

Медведев М.В., Зенин С.С., Суворов Г.Н.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНЦЕПЦИИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕНОМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ (ПНД) В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ¹

Medvedev M.V., Zenin S.S., Suvorov G.N.h

GENERAL CHARACTERISTICS OF THE CONCEPT OF LEGAL REGULATION OF THE USE OF GENOMIC RESEARCH FOR PRENATAL DIAGNOSIS (PND) IN THE RUSSIAN FEDERATION²

На основе результатов сравнительного анализа нормативного правового регулирования применения геномных исследований в пренатальной диагностике (далее – ПНД), осуществляемого в зарубежных государствах, сделан вывод о необходимости формирования новой национальной концепции правового регулирования применения геномных исследований ПНД в Российской Федерации (далее – Концепция). Цель концепции – совершенствование всего правового поля системы здравоохранения Российской Федерации, повышение качества оказываемых медицинских услуг в сфере пренатальной диагностики и генетических исследований до конкурентоспособного международного уровня. В работе сформулированы цель, задачи и ожидаемые результаты разработки и внедрения данной концепции в национальную правовую систему. Консеквенцией инкорпорирования Концепции должно стать формирование четко регламентированного механизма правового регулирования в сфере пренатальной диагностики и геномных исследований, разрешающего множество проблем правового, медицинского и этического характера.

Ключевые слова: концепция правового регулирования, пренатальная диагностика, геномные исследования, генетический скрининг.

Based on the results of a comparative analysis of the legal regulation of the use of genomic research in prenatal diagnostics (hereinafter referred to as PND), carried out in foreign countries, it was concluded that it is necessary to form a new national concept of legal regulation of the use of genomic research in PND in the Russian Federation (hereinafter referred to as the Concept). The purpose of the concept is to improve the entire legal framework of the health care system of the Russian Federation, and to improve the quality of medical services provided in the field of prenatal diagnostics and genetic research to a competitive international level. The paper formulates the goal, objectives and expected results of the development and implementation of this concept in the national legal system. The consequence of incorporating the Concept should be the formation of a clearly regulated mechanism of legal regulation in the field of prenatal diagnostics and genomic research, resolving many problems of a legal, medical and ethical nature.

Keywords: concept of legal regulation, prenatal diagnostics, genomic research, genetic screening.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-29-14061

² The reported study was funded by RFBR according to the research project № 18-29-14061





Ориентиры правовой политики любого государства на сегодняшний день не могут быть выстроены без учета влияния ведущих трендов в развитии науки и техники, считающихся основой для всех эволюционных процессов в человеческой цивилизации. Новейшие разработки в сферах естествознания и медицины все глубже врезаются во все области человеческого бытия, принося как безусловную пользу, так и порождая множество неоднозначных, а порой и негативных воздействий. Вступление в эру новых технологий сопровождается разнообразием научных измышлений относительно поиска взвешенного подхода к выработке правовых и моральных норм, регулирующих возникающие отношения, в том числе путем совершенствования методов модерации уже существующего комплекса нормативного регламентирования указанных отношений.

Как известно, возникновение человеческой жизни происходит вне государственных наставлений и институтов, а предлагаемые сегодня биомедицинскими технологиями возможности позволяют, в той или иной мере, даже исказить онтологические константы жизнедеятельности человека. В этой связи государство должно в первую очередь признавать и уважать преобладающую над всеми иными ценность человеческой жизни, предоставлять ей безусловную максимальную всестороннюю защиту¹. По нашему мнению, строгое детально проработанное правовое регламентирование генетических исследований для пренатальной диагностики является одним из гарантов адекватной защиты новых общественных отношений со стороны государства.

Сегодня в условиях современного мирового информационного оборота особое значение приобретает достаточный уровень конфиденциальности информации о человеке, в том числе касающейся его генетического здоровья, так как разглашение данной информации может напрямую влиять на конституционно-правовой статус личности или стать основанием для дискриминационных проявлений. В связи с этим реализация принципа конфиденциальности в сфере генетических исследований для ПНД является неоднозначным, многогранным вопросом, требующим обязательного государственного разрешения.

¹ Гнатик Е.Н., Гнатик Е.А. К вопросу об актуальности создания правовой защиты жизни на пренатальном этапе // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2012. №2. С. 48–54.

Применение геномных исследований для пренатальной диагностики приобретает особое значение, поскольку сведения о генетических отклонениях могут быть получены на уже раннем этапе внутриутробного развития человеческого организма, что в свою очередь позволяет снизить скорость развития наследственных патологий, нивелировать их последствия посредством своевременной индивидуальной терапии, а в отдельных случаях ставить вопрос о целесообразности сохранения и дальнейшего вынашивания плода с тяжелыми генетическими нарушениями развития.

Отдельный интерес представляет влияние инфекционных заболеваний бактериальной либо же вирусной этиологии на формирование новых и стимулирование уже имеющихся хромосомных аномалий у плода, в частности влияния SARS-CoV-2, изучением которого вплотную занялись ученые генетики по всему миру. На сегодняшний день уже достоверно известно, что эта болезнь повышает вероятность преждевременных родов, гестоза, а также мертворождения². Также стоит отметить дискуссионность вопроса касательно неуставленных последствий вакцинации от COVID-19, сказывающихся на женской фертильности или же беременности у женщин после процедуры вакцинации.

Считаем, что в данных вопросах именно государство заинтересовано в качестве оказания и эффективности услуг в сфере пренатального генетического тестирования, так как эти процедуры предупреждают передачу генетических заболеваний от родителей к детям и нивелируют последствия внутриутробного инфицирования плода, что напрямую влияет на общее оздоровление населения страны.

Безусловно предоставление этих услуг должно производиться в рамках соблюдения общепринятых в биомедицинской этике принципов эффективности, соразмерности и справедливости доступа, автономии, благодетельности, которые должны помочь принять репродуктивный выбор осознанно, с учетом вероятности наступления неблагоприятных последствий для здоровья матери и плода, и методов их коррекции.

Отдельно стоит указать на ценность опыта ряда зарубежных стран в вопросах

² Di Mascio D., Khalil A., Saccone G. et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol MFM. 2020;2(2):100107; Zaigham M., Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. Acta Obstet Gynecol Scand. 2020;99(7): 823-9.

регулирования ПНД, наиболее удачные решения следует перенять и для модернизации правовой составляющей в указанной области российской медицины. К примеру, Американская конвенция о правах человека закрепляет гарантию защиты права на жизнь уже с момента зачатия. Аргентинским законодателем для дефиниции ребенок четко определен временной фактор. В Великобритании, начиная с 28 недели беременности плод получает гарантии рождения живым и здоровым, тем самым по сути получая статус ребенка еще до момента фактического рождения. Здесь стоит уточнить, что при установлении факта добросовестности исполнения действий, направленных на спасение жизни беременной женщины, исключена любая ответственность специального субъекта. Законодательством Италии же для медицинского персонала установлен правовой конструкт императивного характера, обязывающий их в экстренной ситуации предпринять всевозможные действия для защиты будущей матери и вынашиваемого ею ребенка от летального исхода³.

Для предоставления услуг ПНД британские медицинские организации обязаны получить документ у специализированного органа, а именно Управление по фертильности человека и эмбриологии (Human Fertilisation and Embryology Authority, HFEA, позволяющего проводить такую диагностику⁴.

Законодательством Индии установлены основания для проведения пренатальной диагностики: возраст женщины, использование абортных процедур в раннем возрасте, прием лекарственных препаратов, наличие в анамнезе перенесенных инфекций, наличие патологий или иных деформаций⁵.

В Канаде широкое распространение получила методика генетического консультирования в рамках пренатальной диагностики квалифицированными специалистами, направленная на достижение

осознанного принятия решения для проведения или отказа от прохождения генетического тестирования с учетом последствий такого решения. В провинциях Онтарио и Британская Колумбия методика неинвазивного пренатального тестирования NIPT включена в их планы медицинского страхования для лиц, отнесенных к группе высокого риска для традиционного генетического скрининга (например, женщины старше 40 лет и женщины, имеющие детей с хромосомной аномалией)⁶.

В Нидерландах, в последнее десятилетие стремительно развиваются методы неинвазивной пренатальной диагностики, в частности, уже сегодня возможно секвенировать внеклеточную ДНК плода в материнской сыворотке для обнаружения синдрома Дауна⁷.

Представленные выше направления правового регулирования, весьма актуальны для Российской Федерации а особенно сферы генетических исследований для пренатальной диагностики, так как на сегодняшний день недостаточно проработаны условия их практической реализации: законодателем не предусмотрен отдельный концептуальный нормативный правовой документ, а существующие нормы разрозненно закреплены в текущем законодательстве, часто и не взаимосвязаны между собой, множество вопросов остается неурегулированными⁸.

⁶ Genetic counseling. URL: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/fertility/genetic-counselling.html> (дата обращения: 25.12.2021); Seethram K. MD, FRCSC, FACOG // BCMJ. 2018. June. Vol. 60. No. 5. P. 247–252; Clinical Articles Prenatal screening options in British Columbia. URL: <https://www.bcmj.org/articles/prenatal-screening-options-british-columbia> (дата обращения: 25.12.2021).

⁷ van El, C.G., Pieters, T. & Cornel, M. Genetic screening and democracy: lessons from debating genetic screening criteria in the Netherlands. JCommunityGenet 3, 79–89 (2012).

⁸ Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // СЗ РФ. 2014. № 31. Ст. 4398.; Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Постановление Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2018 г. № 1506 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов»; Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 803н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению» официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 19.10.2020; Приказ Минздрава России от 20.10.2020 № 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 13.11.2020.).

³ Американская конвенция о правах человека, принята Межамериканской конференцией по правам человека 22 ноября 1969 г. в Сан-Хосе, вступила в силу 18 июля 1978 г.; AdvancedSearchInfantLife (Preservation) Act 1929. URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/Geo5/19-20/34/section/1> (дата обращения: 25.12.2021); Закон Италии от 22 мая 1978 г. № 194 «О социальной защите материнства и о добровольном прерывании беременности».

⁴ Официальный сайт Управления по фертильности человека и эмбриологии Великобритании. URL: <https://www.hfea.gov.uk/about-us/> (дата обращения: 25.12.2021).

⁵ Indian Council of Medical Research. National Guidelines for Accreditation, Supervision and Regulation of ART Clinics in India. 2005.





Стоит обратить внимание и на отсутствие унифицированного понятийного аппарата в сфере пренатальной диагностики, причем не только в вопросах правового регулирования, но и пренатальной психологии. А ведь от психологического и эмоционального состояния будущей матери зависит осознание потребности и мотива в выборе проведения методики генетических исследований в пренатальном периоде с целью улучшения репродуктивного здоровья женщины.

Тем не менее, нельзя утверждать, что в настоящее время нормативное регулирование в этой области стоит на месте. Сегодня ближайшая перспектива в сфере национального здравоохранения обозначена в «Федеральной научно-технической программе развития генетических технологий на 2019–2027 годы»⁹, которая предполагает «переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здорового сбережения»¹⁰ посредством стимулирования развития технологий в сфере генетики. Целью Программы является становление России на один уровень с технологическими лидерами в сфере биомедицинских и генетических технологий, что позволит в существенной мере изменить качество жизни граждан и увеличить продолжительность их жизни.

В рамках персонализированной медицины может осуществляться анализ генов ДНК (в некоторых случаях РНК или белка, соответствующего ДНК) связанных с появлением конкретной болезни¹¹. Применение методов по выявлению изменений в структуре генома возможно на любом этапе жизни человека, как с момента зачатия, в пренатальный период, так и после рождения в любом возрасте¹².

В свете реализации вышеуказанной программы особую важность приобретает формирование единой национальной концепции правового регулирования ге-

номных исследований для пренатальной диагностики.

Основной целью разработки данной концепции является формирование национального правового поля в области регулирования уникальных общественных отношений конфиденциального характера в правовом, медицинском и этическом направлениях для выведения качества оказания услуг пренатальной диагностики в Российской Федерации на принципиально новый уровень, не уступающий достижениям государств, преуспевающих в настоящее время в указанной сфере медицины.

Для достижения поставленной цели следует решить определенный перечень задач, а именно необходимо:

1. Выявить объекты правового регулирования, коими являются общественные отношения, возникающие в результате осуществления геномных исследований для пренатальной диагностики, и уточнить их правовой статус;

2. Сформировать фундамент Концепции посредством выявления соответствующих принципов, с учетом использования зарубежного опыта;

3. Идентифицировать интересы субъектов регламентируемых Концепцией отношений как публичного, так и частного характера;

4. Выявить проблемные вопросы, возникающие в рамках внедрения Концепции в национальное правовое поле Российской Федерации, и подобрать наиболее приемлемые решения для ее реализации;

5. Выстроить механизм осуществления основных элементов Концепции.

В качестве ожидаемого результата формирования и интеграции Концепции в правовую систему Российской Федерации предполагается успешное внедрение мировых практик с доказанной эффективностью в сферы правового регулирования, организация и проведение геномных исследований для пренатальной диагностики в рамках российской системы оказания высокотехнологичной медицинской помощи.

В правовом аспекте вышеуказанного результата, как представляется, следует произвести обобщение, которое необходимо разбить на два блока:

– в рамках правотворческой деятельности предполагается разработка специальных нормативных правовых актов федерального уровня «о пренатальной диагностике, вспомогательных репродуктивных технологиях и об охране генетического здоровья детей в Российской Федерации» и «об исследованиях генома челове-

⁹ Постановление Правительства РФ от 22 апреля 2019 г. № 479 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы» // СПС-КонсультантПлюс.

¹⁰ Сайт Медико-генетического центра «Геномед». Доступно: <http://www.genomed.ru/wiki-geneticheskoe-testirovanie/> (дата обращения: 22.12.2021).

¹¹ Федеральный закон от 5 июля 1996 г. № 86-ФЗ «О государственном регулировании в области гено-инженерной деятельности» // СПС КонсультантПлюс.

¹² Лапаева В.В. Преимплантационная и пренатальная генетическая диагностика в Российской Федерации: этико-правовые проблемы // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2021. №1.С. 181.

ка и генетической информации», последующее принятие которых позволит трансформировать изменения и адаптировать к дальнейшей модификации уже существующее российское законодательство;

– в правоприменительной деятельности же прогнозируется создание юридического механизма правового регулирования осуществления генетических исследований в рамках пренатальной диагностики в Российской Федерации.

Отдельными самостоятельными результатами функционирования Концепции можно выделить исчерпывающее легитимное закрепление таких дефиниций как эмбрион, плод, ребенок, и их правового статуса, что позволит расширить возможности реализации основополагающего конститутивного права на жизнь и на дородовой период.

Подводя итог вышесказанному, можно утверждать, что существующие на сегодняшний день пробелы в российском законодательстве дают почву для конструирования двух нормативных правовых актов федерального уровня в области пренатальной диагностики и исследованиях человеческого генома, которые станут своего рода основой для формирования национальной концепции правового регулирования применения геномных исследований для пренатальной диагностики в Российской Федерации. Концепция станет мощной опорой для реализации государственной политики персонализированной медицины, основной задачей которой является повышение качества оказания медицинских услуг до конкурентоспособного международного уровня.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // СЗ РФ. 2014. № 31. Ст. 4398.
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс.
3. Федеральный закон от 05.07.1996 № 86-ФЗ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности» // СПС Консультант Плюс.
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2018 г. № 1506 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» // СПС Консультант Плюс.
5. Постановление Правительства РФ от 22 апреля 2019 г. № 479 «Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы» // СПС-КонсультантПлюс;
6. Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 803н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению» официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 19.10.2020 // СПС Консультант Плюс.
7. Приказ Минздрава России от 20.10.2020 № 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 13.11.2020.
8. Закон Италии от 22 мая 1978 г. № 194 «О социальной защите материнства и о добровольном прерывании беременности».
9. Американская конвенция о правах человека, принята Межамериканской конференцией по правам человека 22 ноября 1969 г. в Сан-Хосе, вступила в силу 18 июля 1978 г.
10. Гнатик Е.Н., Гнатик Е.А. К вопросу об актуальности создания правовой защиты жизни на пренатальном этапе // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2012. №2. С. 48–54.
11. Лапаева В.В. Преимплантационная и пренатальная генетическая диагностика в Российской Федерации: этико-правовые проблемы // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2021. №1. С. 179–197.
12. Сайт Медико-генетического центра «Геномед». Доступно: <http://www.genomed.ru/wiki-geneticheskoe-testirovanie/> (дата обращения: 22.12.2021).
13. Официальный сайт Управления по фертильности человека и эмбриологии Великобритании. URL: <https://www.hfea.gov.uk/about-us/> (дата обращения: 25.12.2021).
14. Advanced Search Infant Life (Preservation) Act 1929. URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/Geo5/19-20/34/section/1> (дата обращения: 25.12.2021).
15. Indian Council of Medical Research. National Guidelines for Accreditation, Supervision and Regulation of ART Clinics in India. 2005.
16. Genetic counseling. URL: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/fertility/genetic-counselling.html> (дата обращения: 25.12.2021);
17. Seethram K. MD, FRCSC, FRCOG // BCMJ. 2018. June. Vol. 60. No. 5. P. 247–252; Clinical Articles Prenatal screening options in British Columbia. URL: <https://>



www.bcmj.org/articles/prenatal-screening-options-british-columbia (дата обращения: 25.12.2021).

18. Van El, C.G., Pieters, T. & Cornel, M. Genetic screening and democracy: lessons from debating genetic screening criteria in the Netherlands. *J Community Genet* 3, 79-89 (2012).

19. Di Mascio D., Khalil A., Saccone G. et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J ObstetGynecol MFM*. 2020;2(2):100107; Zaigham M., Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(7): 823-9.

References

1. Konstitutsiya Rossiyskoy Federatsii (prinyata vsenarodnym golosovaniyem 12.12.1993) // SZ RF. 2014. № 31. St. 4398.
2. Federal'nyy zakon ot 21 noyabrya 2011 g. № 323-FZ «Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiyskoy Federatsii» // SPS Konsul'tant Plyus.
3. Federal'nyy zakon ot 05.07.1996 № 86-FZ «O gosudarstvennom regulirovanii v oblasti genno-inzhenernoy deyatel'nosti» // SPS Konsul'tant Plyus.
4. Postanovleniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 10 dekabrya 2018 g. № 1506 «O Programme gosudarstvennykh garantiy besplatnogo okazaniya grazhdanam meditsinskoy pomoshchi na 2019 god i na planovyy period 2020 i 2021 godov» // SPS Konsul'tant Plyus.
5. Postanovleniye Pravitel'stva RF ot 22 aprelya 2019 g. № 479 «Ob utverzhdenii Federal'noy nauchno-tehnicheskoy programmy razvitiya geneticheskikh tekhnologiy na 2019–2027 gody» // SPS-Konsul'tantPlyus.
6. Prikaz Minzdrava Rossii ot 31.07.2020 № 803n «O poryadke ispol'zovaniya vspomogatel'nykh reproduktivnykh tekhnologiy, protivopokazaniyakh i ogranicheniyakh k ikh primeneniyu» ofitsial'nyy internet-portal pravovoy informatsii <http://www.pravo.gov.ru>, 19.10.2020 // SPS Konsul'tant Plyus.
7. Prikaz Minzdrava Rossii ot 20.10.2020 № 1130n «Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoy pomoshchi po profilyu «akusherstvo i ginekologiya» Ofitsial'nyy internet-portal pravovoy informatsii <http://pravo.gov.ru>, 13.11.2020.
8. Zakon Italii ot 22 maya 1978 g. № 194 «O sotsial'noy zashchite materinstva i o dobrovol'nom preryvanii beremennosti».
9. Amerikanskaya konventsiya o pravakh cheloveka, prinyata Mezhamerikanskoj konferentsiyey po pravam cheloveka 22 noyabrya 1969 g. v San-Khose, vstupila v silu 18 iyulya 1978 g.
10. Gnatik Ye.N., Gnatik Ye.A. K voprosu ob aktual'nosti sozdaniya pravovoy zashchity zhizni na prenatal'nom etape // Vestnik RUDN. Seriya: Yuridicheskiye nauki. 2012. №2. S. 48–54.
11. Lapayeva V.V. Preimplantatsionnaya i prenatal'naya geneticheskaya diagnostika v Rossiyskoy Federatsii: etiko-pravovyye problemy // Vestnik RUDN. Seriya: Yuridicheskiye nauki. 2021. №1. S. 179-197.
12. Sayt Mediko-geneticheskogo tsentra «Genomed». Dostupno: <http://www.genomed.ru/wiki-geneticheskoe-testirovanie/> (data obrashcheniya: 22.12.2021).
13. Ofitsial'nyy sayt Upravleniya po ferti'lnosti cheloveka i embriologii Velikobritanii. URL: <https://www.hfea.gov.uk/about-us/> (data obrashcheniya: 25.12.2021).
14. Advanced Search Infant Life (Preservation) Act 1929. URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/Geo5/19-20/34/section/1> (дата обращения: 25.12.2021).
15. Indian Council of Medical Research. National Guidelines for Accreditation, Supervision and Regulation of ART Clinics in India. 2005.
16. Genetic counseling. URL: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/fertility/genetic-counselling.html> (дата обращения: 25.12.2021);
17. Seethram K. MD, FRCSC, FACOG // BCMJ. 2018. June. Vol. 60. No. 5. P. 247–252; Clinical Articles Prenatal screening options in British Columbia. URL: <https://www.bcmj.org/articles/prenatal-screening-options-british-columbia> (дата обращения: 25.12.2021).
18. Van El, C.G., Pieters, T. & Cornel, M. Genetic screening and democracy: lessons from debating genetic screening criteria in the Netherlands. *J Community Genet* 3, 79-89 (2012).
19. Di Mascio D., Khalil A., Saccone G. et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J ObstetGynecol MFM*. 2020;2(2):100107; Zaigham M., Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020;99(7): 823-9.

МЕДВЕДЕВ Михаил Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры ультразвуковой и пренатальной диагностики Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России. 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, дом 91. E-mail: mmedved@list.ru



ЗЕНИН Сергей Сергеевич, кандидат юридических наук, доцент, проректор ФGAOU BO «Тюменский государственный университет». 625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 6. E-mail: zeninsergei@mail.ru

СУВОРОВ Георгий Николаевич, кандидат юридических наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России. 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, дом 91. E-mail: ipk6019086@yandex.ru

MEDVEDEV Mikhail Vasilievich, doctor of medical sciences, professor, Professor of the Department of Ultrasound and Prenatal Diagnostics Academy of Postgraduate Education FGBU FSCC FMBA of Russia. 125371, Moscow, Volokolamsk highway, 91. E-mail: mmedved@list.ru

ZENIN Sergey Sergeevich, PhD in Law, Associate Professor, Vice-Rector FGAOU VO "Tyumen State University". 625003, Tyumen region, Tyumen, st. Volodarsky, d. 6. E-mail: zeninsergei@mail.ru

SUVOROV Georgy Nikolaevich, PhD in Law, Associate Professor of the Department public health and health care Academy of Postgraduate Education FGBU FSCC FMBA of Russia. 125371, Moscow, Volokolamsk highway, 91. E-mail: ipk6019086@yandex.ru

