состояние и перспективы правового регулирования и саморегулирования геномных исследований: национальный, зарубежный и международный опыт».

ВВЕДЕНИЕ

ИСЛАМ И ГЕНЕТИКА

Ислам, будучи одной из распространенных мировых религий, имеет свои принципы и установки, регламентирующие все сферы общественных отношений. Сегодня в мире общая численность мусульман насчитывает свыше 1,7 миллиарда человек, и это составляет 28 % от общего числа населения Земли. Ислам является второй по численности религией после христианства (31 % населения мира). Стоит заметить, что по прогнозам американского исследовательского центра Pew Research Center², построенным на основе анализа проведенного демографического исследования в 2015 году, численность мусульман к 2050 году не только значительно возрастет, но и достигнет численного паритета с населением планеты, исповедующего христианство.

Представления о мироздании, принципиальные и непоколебимые установки религии мусульман, были заповеданы Пророком Мухаммадом еще в седьмом веке и продолжают действовать поныне. основополагающими источниками исламского права — Кораном и сунной Пророка Мухаммада определены *пять ценностей*, которые каждый мусульманин должен защищать и/или стремиться достичь качественного максимума:

- *религия;*
- *жизнь;*
- *разум;*
- *продолжение рода;*
- *собственность.*

Такие незыблемые ценности, как жизнь, разум и продолжение рода, прежде всего, определяют физическое состояние и физиологическое развитие человека. В отношении каждой из этих ценностей в исламе даны четкие религиозно-правовые указания по должному поведению человека и отношению к ним. Во многих хадисах³ содержатся установки, регламентирующие не только

² The Future of World Religions: Population Growth Projections, 2010-2050. Why Muslims Are Rising Fastest and the Unaffiliated Are Shrinking as a Share of the World's Population. Available at: <https://www.pewforum.org/2015/04/02/religious-projections-2010-2050/> (Accessed 8 August 2019).

³ Хадис — с араб. «новость», «известие». Это придания о славах и действиях Пророка Мухаммада, затрагивающие религиозно-правовые стороны жизни мусульман. Подробнее см.: (Islam: Entsiklopedicheskiy slovar', 1991:262–263).

религиозно-правовые, но и этические аспекты жизнедеятельности людей с позиций исламского вероучения. К примеру, в отношении заключения брака в основополагающих источниках исламского права содержится запрет на заключение такового между лицами, состоящими в кровном родстве, в частности, в Коране в аяте 23 суры 4 Ан-Ниса (Женщины) сказано, что: «*Запретны вам в качестве жен матери ваши, дочери, сестры, тетки со стороны отца, тетки со стороны матери, матери молочные, сестры молочные...*» (Osmanov, 2011:79). Представители ведущих религиозно-правовых школ, которые занимались толкованием религиозно-правовых норм на основе Корана, указывали на строгость соблюдения данного положения (Van den Berg, 2005:135; Saidov, 2010:112). Дело в том, что среди детей, появившихся в результате инцеста, отмечена высокая генетическая заболеваемость, дети рождаются с физическими и умственными отклонениями. В доисламский период у народов, населявших Аравийский полуостров, заключение кровных браков было обычным явлением, направленным на сохранение чистоты и финансового благополучия рода. Установки ислама в отношении браков должны были остановить процессы кровосмешения, однако на уровне национальных обычаев такие браки не только заключались, но и приветствовались⁴.

Стоит сказать, что и в наши дни заключение кровных браков не является редкостью в странах Ближнего Востока, и наблюдаются целые регионы, где 2/3 браков кровные. Кроме этого, в некоторых регионах выявлены специфические генетические заболевания (Monies, Abouelhoda, AlSayed, Alhassnan, Alotaibi, 2017:921–939), свойственные народам, населяющим определенные территории. Несмотря на строгий религиозный запрет, сегодня кровные браки — это довольно частое явление и для Саудовской Аравии и Ирана — государств, особо охраняющих непоколебимые столпы ислама.

ИСЛАМ ДОПУСКАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Современные реалии, сопровождаемые построением нового типа общества, ориентирующегося во всем на «модерн» (Inkeles, 1969: 208–225), характеризуются стремительным развитием и достижениями науки и техники. Так, одним из вопросов, занимающим умы юристов и богословов исламских стран, является допустимость проведения генетических исследований человека, растений, а также всего, имеющего биопроисхождение.⁵ Это связано с тем, что для исламских государств и людей, исповедующих ислам, проведение генетических

⁴ Здесь же стоит сказать, что заключение брака между кровными лицами характерно и для лиц, исповедующих зороастризм, а также некоторых еврейских общин и племен в странах Африки к югу от Сахары. Подробнее см.: Genetic Counseling in the Muslim World: The Challenges, available at: <http://www.cags.org.ae/e10alaqeel.pdf> (Accessed 28 August 2019).

⁵ Био от др.-греч. βίος — жизнь.

исследований является многоаспектным вопросом, затрагивающим теологические, правовые и нравственные нормативы, признаваемые исламом вечными и неизменными. Так, многие современные «толкователи исламского права» (Vlasenko, Novikova, 2018:346–348) известнейших богословских центров исламской юриспруденции с целью получения ответов на вопросы по адаптации новшеств (не урегулированных классическими основами исламского права) на соответствие положениям священной книги мусульман занимаются толкованием и поиском рациональных решений, на основе которых делается ключевой вывод о допустимости «внедрения» новшеств и их степени допустимости с точки зрения исламского вероучения и права и их дальнейшей реализации на практике. Такие центры (Международная академия исламского фикха (правоведения) в Саудовской Аравии⁶, Университет «Аль-азхар»⁷ в Египте и др.) представляют фетвы⁸ — устные и письменные суждения авторитетных теологов и правоведов, принимаемые по вопросам современной жизни, а также по толкованию различных положений, содержащихся в основных источниках права, но носящих общий характер. Так, например, Совет Исламской академии фикха (правоведения), заслушав разъяснения врачей в отношении экстракорпорального оплодотворения, пришел к выводу, что в некоторых случаях это допустимо,⁹ и из нескольких вариантов были выявлены допустимые с точки зрения исламских религиозных установок методы ЭКО.

Для поиска ответов по вопросам в сфере медицины и проведения медицинских исследований в Кувейте в январе 1981 года состоялась Первая международная конференция по исламской медицине. На данном мероприятии представителями стран мусульманского Востока был принят Исламский кодекс медицинской этики и здравоохранения с учетом исламского вероучения и конкретных выдержек из священной книги мусульман, в частности, одними из руководящих принципов являются такие: «как и все аспекты знания, медицинские знания являются частью знания Всевышнего, который учил человека тому, что человек никогда не знал...»; «...изучение медицины влечет за собой раскрытие

⁶ Международная академия исламского фикха — высшее научное учреждение теоретико-практического профиля в г. Джидда Королевства Саудовской Аравии. Ведущие теологи, юристы, ученые — представители различных областей и дисциплин 57 государств мира занимаются правотворчеством (иджтихад) с целью предоставления решений на основе исламских первоисточников и прогрессивной правовой мысли. Академия основана согласно решению, принятому на саммите стран-участниц Организации исламской конференции (ныне — Организация исламского сотрудничества) в 1974 г., открытие состоялось в 1981 г.

⁷ Университет является самым большим ВУЗом на всем арабском Востоке, исторически появился в качестве медресе (школы) при мечети Аль-Азхар в 970 году и назван в честь одной из дочерей Пророка Мухаммада — Захры. Значение Аль-азхар столь велико, что о нем даже упоминается в конституции арабского государства Египет.

⁸ Подробнее о фетвах/фатвах см.: (Islam: Entsiklopedicheskiy slovar', 1991:252).

⁹ О детях из пробирок. Постановление № 16 (4/3). // Постановления и рекомендации Совета Исламской академии правоведения (фикха). — М., 2003. С. 43–44.

Божьих знамений в Его творении...»; «...медицинская практика приносит Божью милость Его подданным. Поэтому медицинская практика — это акт поклонения и милосердия, а не карьера, благодаря которой зарабатывают на жизнь...».¹⁰

Вообще стоит сказать, что Кувейт на современном этапе представляет собой одно из основных исламских государств, играющих основополагающую роль в *выработке концепции биоэтической сферы с сочетанием исламских религиозных ценностей по медицинским и междисциплинарным* вопросам, включая геномику и проведение генетических исследований. Исламская Организация медицинских наук, которая базируется в Кувейте и официально учреждена еще в 1984 г., при проведении дискурсов по биоэтике на различных симпозиумах и конференциях ставит категорию вопросов по геномике в раздел «Постоянные обсуждения». К примеру, «Этические последствия современных исследований в области генетики», где были представители большинства арабских стран в феврале 1993 г., конференция «Генная инженерия между шариатом и законом» 5–7 мая 2002 года. Так, во время проведения симпозиума, проходившего с 13 по 15 октября 1998 г., «Этические последствия современных исследований в области генетики» были выработаны *основные правила и руководящие принципы «Генетика, генная инженерия, геном человека и генетическая терапия: исламская перспектива»*, которые до сих пор остаются наиболее влиятельными в области регулирования проведения генетических исследований (Al Hosani, Czeizel, 1996:61; Tadmouri, 2003:1766; El-Hazmi, Warsy 1996:108–123; Al Talabani, Shubbar, 1998:62; 411–418; Khlat, Halabi, Khudr, Der Kaloustian, 1986: 299–306; Abou-Zeid, Silverman, Shehata, Shams, Elshabra, 2010:539–547; Benatar, 2004:574–582; El-Dessouky, Abdel-Aziz, Ibrahim, Moni, Abul Fadl, Silverman, 2011:1–13; Hyder A.A., Wali S.A., Khan A.N., Teoh N.B., Kass N.E., Dawson, 2004:68–72; Kandeel, El-Nemer, Ali, Kassem, El-Setouhy, Elgharieb, 2011:99–108; Kirigia, Wambebe, Baba-Moussa, 2005:6; 10; Moodley, 2007:8; 1–8; Rashad, Phipps, Haith-Cooper, 2004:394–399; Ar-Abdallah, Al Khitamy, Binsumeit, 2001:60–63). Данные правила были расширены на последующих заседаниях симпозиумов, в частности, в 2002 г. было проведено шесть сессий, на которых обсуждались среди прочего возможности исследования отпечатков пальцев и исследование ДНК, а также, что данные, содержащие сведения о геноме человека, не могут быть проданы.

Рассуждая над вопросом о «вмешательстве в дела Всевышнего» или же о геномике, юристами и богословами Академии фикха был учтен случай, который произошел в Саудовской Аравии в рамках уголовного дела об изнасиловании. В частности, потерпевшая утверждала, что ее отец не только изнасиловал ее, но и являлся отцом ее ребенка. Обвиняемый, которому тогда было 60 лет,

¹⁰ Официальный сайт IOMS, Available at: <http://www.islamset.net/arabic/index.html> (Accessed 4 August 2019).

характеризовался с положительной стороны, и многие считали, что дочь наговаривает на него с целью сокрытия истинного отца ребенка. Проведя генетическую экспертизу в отношении новорожденного, было установлено, что ребенок не имеет биологической связи ни с отцом, ни с матерью, его родившей. Позже выяснилось, что ребенок, которого женщина-заявитель считала своим, на самом деле был подменен на другого ребенка вместо ее биологического с целью сокрытия преступления, совершенного отцом потерпевшей¹¹.

В свою очередь, отдел фетв Муфтията Республики Дагестан, трактуя вопрос о допустимости проведения генетического анализа с целью установления отцовства, поясняет, что «1. Отцовство, установленное по Шариату, неопровержимо и не дает права родителю прибегать к анализу ДНК для его отрицания. Отрицать отцовство можно только через «ли’ан»¹². Вследствие чего брак между супругами расторгается ввиду подозрения супруги в неверности, и она (супруга) навечно становится запретной для бывшего супруга. Практика «ли’ан» исключает отцовство, в котором есть сомнение. 2. Однако для установления отцовства можно прибегнуть к анализу ДНК в случае крайней необходимости. Например, вследствие стихийного бедствия из роддома спешно были вынесены все новорожденные, и они смешались до неузнаваемости и тому подобные случаи...»¹³. По правилу, заведенному еще в классические времена ислама, муфтиятом далее приводятся обоснования такого толкования, на основе которых был сделан такой вывод, в частности, «...если женщина родит белокожего ребенка, когда родители чернокожие или же наоборот, то запрещается отцу отказываться от него, даже если ребенок будет похож на того, в отношениях с которым подозревали мать, или если есть какой-то признак совершения прелюбодеяния» (См.: Мугни аль-мухтадж, т. 5, с. 62–63) ...можно использовать тест ДНК как один из факторов, дополнительно поддерживающий супруга в его праве прибегнуть к процедуре ли’ана, либо указывающий на противоположное, тем самым анализ ДНК может способствовать отказу от ли’ана...»¹⁴.

¹¹ Do Islamic Courts Allow DNA Evidence? Available at <https://aljumuah.com/can-islamic-courts-allow-dna-evidence/> (Accessed 12 September 2019).

¹² «Ли’ан» — «богословское проклятие». Осуществляется следующим образом: супруг говорит супруге четыре раза: «Я свидетельствую перед Всевышним Аллахом, что я говорю правду, обвиняя свою жену (и называет ее имя) в прелюбодеянии». Затем на пятый раз говорит: «Будь я проклят Всевышним, если я лгу, обвиняя свою жену в прелюбодеянии». Супруга, если не совершала прелюбодеяния, говорит четыре раза: «Я свидетельствую перед Всевышним Аллахом, что супруг говорит неправду, обвиняя меня в прелюбодеянии». Затем на пятый раз говорит: «Будь я проклята Всевышним, если он говорит правду, обвиняя меня в прелюбодеянии». Если муж отрицает и свое отцовство, то добавляет каждый раз: «И ее ребенок» или «Этот ребенок от прелюбодеяния». Подробнее см.: Можно ли по Исламу прибегнуть к анализу ДНК для установления отцовства? Исламский информационный портал, Available at <http://islam.ru/content/veroeshenie/55397> (Accessed 12 September 2019).

¹³ Исламский информационный портал, Available at <http://islam.ru/content/veroeshenie/55397> (Accessed 12 September 2019).

¹⁴ Исламский информационный портал, available at <http://islam.ru/content/veroeshenie/55397> (Accessed 12 September 2019).

Учитывая тот факт, что классические религиозно-правовые установки ислама являются первоочередными в исламском мире, нормативному правовому регулированию в исламских государствах отводится не менее важное место.

ПРАВОВЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ ГЕНОМИКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ИСЛАМСКИХ ГОСУДАРСТВАХ

Приступая к рассмотрению правовых регуляторов исламских государств на современном этапе, стоит отметить, что как таковых единых стандартов по унификации законодательства в сфере геномики, проведения генетических исследований, а также смежных вопросов нет. Каждое из национальных государств арабского Востока по-своему определяет приоритет в установлении правовых основ того или иного вопроса, связанного с генетическими исследованиями. В развитии законодательства указанных государств в данном направлении ориентирами выступают Исламский кодекс медицинской этики и здравоохранения, постановления и рекомендации Совета Исламской академии *фикха* и иных богословских центров.

Если рассматривать *Арабскую Республику Египет*, то следует отметить, что в законодательстве государства отсутствует специализированный акт, посвященный правовым основам проведения генетических исследований. Однако стоит сказать, что в настоящее время ведется работа над законом «О биоэтике», а основным органом исполнительной власти Египта в сфере проведения клинических исследований и издания основных правил в данной сфере выступает Министерство здравоохранения и народонаселения, которое совместно с профессиональным сообществом врачей инициировало создание Национального комитета Египта по биоэтике в 1996 г. Над будущим законом Египта работают ведущие ученые страны из таких вузов и НИИ, как Айн-Шамс в Каире, Исследовательский институт Теодора Билхарза в Гизе, Национальный научно-исследовательский институт гепатологии и тропической медицины в Каире и др. В общей совокупности в Египте насчитывается около 30 институциональных комитетов, которые входят в состав единой сети комитетов по этике исследований для повышения согласованности между комитетами по этике при рассмотрении предложений по исследованиям и для расширения обмена информацией и интеллектуальными ресурсами. В частности, в 2003 г. было разработано Положение «О профессиональной этике в сфере проведения медицинских исследований человека»¹⁵.

Интересен опыт Исламской Республики Иран — государства, строго соблюдающего каноны ислама шиитского толка. Так, Министерство здравоохране-

¹⁵ Официальный сайт Правительства Египта Available at: [مجلس رئاسة العربية مصر جمهورية](#) (Accessed 1 September 2019).

ния и медицинского образования Ирана совместно с Управлением по изучению гуманитарных и исламских наук в области медицины и медицинской этики в 1999 г. разработало регламент «Свод правил по защите человека как объекта медицинских исследований» (Banhashemi, 2019:88–92), который состоит из 27 пунктов, касающихся информированного согласия, прав человека во время исследований, сертификация исследований с учетом всех рисков, конфиденциальность информации, выплатой компенсации за вред, причиненный исследованиями на людях, культурными и религиозными факторами при проведении исследований, правами заключенных и лиц с умственной отсталостью и лиц, страдающих психическими расстройствами. Министерство здравоохранения и медицинского образования Ирана обязало все университеты и биомедицинские исследовательские центры создать институциональные комитеты по биоэтике на основе единого регламента, в частности, сегодня действует 85 исследовательских центров, занимающихся исследованиями в области биотехнологии, молекулярной и клеточной биологии и смежных областях, которыми разрабатываются предложения по проведению генетических исследований с целью выработки единого руководства.

Еще одним государством-хранителем исламских ценностей, которое еще именуют «колыбелью ислама», выступает Королевство Саудовской Аравии. Так, согласно королевскому указу №. 7/В/9512 1999 года или же в 1422 г. по хиджре был создан Национальный комитет Королевства по био- и медицинской этике. Основной целью создания Комитета явилось стремление выработки и контроля соблюдения этических стандартов в сфере проведения биологических/медицинских исследований с учетом исламских ценностей и достижения мировой науки, в связи с этими целями Национальный комитет выступает флагманом в развитии правового регулирования проведения генетических исследований. Комитет находится под личным надзором и властью Короля. Королем Абдаллой ибн Абдул-Азиз ибн Абдуррахман аль Саудом был издан Королевский декрет «Об этике исследований живых существ Саудовской Аравии и правила его применения» от 24 августа 2010 г., или же 14.09.1431 по хиджре. Данный закон является ориентиром для остальных арабских ближневосточных стран и стран, где исламские ценности носят приоритетный характер.

Королем КСА Абдаллой ибн Абдул-Азиз ибн Абдуррахман аль Саудом в 2013 г. в Эр-Рияде официально была запущена «Программа исследования генома человека в Саудовской Аравии», которая является одной из национальных программ развития монархии на период до 2030 г. Ее реализация проводится на базе Национального научно-технологического центра Саудовской Аравии, с 1985 г. переименованного в *Город наук и технологий имени короля Абдул-Азиза*. В рамках этого проекта планируется собрать более 100 000 образцов генома человека с целью выявления генетической основы тяжелых и распространенных генетических заболеваний среди населения Королевства. В программе используются современные методы секвенирования генома, биоинформатики

и методов валидации. Следовательно, это создаст основу для персонализированной медицины и геномных наук в Королевстве Саудовская Аравия. Стоит особо отметить, что Город наук и технологий имени короля Абдул — Азиза — это государственное учреждение, подотчетное напрямую премьер-министру монархии, обязанности которого выполняет сам король. Основная цель, которую должны достичь ученые Королевства — быть одними из 10 лучших геномных проектов в мире. Ведущие вузы страны вовлечены в изучение генетики: Университет имени Короля Сауда, Университет имени Короля Фахда, Университет имени Короля Фейсала, Университет имени Короля Абдаллы. В рамках вышеуказанной государственной программы был разработан *регламент проведения генетических исследований* и запущен пилотный проект по созданию базы данных «Каталог генетики трансмиссии у арабов»¹⁶, с целью выявления генетических нарушений человека.

В *Хашимитском королевстве Иордания* впервые в 2003 г., руководствуясь основами Закона Иордании «О сохранении биоразнообразия» от 1927 г., начали свою работу первые исследовательские центры, которые стали создавать «генетические банки» образцов плодовых деревьев и диких деревьев. Это напрямую связано с тем, что стали полностью исчезать редкие виды деревьев, произрастающих с учетом климатических условий только в Иордании. Иордания ратифицировала Конвенцию о биологическом разнообразии в 1993 году и Международный договор о генетике растений, культивируемых с целью производства продовольствия и ведения сельского хозяйства в 2001 году. В 2005 г. правительство Иордании опубликовало Национальную стратегию развития, в которой были установлены основные принципы по сохранению биоразнообразия. Уже в 2010 г. эта стратегия была расширена, и пункт III Национальной стратегии указывает на особо охраняемые районы страны, определяет приоритетные задачи по биозащите экосистем и принципы проведения генетических исследований биоресурсов Иордании. Надо отметить, что Институциональный экспертный совет при Министерстве здравоохранения Иордании рассматривает процедуру научных и прикладных исследований в сфере генетических исследований человека, флоры и фауны, а также выступает контролирующим органом в данной сфере. Кроме этого, Институциональная экспертная комиссия направлена на защиту прав лиц, участвующих в проводимых научных исследованиях, путем рассмотрения предложений о проведении исследований и их утверждения; поскольку Правление наделено полномочиями: 1) подтверждение научного обоснования проведения исследований; 2) проверяет профессиональные навыки и научные достижения исследовательской группы и отмечает опыт практической деятельности с целью выдачи лицензии; 3) проверяет факт наличия согла-

¹⁶ The Catalogue for Transmission Genetics in Arabs CTGA Database, Available at: https://www.researchgate.net/publication/237231353_The_Catalogue_for_Transmission_Genetics_in_Arabs_CTGA_Database (Accessed 21 August 2019).

сия участника исследования на проведение исследования посредством наличия подписи на форме согласия и др.

В свою очередь, *Катар* по счету является 84 государством, которое присоединилось к Декларации ООН по клонированию человека. Катар — первая страна, которая три года назад объявила, что собирается исследовать геномику абсолютно всех своих жителей. Дело в том, что население страны имеет пестрый по национальному признаку состав, и в его генетическом разнообразии прослеживается генофонд, который также характерен и для европейцев. Впервые в монархии в свете поддержки достижению человеческого и социального развития в Катаре по решению председателя Катарского фонда образования, науки и общественного развития Ее Высочеством шейхой Моза Бинт Насер в 1999 г. был создан Центр «Аш-Шафалла» для оказания образовательных и реабилитационных услуг инвалидов с психическими расстройствами и аутизмом в возрасте до 21 года, а также лиц с особыми потребностями. С целью их интеграции в общество стали применяться лучшие мировые практики с помощью высокоэффективных технологий и научно-практического опыта. В марте 2007 г. были утверждены руководящие правила «Политика проведения процедур и руководящие принципы проведения исследований». Данные правила положили начало проведению генетических исследований и их этико-правовому сопровождению в Катаре. Этот центр действует ныне как центр исследования генетических исследований лиц, страдающих психическими расстройствами и аутизмом. Уже на Всемирном саммите 2013 года по инновациям в здравоохранении и исследовании ДНК, Ее Высочеством шейхой Мозой Бинт Насер было объявлено о внедрении *Программы «Геном Катара»*, которая и в настоящее время находится на стадии пилотного проекта. Под надзором Национальной комиссии по геному человека Катара, созданной при Министерстве общественного здравоохранения Катара, а также при поддержке Катарского биобанка, Программа Катарского генома направлена на проведение полного анализа карты генома страны и изучения генов и его функций с целью обеспечения медицинской помощи, в рамках которого создаются большие базы данных, объединяющие данные о секвенировании всего генома и другие данные о генах, с исчерпывающими фенотипическими данными, собранными в биобанке Катара. Наличие таких данных позволяет исследователям совершать открытия и планировать будущие направления здравоохранения в Катаре на государственном уровне. В данный момент Стратегия внедрения Катарской программы генома реализуется по семи направлениям: 1) интеграция с катарским биобанком; 2) использование местной инфраструктуры геномики и биоинформатики; 3) формирование общенациональных исследовательских сообществ; 4) инвестирование в развитие проведения генетических исследований; 5) разработка стандартов и правил; 6) создание национальной сети данных генома; 7) реализация результатов исследований в клинических условиях. Катарская программа генома является национальной платформой, на которой все заинтересованные стороны Катара могут встре-

таться для обсуждения проблем в сфере проведения генетических исследований и внести свой вклад в развитие и внедрение реализации программы с целью предотвращения дублирования и скорейшего охвата регулирования генетических исследований.

На основе данных, полученных от катарского биобанка Министерством общественного здравоохранения Катара, было разработано и утверждено *руководство в области геномики*, согласно которому вопросами обеспечения безопасности и того, что все проводимые исследования соответствуют самым высоким стандартам и предназначены только для развития научных и медицинских исследований, а также для улучшения здоровья нации, отвечает Катарский биобанк. В свою очередь, руководством этого биобанка была разработана система доступа к биологическим образцам путем оформления запроса, включающего подписания Соглашения об использовании данных, Соглашения о передаче материала, Соглашения о неразглашении информации о результатах.

В рамках реализации Катарской программы генома¹⁷ было созданы подразделения при Министерстве общественного здравоохранения Катара: *Подразделение проведения генетических исследований* (предлагает вспомогательные услуги для исследовательских проектов Катарской программы генома с целью использования передовых мировых практик в области биоинформатики для анализа данных и интерпретации данных клинического секвенирования по всему геному, лабораторных исследований, операций с биохранилищами и безопасности информационных технологий); *клиническое подразделение* (координирует все связанные с клиникой действия и связывается с местными заинтересованными учреждениями с целью обеспечения готовности к включению и наилучшему использованию геномных данных в здравоохранении); *подразделение связи с общественностью* (проводит работу, направленную на повышение осведомленности о Катарской программе генома в исследовательском сообществе и общественности с целью выработки доверия населения через средства массовой информации, а также посредством разработки образовательных и рекламных роликов. Кроме этого данным подразделением разрабатываются серии учебников и учебных курсов по аспектам исследований в области геномики, актуальных для населения Катара, как на уровне школ, так и в университетах, для подготовки нынешнего и будущих поколений. Данное подразделение выступает в качестве координатора среди всех институтов Катара, задействованных в реализации Катарской программы генома, в частности, подразделением были разработаны *Рекомендации по обеспечению защиты лиц, вовлеченных в исследование*).

Стоит сказать, что катарский медицинский центр Шафалла Генетикс выпустил официальное руководство по проведению генетических исследований,

¹⁷ Официальный сайт Qatar Genome Programme (QGP), Available at: <https://www.qatargenome.org.qa/ar> (Accessed 21 August 2019).

которое включает в себя руководящие принципы по генетическому тестированию и обеспечению безопасности информации, полученной в результате проведенного исследования. В руководстве говорится, что генетические данные не следует предоставлять страховым компаниям, работодателям, школам или представителям государственной власти, за исключением случаев, когда получено полное информированное согласие пациента. Пренатальная диагностика должна быть предложена тем, кто в ней нуждается, но без какого-либо давления на родителей, чтобы согласиться на такое тестирование. Особое внимание следует уделять обеспечению защиты несовершеннолетних и инвалидов.

Достаточно интересным представляется опыт *Кувейта*. Так, в июле 2015 г. в Кувейте был принят Закон о генетических исследованиях, в соответствии с которым все кувейтцы и лица, приезжающие в Кувейт, строго обязаны были сдать образцы ДНК. Закон был введен после совершенного террористами взрыва, в результате которого в Кувейте в мае 2015 г. погибли 27 человек. В связи с этим основная цель принятия акта была связана с проведением контртеррористической защиты и идентификации потенциальных террористов, что позволило бы не только быстрее раскрыть преступления в случае террористических актов, но и помогло бы идентифицировать тела в случае террористических атак и стихийных бедствий. Кроме того, в акте указывалось, что сбор данных необходим для того, чтобы убедиться, что родители и/или дети не являются жертвами торговли людьми или похищения людей. При этом данным Законом были предусмотрены санкции за отказ сдачи своего образца ДНК, в частности, лицо, отказавшее предоставить образец ДНК, могло быть приговорено к одному году тюремного заключения или штрафу в крупном размере. Предполагалось, что лицо, въезжающее на территорию Кувейта, при прохождении паспортного контроля еще обязано было предоставить личные образцы для проведения генетической экспертизы. Однако уже в 2016 г. данный акт был оспорен адвокатами компании «Адель Абдул Хади и партнеры», и Конституционный суд Кувейта постановил, что закон нарушает конституционную гарантию личной свободы граждан, соблюдения принципов конфиденциальности и гражданских прав человека. В своих доводах адвокаты ссылались на то, что закон нарушает положения о неприкосновенности частной жизни и правах человека, гарантированные Конституцией страны, а также те, которые закреплены в международных договорах, участником которых является Кувейт. Адвокатами были высказаны опасения по поводу того, что после сбора образцов ДНК данные лиц могут использоваться для других целей, таких как выявление нелегальных иммигрантов или определение отцовства в стране, где супружеская измена является наказуемым преступлением. Если бы закон вступил в силу, *Кувейт был бы первой страной в мире, требующей обязательного сбора образцов ДНК от всех граждан*.

Несмотря на то, что Конституция Туниса 2014 года рассматривает вопрос о национальном здравоохранении в числе приоритетных и в соответствии

со статьей 38 провозгласила «здоровье в качестве основного права человека и обязательного национального медицинского обслуживания для самых бедных тунисцев»¹⁸, в сфере правового регулирования генетических исследований на сегодняшний день отсутствуют какие-либо акты. Несколько центров по всей стране предлагают услуги по генетическому тестированию, основные расположены в трех прибрежных городах: больница Чарльза Николя в столице Туниса, больница Фархат-Хашид в Суссе и больница Хабиб Бургиба в Сфаксе. Недавно в клинике «Монги Слим» в Аль-Марса было создано новое отделение по врожденным и наследственным заболеваниям, где также предоставляются цитогенетические услуги. Кроме того, генетические услуги также предлагаются в рамках исследований в университетах: Институт Пастера и в Национальном институте неврологии. Есть две частные генетические лаборатории Тунисе и одной в Сфаксе. Следует сказать, что с 1964 г. в стране действует программа, согласно которой рекомендовалось проводить добрачные генетические консультации лицам, вступающим в брак (в особенности с явными генетическими заболеваниями и/или где брак заключается между людьми, имеющими кровное родство). Эта норма стала обязательной на всей территории Туниса с 1995 г. Она предназначена для предотвращения распространения инфекционных заболеваний и ограничения частоты врожденных и наследственных заболеваний в следующем поколении. Это также образовательная программа для будущих родителей, предоставляющая информацию о контрацепции, беременности, вакцинации, профилактике и консультировании. Согласно государственной программе «добрачное» тестирование предоставляется гражданам бесплатно в государственных учреждениях Туниса. Стоит также сказать, что Закон № 2001 — 93 от 11.07.2001 г. «О репродуктивной медицине»¹⁹ гласит, что при проведении исследований эмбриона исключительно в медицинских целях (выявление аномалий плода) требуется согласие обоих родителей. Согласно положениям Закона Туниса № 2002 — 54 от «О медицинских лабораториях» генетические исследования проводятся только в тех клиниках, которые имеют лицензию Министерства здравоохранения, а также в этом акте даются установки об обязательствах клиник при проведении исследований, в частности о неразглашении результатов анализов, их сроки хранения и т.д.

В *Объединенных Арабских Эмиратах* по решению наследного принца Дубая и председателя Исполнительного совета Дубая шейха Хамдана бин Мухаммеда бин Рашид Аль Мактума была предложена программа «Геном» проекта *Dubai 10X*. Лидер эмирата Дубай поручил правительству Дубая реализовать на практике то, что другие города будут реализовывать через 10 лет. Для реали-

¹⁸ The Tunisian Constitution of 2014, Available at: <https://www.mjp.univ-perp.fr/constit/tn2014.htm> (Accessed 1 September 2019).

¹⁹ Закон Туниса № 2001 — 93 от 11.07.2001 г. «О репродуктивной медицине», Available at: <http://www.legislation.tn/> (Accessed 13 September 2019).

зации проекта был сформирован Совет экспертов по генетике, который сотрудничает с рядом других правительственных организаций, в том числе с Институтом патологии и генетики, а также с Центром научных исследований пуповинной крови в Дубае. Финансирование проекта Dubai 10X осуществляется Фондом будущего Дубая (DFF). Основным органом исполнительной власти в сфере проведения генетических исследований в Дубае выступает Департамент здравоохранения, а также Научно-этический комитет, который выступает основным центром компиляции и обзора биомедицинских исследований и исследований, связанных с отбором тканей человека в Абу-Даби. Научно-этический комитет выработал *рекомендации для центров и лабораторий, осуществляющих исследования в сфере геномики*.

*Dubai Genomics*²⁰ является частью проекта Dubai 10X²¹. Dubai Genomics имеет три основных этапа внедрения. Фаза I направлена на создание необходимой инфраструктуры для геномной медицины и начинает широкомасштабное секвенирование всего генома. Этап II был нацелен на создание новых возможностей искусственного интеллекта, чтобы помочь с комплексным анализом последовательностей, состоящим из продольных данных, с акцентом на точное прогнозирование рисков, связанных с генетическими заболеваниями. Фаза III фокусируется на науке точной медицины, сотрудничая с заинтересованными фармацевтическими компаниями и научными кругами, чтобы определить и разработать лекарства будущего. Кроме вышеуказанных программ в ОАЭ действует стратегия «Здоровье Дубая 2016–2021», которая в свою очередь была разработана в рамках плана развития Дубай 2021, где главной целью явилось стремление властей достичь высоких показателей в сфере здравоохранения в стране и на общемировом уровне. Стратегия «Здоровье Дубая 2016–2021» также подразумевает сбор и хранение генома жителей Дубая с последующим созданием масштабного биобанка ДНК граждан. Последующим шагом будет как выявление маркеров предрасположенности к заболеванию у пациентов, так и создание алгоритма для автоматического и эффективного анализа генома здоровой популяции. В 2005 г. на уровне всех эмиратов власти законодательно ввели норму об обязательном добрачном обследовании пар, уведомляющее будущих супругов о возможных заболеваниях, которые они могут передать своим детям, например, талассемию — наследуемое заболевание, широко распространенное среди жителей ближневосточных стран.

В силу постоянно меняющихся условий в политико-правовом развитии Палестины, вызванных противостоянием с Израилем, а также внутригосударственных проблем в сфере политического влияния, вопросы, связанные с проведением генетических исследований, не относятся к приоритетной категории.

²⁰ Dubai Genomics, Available at: <https://www.dha.gov.ae/ar/pages/dubaigeneomicsabout.aspx> (Accessed 13 September 2019).

²¹ Dubai 10X, Available at: <https://www.dubai10x.ae/> (Accessed 15 September 2019).

В 2003 г. Законодательным советом Палестины был рассмотрен законопроект «О проведении судебной экспертизы», в котором говорится о том, что генетические исследования могут быть проведены в целях установления истинных фактов, доказывающих или опровергающих факт совершения преступления, но это так и осталось на уровне законопроекта. Следует отметить, что Организация Израильско-палестинского общества исследователей, спонсируемая ЮНЕСКО и созданная в 2003 г., поддерживает высококачественные научные исследования и содействует сотрудничеству между израильскими и палестинскими учеными в целях поощрения стипендий и научных достижений, наращивания потенциала и профессионального развития, социального и экономического благосостояния, а также установления научно-практического диалога. Организация финансирует разнообразные программы, охватывающие широкий спектр вопросов: от сельского хозяйства, образования и психологии до медицинских исследований, исследований и консультирования в сфере генетики²².

Основным органом исполнительной власти, отвечающим за развитие проведения генетических исследований в *Бахрейне*, выступает Министерство здравоохранения Бахрейна. По инициативе Министерства здравоохранения в 2015 г. началась работа по Национальной программе «проект Геном Бахрейна»²³. В рамках проекта будет создана база данных ДНК населения Бахрейна, которая будет проанализирована и изучена для выявления возможностей, которые способствуют улучшению диагностики заболеваний, раннему выявлению, а также снижению риска заражения населения. Проект генома Бахрейна также внесет вклад в разработку методов диагностики и лекарств, которые соответствуют генетической структуре человека — так называемой «персонализированной медицине». Министр здравоохранения Его Превосходительство Фаэка бинт Саид Аль Салех 20.02.2019 г. открыла подразделение генетического тестирования в медицинском комплексе Салмания, являющегося подразделением Министерства здравоохранения Бахрейна, а также Био-банк Бахрейна с целью стать ведущим региональным центром по предоставлению научных образцов для проведения исследований. В свою очередь, 23.02.2019 г. соответствии с указом Правительства Бахрейна под председательством Его Королевского Высочества принца Салмана бен Хамада Аль Халифы Министерство здравоохранения страны открыло веб-страницу, посвященную проекту генома Бахрейна. В директиве программы «проект геном Бахрейна» говорится, что участие в проекте генома Бахрейна открыто для всех граждан старше 21 года, независимо от их состояния здоровья. При этом несовершеннолетние в возрасте до 21 года, у которых диагностировано редкое генетическое заболевание или дру-

²² STATE OF PALESTINE FIFTH NATIONAL REPORT TO THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY 2015, Available at: <https://www.cbd.int/doc/world/ps/ps-nr-05-en.pdf> (Accessed 8 September 2019).

²³ Bahrain Genome Project, Available at: https://www.moh.gov.bh/GenomeProject/Index_ (Accessed 13 September 2019).

гое генетическое заболевание, могут принять участие по рекомендации их врача. Согласие должно быть получено от родителя или законного опекуна пациента. Указывается, что образцы будут храниться безопасно и конфиденциально в течение длительного времени для будущих научных исследований. Это делается с ведома Министерства здравоохранения, поскольку образцы принадлежат и собираются ими. Участнику не разрешается просить любую финансовую оплату, которая может быть получена от его использования. При этом гарантируется, что вся личная информация защищена в соответствии с законодательством Королевства Бахрейн. Личная информация образца будет зашифрована для анонимности личности участника и не будет указана в каких-либо отчетах или публикациях, полученных в результате этой национальной программы. У гражданина есть право решать, участвовать или нет в Национальной программе, а также есть право отказаться от участия в программе после заполнения специальной формы.

Надо отметить, что формы выражения согласия и получения результатов подготовлены не только с учетом возрастного ценза, но и с учетом того, что гражданин не может выразить свою волю. Стоит сказать, что в попытке снизить частоту возникновения генетических заболеваний в Бахрейне еще в 1985 г. была введена программа добрачного скрининга, которая включала национальную кампанию по повышению осведомленности населения о генетических заболеваниях крови. В 1992 г. Национальная программа Министерства здравоохранения Бахрейна по добрачному консультированию была распространена на все медицинские центры, а 23 июня 2004 года был издан закон, предписывающий обязательное проведение добрачного скрининга и консультирование для всех лиц, желающих вступить в брак. Клинической базой проведения исследований явилась генетическая клиника при медицинском центре Салмания.

Генетические исследования в *Султанате Оман* впервые стали проводиться в 1990-х годах по приказу Министерства здравоохранения и народонаселения № 121/н-1990, с этого же периода началась проводится регистрация семей, члены которых страдали генетическими заболеваниями. Однако цитогенетическая служба в стране была создана Министерством здравоохранения Омана лишь в 2000 г. Причем оборудование для проведения исследований было закуплено за счет пожертвований благотворительных фондов. Так, благодаря финансовой поддержке компании Oman Liquefied Natural Gas Company²⁴ было создано две молекулярно-генетические лаборатории. Диагностические лаборатории, исследующие уровень гемоглобина, были созданы в 2006 г., а в 2010 г. был создан Центр молекулярной генетики исследования онкозаболеваний. *Первая национальная программа в сфере генетических исследований* в Омане началась в 1999 г. как Национальная программа по контролю генетических заболеваний крови.

²⁴ Oman Liquefied Natural Gas Company, available at: <http://www.omanlng.com/ar/Pages/HOME.aspx> (Accessed 8 September 2019).

Эта программа осуществляется в восьми региональных больницах, в которых проводится генетическое консультирование, добрачный скрининг и проводятся образовательные программы с целью повышения грамотности населения в области генетического здоровья. Специальную поддержку генетическим службам в Омане оказала Всемирная организация здравоохранения, которая в 2006 г. направила консультантов для оценки потребностей генетических услуг и оказание помощи в сфере генетических исследований. Отдельно стоит отметить, что Департамент по этике и исследованиям Оманского научно-исследовательского совета и Министерство здравоохранения был издан указ от 2009 г. о проведении генетического исследования в стране с января 2009 года по март 2012 г., а в качестве руководящих принципов были взяты стандарты, выработанные международными организациями, а также исламских этическим конгрессом.

В *Ираке* органом исполнительной власти в сфере проведения генетических исследований является Министерство высшего образования и научных исследований Республики Ирак, по решению которого был открыт Центр генетики и исследования рака²⁵. Нормативно исследование ДНК в настоящее время не урегулировано каким-либо актом.

ИТОГИ

В настоящее время в ближневосточном регионе наблюдается различный подход к регулировке геномики и смежных с нею сфер. С учетом религиозной ориентации государств значительное внимание уделяется этическим регуляторам в отношении геномики (человека, животных, растений, т.е. всего живого), исходя из которых постепенно вырисовываются очертания правовых норм. Руководящими принципами в сфере этико-правового регулирования генетических исследований выступают такие: «как и все аспекты знания, медицинские знания являются частью знания Всевышнего, который учил человека тому, что человек никогда не знал...», «...изучение медицины влечет за собой раскрытие Божьих знамений в Его творении...», «...медицинская практика приносит Божью милость Его подданным...». Данные правила выступают базисом для всех исламских государств в законодательной и правоприменительной практике арабских стран по правовому регулированию геномных исследований и применению их результатов.

Проведение ДНК-тестов с позиций исламского вероучения допустимо, равно как и проведение генетических исследований на определение генетических заболеваний и проведение экстракорпорального оплодотворения, но возможно лишь в отдельных случаях, которые допустимы с позиций ислама. С учетом того, что до сих пор в государствах арабского Востока соблюдается

²⁵ Iraqi Center for Genetics and Cancer Research, available at: https://www.uomustansiriyah.edu.iq/center.php?id_dept=96 (Accessed 8 September 2019).

обычай заключения кровных браков, невзирая на коранический запрет совершения таковых и пропаганду врачей о недопустимости заключения таких браков, в одних ближневосточных странах в качестве рекомендаций брачующимся предлагается сделать до брака генетический тест на определение возможности иметь здоровых детей в совместном браке, а в некоторых странах это выступает обязательством для лиц, вступающих в брак.

Рассматривая ближневосточный регион в целом, усматривается следующая тенденция: в одних странах Востока уже введены в действие или же ведутся работы над комплексными законами в сфере генетики, в некоторых государствах вопросам геномики уделяется внимание в правовых актах органов исполнительной власти, а в некоторых — разработаны локальные акты ведущих медицинских центров. Также выделяется ряд восточных стран, в законодательстве которых некоторые аспекты правового регулирования генетических исследований выступают в качестве законодательных новелл сферы здравоохранения, безопасности населения. В наиболее экономически благополучных ближневосточных государствах вопросы генетики являются одними из приоритетных задач государства, в частности, уже сейчас действуют национальные стратегические программы развития стран с учетом использования современных методов секвенирования генома, биоинформатики и методов валидации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

- Abou-Zeid, A., Silverman, H., Shehata, M., Shams, M., Elshabrawy, M., Hifnawy, T., et al. (2010) Collection, storage and use of blood samples for future research: Views of Egyptian patients expressed in a cross-sectional survey. *Journal of Medical Ethics.* 36 (9), 539–547.
- Al Hosani, H., Czeizel, A.E. (1996) Unique demographic situation in the United Arab Emirates. *Am. J. Med. Genet.* 61 (1). DOI: 10.1002/ajmg.1320610102, available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ajmg.1320610102> (Accessed 1 September 2019).
- Al Talabani, J., Shubbar, A.I., Mustafa, K.E. (1998) Major congenital malformations in United Arab Emirates (UAE): need for genetic counselling. *Ann. Hum. Genet.* No 62. 411–418.
- Ar Abdallah, S., Al Khitamy, and A. Binsumeit (2001) “Bioethics for Clinicians: 21 Islamic Ethics”. *Canadian Medical Association Journal.* Vol. 164 (1), 60–63.
- Benatar, S.R. (2004) Towards progress in resolving dilemmas in international research ethics. *Journal of Law, Medicine and Ethics.* 32 (4), 574–582. DOI: 10.1111/j.1748-720X.2004.tb01963.x.
- Banihashemi, K. (2019) Iranian human genome project: Overview of a research process among Iranian ethnicities Department of Medical Sciences, Great Persian Encyclopedia Foundation, Ministry of Science, Research and Technology, Tajrish, P.O. Box 19615-866, Tehran, Iran. 88–92, DOI: 10.4103/0971-6866.60182.
- El-Dessouky, H.F., Abdel-Aziz, A.M., Ibrahim, C., Moni, M., Abul Fadl, R., Silverman, H. (2011) Knowledge, awareness, and attitudes about research ethics among dental faculty in the Middle East: A pilot study. *International Journal of Dentistry.* Vol. 2011, 1–13. DOI: 10.1155/2011/694759.
- El-Hazmi, M.A.F., Warsy, A.S. (1996) Genetic disorders among Arab populations. *Saudi Med. J.* No 17. 108–123.

- Hidoya (2010) *Comments of the Muslim Law: in 2 parts. Part 1. Translate from English; under the editorship of N.I. Grodekov; open ed., ed. foreword, entry Art. and scientific. comm prof. O.H. Saidov. Moscow: Volters Kluver Publ. (in Russian).*
Хидоя. Комментарии мусульманского права: в 2 ч-х. Ч. 1. Т. 1-2 / пер. с англ.; под ред. Н.И. Гродекова; отв. ред., авт. предисл., вступ. ст. и науч. комм. проф. А.Х. Саидов. М.: Волтерс Клувер, 2010. 807 с.
- Hyder, A.A., Wali, S.A., Khan, A.N., Teoh, N.B., Kass, N.E., Dawson, L. (2004) Ethical review of health research: A perspective from developing country researchers. *Journal of Medical Ethics*. 30 (1). 68–72.
- Inkeles, A. (1969) Making Men Modern: On the Causes and Consequences of Individual Change in Six Developing Countries. *American Journal of Sociology*. Vol. 75, No. 2. 208–225, available at: <https://www.jstor.org/stable/2776103?origin=JSTOR-pdf&seq=1/subjects> (Accessed 15 September 2019).
- Islam: *Entsiklopedicheskiy slovar'* [Islam: Encyclopedic dictionary] (1991). Moscow: Nauka. The main edition of oriental literature Publ. (in Russian).
 Ислам: Энциклопедический словарь. М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1991. 315 с.
- Kandeel, N., El-Nemer, A., Ali, N.M., Kassem, H., El-Setouhy, M., Elgharieb, M.E., et al. (2011) A multicenter study of the awareness and attitudes of Egyptian faculty towards research ethics: A pilot study. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*. 6 (4). 99–108. DOI: 10.1525/jer.2011.6.4.99.
- Kirigia, J.M., Wambebe, C., Baba-Moussa, A. (2005) Status of national research bioethics committees in the WHO African region. *BMC Medical Ethics*. 6 (10). DOI: 10.1186/1472-6939-6-10, available at: <http://www.biomedcentral.com/1472-6939/6/10> (Accessed 15 September 2019).
- Khlat, M., Halabi, S., Khudr, A., Der Kaloustian, V.M. (1986) Perception of consanguineous marriages and their genetic effects among a sample of couples from Beirut. *Am. J. Med. Genet.* No 25. 299–306.
- Moodley, K., Myer, L. (2007) Health research ethics committees in South Africa 12 years into democracy. *BMC Medical Ethics*. No 8. 1–8. DOI: 10.1186/1472-6939-8-1.
- Monies, D., Abouelhoda, M., AlSayed, M., Alhassnanm, Z., Alotaibi, M. and other (2017). The landscape of genetic diseases in Saudi Arabia based on the first 1000 diagnostic panels and exomes. *Hum Genet.* 136 (8). 921–939, available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5502059/> (Accessed 2 September 2019).
- Osmanov, M.-N.O. (2011) *Koran. Perevod s arabskogo i komentarii Osmanova M.-N.O.* [Holy Quran. Translation from Arabic language and comments by M.-N.O. Osmanov]. Saint-Petersburg: Publishing house “Dilya” Publ. (in Russian).
 Коран. Перевод с арабского и комментарии М.-Н.О. Османова. СПб.: Издательство «Диля», 2011. 976 с.
- Rashad, A.M., Phipps, F.M., Haith-Cooper, M. (2004) Obtaining informed consent in an Egyptian research study. *Nursing Ethics*. 11 (4). 394–399.
- Tadmouri, G.O. (2004) Biomedical science journals in the Arab world. *Saudi Med. J.* No 25. 1331–1336.
- Tadmouri, G.O., Bissar-Tadmouri, N. (2003) Biomedical publications in an unstable region: the Arab world, 1988–2002. *Lancet*. 362 (9397):1766. DOI: 10.1016/S0140-6736(03)14868-4.
- Van den Berg, L.V.S. (2005) *Osnovnyye nachala musul'manskogo prava soglasno ucheniyu imamov Abu Khanify i Shafii.* [The main principles of Islamic law according to the teachings of the imams Abu Hanifa and Shafi'a]. Moscow: Natalis Publ. (in Russian).

Ван ден Берг Л.В.С. Основные начала мусульманского права согласно учению имамов Абу Ханифы и Аш-Шафии. М.: Наталис, 2005. 240 с.

Vlasenko, N.A., Novikova, R.G. (2018) Contemporary differentiation of the legal profession. *Legal science and practice: Journal of Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2 (42). 346–348. (in Russian).

Власенко Н.А., Новикова Р.Г. Дифференциация юридической профессии — актуальная задача современности. *Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России*. 2018. № 2 (42). С. 346–348.

Об авторе:

Новикова Рамиля Галимовна — кандидат юридических наук, эксперт Центра религиозно-правовых исследований, отделение «мусульманское право», Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, доцент кафедры теории и истории государства и права, юридический факультет, Московский университет имени С.Ю. Витте, Советник юстиции 3-го класса

ORCID ID: 0000-0002-7192-082X; SPIN: 8764-5169

e-mail: rgnovikova@mail.ru

Для цитирования:

Новикова Р.Г. Ислам и генетика: вопросы религии, этики и права // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки*. 2019. Т. 23 № 4. С. 565–585. DOI: 10.22363/2313-2337-2019-23-4-565-585.

Дата поступления в редакцию: 08 октября 2019 г.

Дата принятия к печати: 15 октября 2019 г.

Research Article

ISLAM AND GENETICS: RELIGIOUS, ETHICAL AND LEGAL ISSUES

Ramilya G. Novikova

Lomonosov Moscow State University
Center for religious and legal studies, Islamic law Department
bldg. 13, 1 Leninskie Gory, 119991, Moscow, Russia

Moscow Witte University
12, 2-nd Kozhukhovsky proezd, 115432, Moscow, Russia

The rapid development and achievements of science and technology provides people to improve their lives. Over the past 10 years, genetic researches have grown significantly. Today they are the subject of debate not only by doctors, lawyers, but also theologians.

Currently, legislation of countries in Middle East regulates genomics and genetic research differently. Countries are having orient towards religion and therefore pay more attention in these countries to the ethical regulators of Islam besides only legal regulation of genomics (humans, animals, plants, i.e. all living things). Ethical standards are gradually becoming legal norms. In some countries of the Middle East, there are draft laws on the legal regulation of genetics; in some countries given attention in the legal acts of executive authorities in genomics sphere, and in some, have been developed lo-

cal acts of leading medical centers. A number of eastern countries are also highlighted, in the legislation of which some aspects of the legal regulation of genetic research act as legislative novels. In the most economically developed Middle Eastern countries, genetics is one of the priority programs of the state, in particular, there are national strategic programs for the development of countries already use of modern methods of genome sequencing, bioinformatics, and validation methods. Many Middle Eastern countries have ratified international acts in genetic research and on issues related to their regulation.

In addition, Islamic states have developed an independent concept of genomics regulation, taking into account the attitudes of the fundamental sources of Islamic law.

Based on the read material of the article, the reader learns about the legal, ethical and legal regulation in the field of genomics of Middle Eastern Islamic states.

Key words: genetics, genetic research, Islam, Islamic law, genetics and sharia, Arab states, genetics and Islam

Funding information. This work was supported by the RFBR grant № 18-29-14100: «Status and perspectives of the legal and self-regulation of genomic research: national, foreign and international law».

About author:

Ramilya G. Novikova — Candidate of Legal Sciences, Expert of the Center for religious and legal studies, Islamic law Department, Lomonosov Moscow State University, Associate Professor of the Department of Theory and History of State and Law of Moscow Witte University

ORCID ID: 0000-0002-7192-082X; SPIN: 8764-5169

e-mail: rgnovikova@mail.ru

For citation:

Novikova, R.G. (2019) Islam and genetics: religious, ethical and legal issues. *RUDN Journal of Law*. 23 (4), pp. 565–585. DOI: 10.22363/2313-2337-2019-23-4-565-585.

Article received October 08, 2019

Article accepted October 15, 2019