



РОССИЙСКОЕ ПРАВО

ОБРАЗОВАНИЕ,
ПРАКТИКА,
НАУКА

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в июле 2004 года

Выходит 6 раз в год

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
юридический университет
имени В. Ф. Яковлева»
620137, Екатеринбург,
ул. Комсомольская, д. 21

РЕДАКЦИЯ

В. В. ДОЛГАНИЧЕВ, главный редактор
К. С. ПУТУШКИНА, редактор
И. В. ЛЕДНЕВ, ответственный
секретарь

АДРЕС РЕДАКЦИИ

620137, Екатеринбург,
ул. Комсомольская, 23, каб. 209.
Адрес для корреспонденции:
620137, Екатеринбург,
ул. Комсомольская, 21.
тел./факс (343) 375-58-47,
<https://rospravojournal.usla.ru>
e-mail: rp@usla.ru

Издание зарегистрировано в Федеральной
службе по надзору в сфере связи, информа-
ционных технологий и массовых коммуника-
ций, свидетельство ПИ № ФС 77-55438 от
17 сентября 2013 г.

Использование материалов возможно то-
лько с письменного согласия редакции

Фотографии, использованные в номере, пре-
доставлены авторами статей, героями
интервью и организаторами мероприятий

Журнал распространяется по подписке;
придерживается независимой политики.
Мнения авторов могут не совпадать
с мнением редакции

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГЕНОМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Фетюков Ф. В.** Геном человека
как объект междисциплинарных
социально-гуманитарных исследований
и система соответствующих
им методологических средств 4

МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРАВО

- Одинцова В. С.** Международно-правовой
аспект реализации права на здоровье
в контексте применения генетических
технологий 15
- Дрыгина А. А.** Летальное оружие
v. нелетальное. Правовой анализ
применения оружия 20

ГРАЖДАНСКОЕ ПРАВО

- Коржова И. В.** История развития научных
представлений о криптоактивах 28

ГРАЖДАНСКИЙ И АРБИТРАЖНЫЙ ПРОЦЕСС

- Бараданченкова Н. Е.** Практика обращения
взыскания на коррупционные доходы
в Российской Федерации 36
- Попов А. А., Попов В. А.** Право арбитражного
суда первой инстанции разрешить спор
по имеющимся в материалах дела
доказательствам 46

АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО

- Лифанов Д. М.** Об административной
ответственности за нарушение порядка
рассмотрения обращений граждан 52

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ю. С. Безбородов, Л. Н. Берг, В. С. Белых, А. В. Брызгалин, В. А. Бублик, А. В. Винницкий, Д. В. Винницкий, Б. М. Гонгало, В. В. Гошуляк, Е. Ю. Грачева, Д. А. Гришин, И. Г. Дудко, Т. Д. Зражевская, В. Б. Исаков, А. Я. Капустин, И. Я. Козаченко, Ю. В. Козубенко, Г. А. Кокурин, Г. Н. Комкова, А. Н. Костюков, В. В. Круглов, В. И. Крусс, А. М. Куренной, А. А. Ливеровский, Н. А. Мехренцева, А. Н. Митин, А. Н. Мочалов, Е. И. Носырева, В. В. Полянский, А. Д. Прошляков, И. В. Решетникова, В. Н. Руденко, М. С. Саликов (председатель), Н. М. Саликова, А. С. Смыкалин, С. Д. Хазанов, А. М. Хлус, С. Н. Чернов, В. В. Ярко

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

С. А. Авакьян, С. Н. Бабурин, В. В. Блажиев, А. К. Голиченков, В. В. Ершов, В. В. Игнатенко, Г. С. Казинян, Л. О. Красавчикова, П. В. Крашенинников, В. А. Малиновский, С. П. Степкин, Т. Я. Хабриева, Ю. Я. Чайка, Г. Н. Чепотарев, М. Ф. Чудаков, Ю. С. Шемшученко, Б. С. Эбзеев, Э. С. Юсубов

Бондаренко Д. В. Единственная отрасль законодательства, оставшаяся неизменной в современной России 61

УГОЛОВНОЕ ПРАВО

Маслов В. А. Общественная опасность деяния как основание криминализации (декриминализации) 71

КРИМИНАЛИСТИКА

Бахтеев Д. В. Об основных направлениях междисциплинарного развития криминалистики 86

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО

Дубовик Д. М. Объекты накопленного вреда: к вопросу о несанкционированных свалках 93

ИСТОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА

Мельников Р. В. Формирование морально-этических требований к прокурорским работникам в России: исторический анализ 100

LEGAL BASIS FOR GENOMIC RESEARCH

Fetyukov F. V. Human Genome as an Object of Interdisciplinary Socio-Humanitarian Research and a System of Appropriate Methodological Means 4

INTERNATIONAL LAW

Odintsova V. S. The International Legal Dimension of Realization of the Right to Health in the Context of Genetic Technologies 15

Drygina A. A. Lethal v. Non-Lethal Weapons. Legal Analysis of the Use of Weapons 20

CIVIL LAW

Korzhova I. V. History of the Development of Scientific Ideas about Crypto-Assets 28

CIVIL AND COMMERCIAL PROCEDURE

Baradanchenkova N. E. Corruption Proceeds Recovery in the Russian Federation 36

Popov A. A., Popov V. A. The Right of the Commercial Court of the First Instance to Resolve a Dispute on the Evidence Available in the Case Materials 46

ADMINISTRATIVE LAW

Lifanov D. M. On the Administrative Responsibility for Violation of the Procedure for Consideration of Citizens' Appeals 52

Bondarenko D. V. The Only Branch of Legislation That Has Remained Unchanged in Modern Russia 61

CRIMINAL LAW

Maslov W. A. Public Danger of an Act as a Basis for Criminalization (Decriminalization) 71

FORENSIC SCIENCE

Bakhteev D. V. On the Main Directions of Interdisciplinary Development of Criminalistics 86

ENVIRONMENTAL LAW

Dubovik D. M. On the Problem of Unauthorized Dumps 93

HISTORY OF STATE AND LAW

Melnikov R. V. Formation of Moral and Ethical Requirements for Prosecutors in Russia: a Historical Analysis 100

Ф. В. Фетюков

Уральский государственный
юридический университет им. В. Ф. Яковлева
(Екатеринбург)

ГЕНОМ ЧЕЛОВЕКА КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И СИСТЕМА СООТВЕТСТВУЮЩИХ ИМ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ*

Автор выдвигает гипотезу о междисциплинарном взаимодействии социально-гуманитарных наук при исследовании гена человека. Гипотеза проверяется на основе характеристики генома человека как объекта социально-гуманитарных исследований и системы соответствующих методологических средств. Также выявляется методологическое взаимодействие естественных и социально-гуманитарных наук, в результате которого возникли синтетические области знаний, в частности психогенетика и поведенческая генетика.

Анализ социально-гуманитарных исследований генома человека позволил выявить их предметную ориентацию на социальное регулирование геномных исследований, правовую охрану геномной информации и нормирование исследований генома человека и использования их результатов. При этом применяются методологические средства трех уровней: 1) фило-софско-методологический анализ; 2) общенаучные методологические принципы; 3) специально-научный методологический подход.

Ключевые слова: геном человека, междисциплинарность, объект исследования, правовая охрана, генетическая информация, социальное регулирование, методология, синергия

Для цитирования

Фетюков Ф. В. Геном человека как объект социально-гуманитарных исследований и система соответствующих им методологических средств // Российское право: образование, практика, наука. 2022. № 3. С. 4–14. DOI: 10.34076/2410_2709_2022_3_4.

УДК 340

DOI: 10.34076/2410_2709_2022_3_4

Одними из главных черт постнеклассической науки выступают изменение характера объекта исследования и усиление роли междисциплинарных подходов к его изучению. Объектом современной науки становятся «человекообразные» системы: медико-биологические объекты, объекты экологии, объекты биотехнологии (в первую очередь геномной инженерии), системы «человек – машина». Изменение характера объекта исследования ведет к изменению методов исследования [Степин, Горохов, Розов 1995: 244–246].

* Исследование выполнено за счет средств субсидии из федерального бюджета на реализацию научного проекта на тему «Выявление проблем правового регулирования в сфере использования генетической и геномной информации. Подготовка научно обоснованных предложений по внесению изменений в систему российского законодательства с целью их устранения» (шифр темы: FEUW-2020-0005).

Интенция на построение общенаучной картины мира в современной науке задана синергетическими методологическими установками на исследование саморазвивающихся целостных объектов, представленных в сложных, нелинейных, нестабильных, неравновесных системах. С XX в. усилился обмен парадигмальными установками как между естественными науками, так и между естественными науками и науками социально-гуманитарного ряда. В данных условиях традиционные границы между науками о духе и науками о жизни (В. Дильтей), естественными и историческими науками / науками о культуре (В. Виндельбанд, Г. Риккерт) стираются, а междисциплинарность становится методологической нормой.

Междисциплинарная ситуация, как правило, возникает вследствие переноса метода

из одной области научного знания в другую [Кара-Мурза 1986: 57]. При этом метод переносится извне в конкретно-научную область знания лишь частично: переносу подлежат те или иные элементы и основания метода (в том числе содержащиеся в общенаучных и всеобщих методах), которые интегрируются в качественно новое мысленное образование [Лукашевич 1991: 194]. Примером такой ситуации может служить выдвижение Г. Менделем идеи дискретной наследственности (фактора наследственности) благодаря одновременному использованию достижений биологии и вероятностно-статистического метода математики. Как видим, использование в науке методов, не свойственных ей, способно вызывать синергетический эффект и приводить к появлению нового научного знания.

Междисциплинарная ситуация может возникнуть и в том случае, когда в исследовательскую область, базирующуюся на важном научном методе, из другой области проникают новые идеи и концепции, а то и сам предмет исследования [Кара-Мурза 1986: 51]. В науке перенос методов, принципов, онтологических представлений, способов системного оформления знания из одной группы наук в другую получил название методологического взаимодействия наук [Лукашевич 1991: 145], или «парадигмальной прививки» [Степин 1999: 22].

«Парадигмальные прививки» нередко применяют к социальным и гуманитарным наукам из предметных областей естественнонаучного знания, в частности из биологии (О. Конт – концепция общества как единого организма), кибернетики, теории систем, теории информации (достижения современной лингвистики). Поэтому междисциплинарный подход признается имманентным свойством социологически-гуманитарной парадигмы методологического мышления [Марача 2012].

Следствием таких «парадигмальных прививок» иногда становятся синтетические области знаний. К примеру, психогенетика изучает роль генотипа в детерминации индивидуального развития, в частности девиантного поведения, имеющего значение для пенитенциарной практики [Коданева 2019: 66], поведенческая генетика изучает то, как генетические различия между людьми влияют на различия в их психологии и поведении [Harden 2021]. Многочисленные исследования

убедительно доказывают влияние генетического фактора на предрасположенность человека к самоубийству [Козаченко, Сергеев 2019: 48], алкоголизму [Fletcher, Lu 2021: 194–195], педофилии [Berryessa 2014: 66], наркомании [Coors 2013].

Настоящее исследование основано на гипотезе о взаимодействии социально-гуманитарных наук в процессе изучения генома человека, а предмет исследования образуют геном человека как объект социально-гуманитарных исследований и система применяемых при этом методологических средств.

Автор исходит из отраженного в ряде специальных исследований приоритета проблемы над методом, поскольку необходимость использования определенного метода вызывают предметы и явления объективной действительности [Селье 1987: 120; Дзюн 1983: 59–60]. Поэтому следует прежде всего кратко охарактеризовать особенность генома человека как объекта исследования.

Очевидно, что геном человека является особым биологическим объектом. Несмотря на биологическую природу этого объекта в нем заложены социально-гуманитарные межпредметные связи, детерминированные последствиями изучения генома человека для общества и каждого индивида. Вероятно, этим объясняется неподдельный интерес представителей социальных и гуманитарных наук к исследованию такого сложного и несвойственного социогуманитаристике объекта, как геном человека.

Анализ научных источников по теме исследования показал устойчивость мнения ученых о неопределенности этических, правовых и социальных последствий использования технологий редактирования генома зародышевой линии, получения и использования результатов секвенирования генома человека [Niemiec, Howard 2020a; Golinghorst, Prince 2020; Townsend 2020]. Вследствие интенсивного развития технологий редактирования генома человека, которое значительно опережает критическое осмысление их применения (в том числе правовое регулирование), в обществе возникает напряженность, ставящая под сомнение ценности, на которых основываются моральные и правовые нормы [Vu 2019: 115–117]. В общественном сознании процессы накопления и применения знаний о человеческом геноме оцениваются с по-

зиций пользы и вреда, а точнее, их соотношения. При отсутствии достоверных и полных сведений о биомедицинских и социальных последствиях изучения генома человека адекватная оценка этого объекта обществом, и уж тем более выбор оптимального правового режима обращения с ним, крайне затруднительны.

Предметы междисциплинарных исследований, которые решают задачи нормирования (и в этом смысле – предвидения) исследования генома человека и использования соответствующих результатов, условно можно разделить на две группы. Первая – социальное регулирование геномных исследований. Вторая – правовая охрана геномной информации, направленная на устранение рисков противоправного использования результатов геномных исследований.

Особенность социального регулирования геномных исследований состоит в том, что в этой сфере отсутствует четкое разделение между моралью, правовыми нормами, религиозными нормами, обычаями). Диалектические связи между социальными регуляторами обусловлены единством охраняемых ими ценностей (жизнь, здоровье, честь и достоинство человека, его самоидентичность, интерес и т. д.). Например, этические вопросы возникают при установлении режима доступа правоохранительных органов к базам данных ДНК и контроля над содержащимися в них сведениями со стороны государственных участников геномных отношений [Katsanis 2020: 541], а также при установлении правового режима исследований в сфере редактирования генома человеческого эмбриона [Niemiec, Howard 2020b: 888].

Исследователи отмечают, что юридической науке и законодательной практике необходимо обращаться к регулированию проблем генетической медицины, биологии и генетики человека, опираясь на достигнутые результаты и предугадывая социальные, а следовательно, и юридические последствия открытых перспектив [Козаченко, Сергеев 2019: 104]. Правовое регулирование общественных отношений в сфере проведения геномных исследований и использования полученной в результате генетической информации должно претендовать на ведущую роль в системе социального регулирования. Во-первых, правовые нормы являются наи-

более эффективным инструментом воздействия на поведение людей благодаря признакам общеобязательности, формальной определенности и нормативности. Во-вторых, правовые нормы нередко основываются на представлениях о должном в поведении людей, сформировавшихся в других социальных нормах.

Некоторые авторы указывают, что национальное законодательство должно содержать требование о разработке единой методологии междисциплинарных исследований генома человека, определять пути и перспективы ее использования [Doronina, Semilyutina, Tsirina 2020]. Однако это означало бы попытку вмешательства государства в сам исследовательский процесс, что губительно для развития любого научного знания. Поэтому нужно присоединиться к призыву исследователей проявлять осторожность при установлении мораториев и запретов, которые негативно влияют на фундаментальные исследования; лучше искать гибкие правила, вырабатываемые в результате участия в правотворчестве заинтересованных сторон [Nordberg, Minssen, Feeney 2020: 29].

Среди специалистов распространено мнение о необходимости усиления запретов и ограничений при работе с геномом человека. К примеру, с позиции охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности человека и рационального природопользования целесообразной признана система правовых запретов и ограничений при проведении любых геномных исследований [Luneva 2019: 937], а существующие средства правовой защиты и механизмы предложено использовать для установления запрета на редактирование генома человеческого эмбриона [Mokhov, Levushkin, Yavorsky 2020: 486].

Автор настоящего исследования глубоко убежден в том, что применение запретов в сфере изучения генома человека не всегда оправданно. Во-первых, такие меры будут сдерживать научный прогресс в области генетики, в котором в мире нуждаются миллионы людей. Во-вторых, как показывает практика, даже самые жесткие запреты и уголовная ответственность не исключают одержимости ученых новыми открытиями. Существующих законодательных ограничений недостаточно для надлежащего регулирования общественных отношений в сфере проведения

геномных исследований и использования геномной информации. К примеру, Р. Йотова описала законодательные лазейки, позволяющие обходить установленные в международном праве ограничения в части редактирования генома зародышевой линии. При закреплении указанных ограничений не в полной мере учитываются всесторонние последствия применения новых технологий для общества и человечества [Yotova 2020: 655]. В-третьих, запреты лишь на время отодвигают объективную необходимость нормативного правового регулирования общественных отношений, складывающихся в сфере исследования и использования генома человека.

Применение законодателем императивного нормативного построения, сочетающего предусмотренный специальным законом запрет и юридическую ответственность, оправданно только в тех случаях, когда проведение экспериментов с геномом человека связано с риском для человеческой жизни или способно привести к утрате человеком как биологическим видом уникальности (например, репродуктивное клонирование, редактирование зародышевой линии) [Fetyukov 2020]. Во всех остальных случаях законодателю следует предоставлять исследователям генома человека возможность работать на благо человечества под контролем государства путем установления исключений из общего запрета. Для этого необходимо создать соответствующую государственную систему лицензирования и контроля. Обязательными ее элементами должны стать государственные органы и учреждения, обеспечивающие контроль (федеральная служба) и оказание услуг (федеральное агентство, государственные учреждения) в данной области.

Все больше стран принимает нормативные правовые акты в сфере проведения экспериментов с геномом человека. Юристы убеждены в том, что правовое регулирование геномных исследований поможет сформировать прагматичное отношение к проблеме и найти баланс между риском и пользой человеческих знаний [Doronina, Semilutina, Tsigina 2021: 101]. В качестве правовых средств, стимулирующих юридическое сопровождение геномных исследований, предложены налоговые льготы, кредитные льготы, государственно-частное партнерство и др. [Luneva 2019: 936].

Право сохраняет ведущую роль в регулировании общественных отношений в рассматриваемой сфере, но их участникам нужно руководствоваться и иными социальными нормами. Следует обратить внимание на представленную в научной литературе модель модульного регулирования общественных отношений, преодолевающую недостатки правового регулирования и обеспечивающую общественный порядок в сфере геномных исследований. Суть ее заключается в выборе по усмотрению субъекта из всей системы социальных норм (моральных, правовых, корпоративных, религиозных) наиболее эффективной. При этом модульное регулирование имеет ограниченное применение и не подменяет собой правовое регулирование [Kolossova 2020: 1022].

Исследования второй группы посвящены охране геномной информации в связи с многочисленными рисками противоправного использования результатов геномных исследований. Рассматриваемая группа исследований раскрывает реализацию охранительной функции права применительно к геномным правоотношениям, в то время как в первой рассмотренной нами группе исследований раскрывается реализация регулятивно-статической и регулятивно-динамической функций права.

Необходимость охраны прав человека в сфере обращения геномной информации вызвана широким спектром рисков. Большая часть из них связана с угрозой утечки конфиденциальной геномной информации; утечка может произойти непреднамеренно или вследствие умышленной передачи указанной информации на платформы генетических услуг [He, Zhou 2020], взлома биобанков геномной информации [Vasiliev, Burtsev, Osaveliuk et al. 2020: 463]. Геномная информация может использоваться злоумышленниками в качестве основы для генетической дискриминации [Tracking Genetic Discrimination 2020]. В научной литературе также рассматриваются риски ответственности поставщиков медицинских услуг и испытательных лабораторий [Marchant, Barnes, Evans et al. 2020: 12]. Ввиду повышенной общественной опасности и нарушения прав и свобод человека в этой сфере ученые нередко приходят к выводу о необходимости использования механизма уголовно-правовой защиты таких отношений [Blinov, Lapunin, Evstifeeva et al. 2020: 612].

Охрана прав человека в сфере обращения геномной информации выполняет также обеспечительную функцию в гражданском обороте. Например, в договоре с медицинской организацией о проведении секвестрования содержится условие о соблюдении конфиденциальности полученной информации. Очевидно, что вовлечение генома в гражданский оборот – недалекая перспектива. Единственным препятствием к этому является неопределенность правовой природы генома, усложняющая юридическое восприятие генома человека в правовой доктрине и правоприменительной практике. К примеру, в частном праве компенсация ущерба представляет собой один из способов защиты нарушенных прав. Поэтому в литературе справедливо подчеркивается, что нужно установить четкие юридические принципы компенсации ущерба, причиненного в результате редактирования генов в человеческих эмбрионах и репродуктивных клетках [Krekora-Zajac 2020: 30].

Очевидно, что вовлечение генома в гражданский оборот – недалекая перспектива

При определении объекта настоящего исследования используются методологические знания трех уровней: философско-методологический анализ, общенаучные методологические принципы и специально-научный методологический подход [Юдин 1978].

При помощи философско-методологического анализа, как правило, объект как фрагмент реальности сужается до объекта конкретного исследования. Непосредственно наблюдаемая действительность очерчивается в границах, заданных содержанием фундаментальных научных понятий и категорий. В результате создаются исходные мировоззренческие установки, гносеологические ориентиры объекта исследования.

В социально-гуманитарных исследованиях гносеологические рамки генома человека заданы категорией «ценность». В ней диалектически сочетаются представления о пользе научных достижений в генетике, позволяющих решать сложные социальные и индивидуальные проблемы, и отстаивание биологической уникальности человека. Указанное диалектическое единство составляет основу современной биоэтики.

Важную роль в определении границ объекта играют общенаучные методологические принципы, применение которых не ограничивается одной или двумя науками. К ним относят содержательные общенаучные концепции, воздействующие одновременно на все фундаментальные научные дисциплины или по крайней мере на некоторую их совокупность (идеализация, формализация, моделирование), и формальные разработки и теории, связанные с решением широкого круга методологических задач (теория игр, теория систем, методы кибернетики) [Юдин 1997: 66].

В современных социально-гуманитарных исследованиях генома человека ярко проявляются методологические принципы системного подхода: рассмотрение многообразия форм и способов взаимодействия генома с окружающей действительностью, а также выявление совокупности элементов (структуры) генома человека.

Применяются и элементарные общенаучные методы анализа, синтеза, сравнения, дедукции, индукции и др. Например, при исследовании психологических эффектов раскрытия результатов клинического секвенирования экзома и генома была произведена оценка психологических результатов участников в различных клинических условиях. В качестве метода использовался метаанализ случайных эффектов состояния тревожности, депрессивных симптомов и многомерного воздействия. Был сделан вывод об отсутствии клинически значимого психологического вреда от получения результатов клинического секвенирования экзома и генома [Robinson, Wynn, Biesecker 2019: 2788].

Специально-научный методологический подход рассматривает объект в рамках конкретной науки, декларирует общую стратегию исследования, в основе которой лежит понятие или принцип. При помощи данного подхода объект рассматривается под определенным углом зрения, нормативно заданным конкретно-научной методологией.

В междисциплинарных социально-гуманитарных исследованиях генома человека, проводимых учеными-юристами, методологическое значение имеют специальный понятийно-категориальный аппарат (правоотношение, правонарушение, юридическая ответственность, убытки, режим правовой охраны информации и др.) и юридические конструкции (модели урегулированных пра-

вом общественных отношений или их элементов), которые выступают средствами формально-юридического (догматического) метода юридической науки. При помощи этих средств исследуются социальная действительность, специфика общественных отношений, связанных с получением, хранением и использованием генома человека.

К примеру, О. А. Пучков при определении генома человека в качестве предмета междисциплинарного исследования использовал юридическую конструкцию правоотношения, которая выступила специально-юридическим инструментом (способом) определения объекта, а затем и предмета исследования – синтетической теории геномного правоотношения – в результате одновременного применения метода восхождения от абстрактного к конкретному и формально-юридического метода [Берг, Владимирова, Лисаченко 2021: 164].

Зачастую в междисциплинарных социально-гуманитарных исследованиях генома человека эмпирические данные получают при помощи социологических методов. В одном из исследований, например, проверялась гипотеза о влиянии этнической идентичности на убеждения и намерения людей учитывать результаты секвенирования их генома. Использовался социологический метод опроса для оценки социальных и поведенческих конструкций, связанных со здоровьем, геномикой и этнической идентичностью референтной группы людей, согласившихся на секвенирование. Был сделан вывод о том, что люди с более сильной этнической идентичностью (афро-карибцы) больше внимания уделяют когнитивным убеждениям, например о ценности результатов секвенирования генома, при обдумывании получения результатов по сравнению с людьми с более слабой этнической идентичностью [Turbitt, Roberts, Hollister 2018: 1738].

В группе социологических методов, применяемых в междисциплинарных социально-гуманитарных исследованиях генома человека, особое место занимает метод Дельфи. Его суть заключается в анонимной, заочной и многоуровневой оценке группой экспертов предстоящих событий или результата какой-либо деятельности.

На основе указанного метода с мая 2015 г. по декабрь 2016 г. было проведено трехэтапное исследование социальной приемлемости

текущего и потенциального применения технологии неинвазивного пренатального тестирования с использованием внеклеточной ДНК (позволяет выявлять количество генетических рисков и состояний у плода). Реализация этой технологии вызывает этические, правовые и социальные проблемы, связанные, в частности, с посягательством повсеместного пренатального генетического тестирования на свободу принятия решений будущими родителями [Dupras, Birko, Affdal et al. 2020].

При помощи метода Дельфи были получены эмпирические данные, положенные в основу отчета о редактировании генома человека, опубликованного в сентябре 2020 г. и предложившего возможность редактирования зародышевой линии при особых обстоятельствах и при условии соблюдения группы критериев. В исследовании приняли участие около тридцати экспертов в области редактирования генома, медицины, биоэтики, права и смежных областях [Angrist, Barrangou, Baylis 2020: 336].

Для получения комплексных результатов исследования могут использоваться сразу несколько разноуровневых методов. Так, для устранения пробелов в знаниях, вызывающих дискуссии о генетической конфиденциальности и идентичности, специалисты центра *GetPreCiSe* применили, в частности, экспериментальные методы (например, теорию игр) и этнографические (например, интервью и опрос). Ученые заключили, что 1) несмотря на опасения утратить конфиденциальные генетические данные, люди по-прежнему готовы участвовать в геномных исследованиях с целью улучшения общественного здоровья; 2) те из них, кто не полностью доверяет биомедицинским исследователям или учреждениям, уверены в ценности биомедицинских исследований и верят в преобладание пользы для общества над рисками для личной жизни; 3) участие в проведении геномных исследований определяется множеством факторов, включая предыдущий опыт дискриминации, уровень образования и демографические переменные; 4) для поддержания доверия уязвимого населения необходимы прозрачные этические стандарты соблюдения конфиденциальности данных / обмена данными, надежные средства защиты от неправомерного использования данных [Davis 2018].

Можно сделать вывод, что проверяемая автором статьи гипотеза о междисципли-

нарном взаимодействии социально-гуманитарных наук в процессе изучения генома человека подтвердилась. Интерес представителей социальных и гуманитарных наук к исследованию генома человека обусловлен априорными социально-гуманитарными межпредметными связями, которые детерминированы особой значимостью последствий

изучения и использования генома человека для общества и каждого человека в отдельности. В процессе исследования попутно выявлено методологическое взаимодействие естественных и социально-гуманитарных наук, в результате которого возникли такие синтетические области знаний, как психогенетика и поведенческая генетика.

Список литературы

Angrist M., Barrangou R., Baylis F. Reactions to the National Academies / Royal Society Report on Heritable Human Genome Editing // *CRISPR Journal*. 2020. № 3. P. 332–349.

Berryessa C. M. Potential Implications of Research on Genetic or Heritable Contributions to Pedophilia for the Objectives of Criminal Law // *Recent Advances in DNA & Gene Sequence*. 2014. Vol. 8. № 2. P. 65–77.

Blinov A. G., Lapunin M. M., Evstifeeva E. V. et al. Foreign Experience of Legal Regulation and Protection of Relations in the Sphere of Genome Editing // *Lecture Notes in Networks and Systems*. 2020. № 111. P. 611–617.

Bu Q. Reassess the Law and Ethics of Heritable Genome Editing Interventions: Lessons for China and the World // *Issues in Law & Medicine*. 2019. Vol. 2. № 34. P. 115–146.

Coors M. E. Genetic Research on Addiction: Ethics, the Law, and Public Health // *American Journal of Psychiatry*. 2013. Vol. 170. № 10. P. 1215–1216.

Davis L. Stewards of the Genome: Ethical Issues Related to Data Privacy and Sharing in Psychiatric Genetics Research // *European Neuropsychopharmacology*. 2019. Vol. 29. № 4. P. 1049. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2018.07.060.

Doronina N., Semilyutina N., Tsirina M. Methodology of Interdisciplinary Research on the Example of Scientific Research of the Human Genome // *E3S Web of Conferences International Scientific Conference on Biotechnology and Food Technology (BFT-2020)*. 2020. Vol. 215. № 05008. P. 1–8. DOI: 10.1051/e3sconf/202021505008.

Doronina N. G., Semilutina N. G., Tsirina M. A. Bioinformatics and Issues of Conclusion a Contract for Provision of Medical Services // *Economic Systems in the New Era: Stable Systems in an Unstable World. IES 2020. Lecture Notes in Networks and Systems / ed. by S. I. Ashmarina, J. Horák, J. Vrbka et al.* 2021. Vol. 160. P. 99–107. DOI: 10.1007/978-3-030-60929-0_14.

Dupras C., Birko S., Affdal A. O. et al. Governing the Futures of Non-Invasive Prenatal Testing: an Exploration of Social Acceptability Using the Delphi Method // *Social Science and Medicine*. 2020. № 112930. P. 1–10. DOI: 10.1016/j.socscimed.2020.112930.

Fetyukov F. V. Development of Legislation on Human Cloning: World Experience and a Promising Legal Model for Modern Russia // *RUDN Journal of Law*. 2020. Vol. 24. № 4. P. 881–900. DOI: 10.22363/2313-2337-2020-24-4-881-900.

Fletcher J. M., Lu Q. Health Policy and Genetic Endowments: Understanding Sources of Response to Minimum Legal Drinking Age Laws // *Health Economics (United Kingdom)*. 2021. Vol. 30. № 1. P. 194–203.

Golinghorst D. R., Prince A. E. R. A Survey of U. S. State Insurance Commissioners Concerning Genetic Testing and Life Insurance: Redux at 27 // *Journal of Genetic Counseling*. 2020. Vol. 29. № 6. P. 928–935.

Harden K. P. Reports of My Death Were Greatly Exaggerated: Behavior Genetics in the Postgenomic Era // *Annual Review of Psychology*. 2021. Vol. 72. № 1. P. 37–60.

He Z., Zhou J. Inference Attacks on Genomic Data Based on Probabilistic Graphical Models // *Big Data Mining and Analytics*. 2020. Vol. 3. № 3. P. 225–233. DOI: 10.26599/BDMA.2020.9020008.

Katsanis S. H. Pedigrees and Perpetrators: Uses of DNA and Genealogy in Forensic Investigations // *Annual Review of Genomics and Human Genetics*. 2020. № 21. P. 535–564.

- Kolosova N. M.* Modern Model of Genomic and Other Research Regulations // Journal of Siberian Federal University – Humanities and Social Sciences. 2020. Vol. 13. № 6. P. 1020–1027.
- Krekora-Zajac D.* Civil Liability for Damages Related to Germline and Embryo Editing against the Legal Admissibility of Gene Editing // Palgrave Communications. 2020. Vol. 6. № 1. P. 1–8. DOI: 10.1057/s41599-020-0399-2.
- Luneva E. V.* Legal Support of Environmental Safety with Targeted and Non-Targeted Changes in the Genome of Living Organisms // Journal of Environmental Treatment Techniques. 2019. № 7. P. 935–938.
- Marchant G., Barnes M., Evans J. P., LeRoy B., Wolf S. M.* From Genetics to Genomics: Facing the Liability Implications in Clinical Care // Journal of Law, Medicine and Ethics. 2020. Vol. 48. № 1. P. 11–43.
- Mokhov A. A., Levushkin A. N., Yavorsky A. N.* Genome Editing of Human Embryo: Allow or Prohibit? // Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2020. Vol. 11. № 2. P. 483–490.
- Niemiec E., Howard H. C.* Ethical Issues Related to Research on Genome Editing in Human Embryos // Computational and Structural Biotechnology Journal. 2020b. Vol. 18. P. 887–890.
- Niemiec E., Howard H. C.* Germline Genome Editing Research: What Are Gamete Donors (Not) Informed About in Consent Forms? // CRISPR Journal. 2020a. Vol. 3. № 1. P. 52–60.
- Nordberg A., Minssen T., Feeney O. et al.* Regulating Germline Editing in Assisted Reproductive Technology: An EU Cross-Disciplinary Perspective // Bioethics. 2020. Vol. 34. № 1. P. 16–32.
- Robinson J. O., Wynn J., Biesecker B.* Psychological Outcomes Related to Exome and Genome Sequencing Result Disclosure: A Meta-Analysis of Seven Clinical Sequencing Exploratory Research (CSER) Consortium Studies // Genetics in Medicine. 2019. Vol. 21. № 12. P. 2781–2790.
- Townsend B. A.* Human Genome Editing: How to Prevent Rogue Actors // BMC Medical Ethics. 2020. Vol. 21. № 1. DOI: 10.1186/s12910-020-00527-w.
- Tracking Genetic Discrimination // Nat Genet. 2020. Vol. 52. № 5:465. P. 465. DOI: 10.1038/s41588-020-0632-3.
- Turbitt E., Roberts M. C., Hollister B. M.* Ethnic Identity and Engagement with Genome Sequencing Research // Genetics in Medicine. 2019. Vol. 21. № 8. P. 1735–1743. DOI: 10.1038/s41436-018-0410-0.
- Vasiliev S. A., Burtsev A. K., Osavelyuk A. M. et al.* Legal Regulation of Consent to the Provision of Biomaterial for Genome Research in the USA // International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology. 2020. Vol. 11. № 4. P. 461–467.
- Yotova R.* Regulating Genome Editing under International Human Rights Law // International and Comparative Law Quarterly. 2020. Vol. 69. № 3. P. 653–684.
- Берг Л. Н., Владимирова Д. С., Лисаченко А. В.* Геном, человек, право: проблемы теории и практики правового воздействия. М.: Юрлитинформ, 2021. 200 с.
- Джон Т.* Теория науки. М.: Наука, 1983. 192 с.
- Кара-Мурза С. Г.* Дисциплинарность и взаимодействие наук. М., 1986. 324 с.
- Коданева М. С.* Психогенетика: учеб. пособие. Вологда: ВИПЭ ФСИН России, 2019. 160 с.
- Козаченко И. Я., Сергеев Д. Н.* Генетические исследования: законодательство и уголовная политика. Екатеринбург: Лаб. SAPIENTIA, 2019. 268 с.
- Лукашевич В. К.* Научный метод: структура, обоснование, развитие. Минск: Навука і тэхніка, 1991. 206 с.
- Марача В.* Отличительные черты методологического мышления, определяющие особенности ММК как интеллектуальной традиции // Методология ММК и особенности методологического мышления: 6-я ежегод. конф. (1 июня 2012 г.). URL: <http://www.fondgp.ru/projects/conference/mmk> (дата обращения: 03.08.2021).
- Селье Г.* От мечты к открытию: Как стать ученым. М.: Прогресс, 1987. 368 с.
- Степин В. С.* Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 1999. 390 с.
- Степин В. С., Горохов В. Г., Розов М. А.* Философия науки и техники: учеб. пособие для высш. учеб. заведений. М.: Контакт-Альфа, 1995. 377 с.
- Юдин Э. Г.* Методология науки. Системность. Деятельность. М.: Эдиториал УРСС, 1997. 444 с.

Юдин Э. Г. Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки. М.: Ин-т истории естествознания и техники; Наука, 1978. 391 с.

Федор Викторович Фетюков – кандидат юридических наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории правового обеспечения безопасного использования генетической и геномной информации Уральского государственного юридического университета им. В. Ф. Яковлева. 620137, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. Комсомольская, д. 21. E-mail: fetukov@inbox.ru.

ORCID: 0000-0003-1621-3142

Human Genome as an Object of Interdisciplinary Socio-Humanitarian Research and a System of Appropriate Methodological Means

The author puts forward a hypothesis about the interdisciplinary interaction of social sciences and humanities during the research of the human genome. The hypothesis is tested by means of characterizing the human genome as an object of interdisciplinary social and humanitarian research and the system of the corresponding methodological means. The paper also identifies the methodological interaction between natural and social sciences and humanities, which resulted in the emergence of such synthetic areas of knowledge as psychogenetics and behavioral genetics.

The author concludes that the special significance of the consequences of studying and using the human genome for society and individual determines the social and humanitarian interdisciplinary connections, thanks to which the human genome becomes an object of interdisciplinary social and humanitarian research. The paper reveals their subject orientation towards the social regulation of genomic research, legal protection of genomic information, and standardization of the human genome research and the use of its results. In such studies, the following methodology is applied: philosophical and methodological analysis; general scientific methodological principles; special scientific methodological approach.

Keywords: *human genome, interdisciplinarity, object of research, legal protection, genetic information, social regulation, methodology, synergy*

Recommended citation

Fetyukov F. V. Genom cheloveka kak ob"ekt sotsial'no-gumanitarnykh issledovaniy i sistema sootvetstvuyushchikh im metodologicheskikh sredstv [Human Genome as an Object of Socio-Humanitarian Research and a System of Appropriate Methodological Means], *Rossiiskoe pravo: obrazovanie, praktika, nauka*, 2022, no. 3, pp. 4–14, DOI: 10.34076/2410_2709_2022_3_4.

References

Angrist M., Barrangou R., Baylis F. et al. Reactions to the National Academies / Royal Society Report on Heritable Human Genome Editing, *CRISPR Journal*, 2020, no. 3, pp. 332–349.

Berg L. N., Vladimirova D. S., Lisachenko A. V. *Genom, chelovek, pravo: problemy teorii i praktiki pravovogo vozdeistviya* [Genome, Human, Law: Problems of Theory and Practice of Legal Impact], Moscow, Yurlitinform, 2021, 200 p.

Berryessa C. M. Potential Implications of Research on Genetic or Heritable Contributions to Pedophilia for the Objectives of Criminal Law, *Recent Advances in DNA & Gene Sequence*, 2014, vol. 8, no. 2, pp. 65–77.

Blinov A. G., Lapunin M. M., Evstifeeva E. V. et al. Foreign Experience of Legal Regulation and Protection of Relations in the Sphere of Genome Editing, *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2020, no. 111, pp. 611–617.

Bu Q. Reassess the Law and Ethics of Heritable Genome Editing Interventions: Lessons for China and the World, *Issues in Law & Medicine*, 2019, vol. 34, no. 2, pp. 115–146.

Coors M. E. Genetic Research on Addiction: Ethics, the Law, and Public Health, *American Journal of Psychiatry*, 2013, vol. 170, no. 10, pp. 1215–1216.

Davis L. Stewards of the Genome: Ethical Issues Related to Data Privacy and Sharing in Psychiatric Genetics Research, *European Neuropsychopharmacology*, 2019, vol. 29, supp. 4, pp. 1049, DOI: 10.1016/j.euroneuro.2018.07.060.

Doronina N., Semilyutina N., Tsirina M. Methodology of Interdisciplinary Research on the Example of Scientific Research of the Human Genome, *E3S Web of Conferences International Scientific Conference on Biotechnology and Food Technology (BFT-2020)*, 2020, vol. 215, no. 05008, pp. 1–8, DOI: 10.1051/e3sconf/202021505008.

Doronina N. G., Semilutina N. G., Tsirina M. A. *Bioinformatics and Issues of Conclusion a Contract for Provision of Medical Services*, Ashmarina S. I., Horák J., Vrbka J. et al. (eds.) *Economic Systems in the New Era: Stable Systems in an Unstable World. IES 2020. Lecture Notes in Networks and Systems*, 2021, vol. 160, pp. 99–107, DOI: 10.1007/978-3-030-60929-0_14.

Dupras C., Birko S., Afddal A. O. et al. Governing the Futures of Non-Invasive Prenatal Testing: an Exploration of Social Acceptability Using the Delphi Method, *Social Science and Medicine*, 2020, no. 112930, pp. 1–10, DOI: 10.1016/j.socscimed.2020.112930.

Dzyun T. *Teoriya nauki* [Theory of Science], Moscow, Nauka, 1983, 192 p.

Fetyukov F. V. Development of Legislation on Human Cloning: World Experience and a Promising Legal Model for Modern Russia, *RUDN Journal of Law*, 2020, vol. 24, no. 4, pp. 881–900, DOI: 10.22363/2313-2337-2020-24-4-881-900.

Fletcher J. M., Lu Q. Health Policy and Genetic Endowments: Understanding Sources of Response to Minimum Legal Drinking Age Laws, *Health Economics (United Kingdom)*, 2021, vol. 30, no. 1, pp. 194–203.

Goltinghorst D. R., Prince A. E. R. A Survey of U. S. State Insurance Commissioners Concerning Genetic Testing and Life Insurance: Redux at 27, *Journal of Genetic Counseling*, 2020, vol. 29, no. 6, pp. 928–935.

Harden K.P. Reports of My Death Were Greatly Exaggerated: Behavior Genetics in the Postgenomic Era, *Annual Review of Psychology*, 2021, vol. 72, no. 1, pp. 37–60.

He Z., Zhou J. Inference Attacks on Genomic Data Based on Probabilistic Graphical Models, *Big Data Mining and Analytics*, 2020, vol. 3, no. 3, pp. 225–233. DOI: 10.26599/BDMA.2020.9020008.

Kara-Murza S. G. *Distsiplinarnost' i vzaimodeistvie nauk* [Disciplinarity and Interaction of Sciences], Moscow, 1986, 324 p.

Katsanis S. H. Pedigrees and Perpetrators: Uses of DNA and Genealogy in Forensic Investigations, *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, 2020, no. 21, pp. 535–564.

Kodaneva M. S. *Psihogenetika* [Psychogenetics], Vologda, VIPE FSIN Rossii, 2019, 160 p.

Kolosova N. M. Modern Model of Genomic and Other Research Regulations, *Journal of Siberian Federal University – Humanities and Social Sciences*, 2020, vol. 13, no. 6, pp. 1020–1027.

Kozachenko I. Ya., Sergeev D. N. *Geneticheskie issledovaniya: zakonodatel'stvo i ugovol'naya politika* [Genetic Research: Legislation and Criminal Policy], Ekaterinburg, Lab. SAPIENTIA, 2019, 268 p.

Krekora-Zajac D. Civil Liability for Damages Related to Germline and Embryo Editing against the Legal Admissibility of Gene Editing, *Palgrave Communications*, 2020, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, DOI: 10.1057/s41599-020-0399-2.

Lukashevich V. K. *Nauchnyi metod: struktura, obosnovanie, razvitie* [Scientific Method: Structure, Justification, Development], Minsk, Navuka i tekhnika, 1991, 194 p.

Luneva E. V. Legal Support of Environmental Safety with Targeted and Non-Targeted Changes in the Genome of Living Organisms, *Journal of Environmental Treatment Techniques*, 2019, no. 7, pp. 935–938.

Maracha V. *Otlichitel'nye cherty metodologicheskogo myshleniya, opredelyayushchie osobennosti MMK kak intellektual'noi traditsii* [Distinctive Features of Methodological Thinking That Determine the Characteristics of the MMK as an Intellectual Tradition], *Metodologiya MMK i osobennosti metodologicheskogo myshleniya* [MMK Methodology And Features Of Methodological

Thinking]: conference papers, Moscow, 2012, available at: <http://www.fondgp.ru/projects/conference/mmk> (accessed: 03.08.2021).

Marchant G., Barnes M., Evans J. P. et al. From Genetics to Genomics: Facing the Liability Implications in Clinical Care, *Journal of Law, Medicine and Ethics*, 2020, vol. 48, no. 1, pp. 11–43.

Mokhov A. A., Levushkin A. N., Yavorsky A. N. Genome Editing of Human Embryo: Allow or Prohibit? *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 2020, vol. 11, no. 2, pp. 483–490.

Niemiec E., Howard H. C. Germline Genome Editing Research: What Are Gamete Donors (Not) Informed About in Consent Forms?, *CRISPR Journal*, 2020a, vol. 3, no. 1, pp. 52–60.

Niemiec E., Howard H. C. Ethical Issues Related to Research on Genome Editing in Human Embryos, *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 2020b, vol. 18, pp. 887–890.

Nordberg A., Minssen T., Feeney O. et al. Regulating Germline Editing in Assisted Reproductive Technology: An EU Cross-Disciplinary Perspective, *Bioethics*, 2020, vol. 34, no. 1, pp. 16–32.

Robinson J. O., Wynn, J., Biesecker B. Psychological Outcomes Related to Exome and Genome Sequencing Result Disclosure: a Meta-Analysis of Seven Clinical Sequencing Exploratory Research (CSER) Consortium Studies, *Genetics in Medicine*, 2019, vol. 21, no. 12, pp. 2781–2790.

Sel'e G. *Ot mechty k otkrytiyu: Kak stat' uchenym* [From Dreams to Discovery: How to Become a Scientist], Moscow, Progress, 1987, 368 p.

Stepin V. S. *Teoreticheskoe znanie* [Theoretical Knowledge], Moscow, Progress-Traditsiya, 1999, 390 p.

Stepin V. S., Gorokhov V. G., Rozov M. A. *Filosofiya nauki i tekhniki* [Philosophy of Science and Technology], Moscow, Contact-Alpha, 1995, 377 p.

Townsend B. A. Human Genome Editing: How to Prevent Rogue Actors, *BMC Medical Ethics*, 2020, vol. 21, no. 1:95, DOI: 10.1186/s12910-020-00527-w.

Tracking Genetic Discrimination, *Nat Genet*, 2020, vol. 52, no. 5:465, p. 465, DOI: 10.1038/s41588-020-0632-3.

Turbitt E., Roberts M. C., Hollister B. M. Ethnic Identity and Engagement with Genome Sequencing Research, *Genet Med*, 2019, vol. 21, no. 8, pp. 1735–1743, DOI: 10.1038/s41436-018-0410-0.

Vasiliev S. A., Burtsev A. K., Osavelyuk A. M. et al. Legal Regulation of Consent to the Provision of Biomaterial for Genome Research in the USA, *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, 2020, vol. 11, no. 4, pp. 461–467.

Yotova R. Regulating Genome Editing under International Human Rights Law, *International and Comparative Law Quarterly*, 2020, vol. 69, no. 3, pp. 653–684.

Yudin E. G. *Metodologiya nauki. Sistemnost'. Deyatel'nost'* [Methodology of Science. Consistency. Activity], Moscow, Editorial URSS, 1997, 444 p.

Yudin E. G. *Sistemnyi podkhod i printsip deyatel'nosti. Metodologicheskie problemy sovremennoi nauki* [System Approach and Principle of Activity. Methodological Problems of Modern Science], Moscow, AN SSSR, In-t istorii estestvoznaniya i tekhniki, Nauka, 1978, 391 p.

Fyodor Fetukov – candidate of juridical sciences, leading researcher of the Research Laboratory of Legal Support for the Safe Use of Genetic and Genomic Information, Ural State Law University named after V. F. Yakovlev. 620137, Russian Federation, Ekaterinburg, Komsomol'skaya str., 21. E-mail: fetukov@inbox.ru.

ORCID: 0000-0003-1621-3142

Дата поступления в редакцию / Received: 26.10.2021

Дата принятия решения об опубликовании / Accepted: 01.12.2021