

РЕЦЕПЦИЯ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ПРЕСТУПНОСТИ

Ларин В. Н.

Балтийский федеральный университет им. И. Канта
E-mail: larin_vn@inbox.ru

Статья посвящена исследованию связи наследственности и преступного поведения, анализу концепций биологического влияния со времен античности до их научного обоснования в современности. Анализируемая теория обозначена как биологическая наследственная теория в целях отграничения ее предмета от биологических гормональных и иных факторов. Определение её как генетической заменено, поскольку в англоязычной традиции она носит название наследственной теории или хередитарианизма. Описываются концепции и методы данной теории, которые повлияли на становление криминологии как науки. Внимание уделяется близнецовому методу, генеалогическому методу, или методу семейного древа и антропологическому методу. Приводятся данные последних криминологических и биологических изысканий в данной области. Прослеживается обращение современных исследователей к описанным методам ученых XIX — начала XX века, занимавшихся проблемой влияния биологии на преступность. Тем не менее, современные методы, как правило, являются более точными. Они представляют собой улучшенные версии прежних методов, скорректированные благодаря полученным за последнее время данным. Приведены исследования Датского и Шведского реестров близнецов, генов MAO на мышах и людях, VNTR-полиморфизмов генов DRD4 и DAT у русских и чеченских мужчин: осужденных и бойцов MMA. Показано, что установлена связь между наследственностью и особенностями поведения, которые могут стать одними из причин преступления. Несомненно, это несет важнейшее теоретическое значение для криминологии. Кроме того, принятие во внимание данной связи позволит создать более эффективные методики предотвращения преступности и борьбы с ней.

Ключевые слова: антропологическая теория криминологии; биотехнологии; детерминация; насилие; преступность; генетическое влияние.

THE RECEPTION OF THE HEREDITARY CRIME THEORY

Larin V. N.

Immanuel Kant Baltic Federal University
E-mail: larin_vn@inbox.ru

The article is devoted to the study of the relationship of heredity and criminal behavior, the analysis of the concepts of biological influence from antiquity to their scientific justification in modern times. The analyzed theory is designated as a biological hereditary theory in order to distinguish its subject from biological hormonal and other factors. Its definition as genetic is replaced, since in the English-speaking tradition it is called hereditary theory or hereditarianism. Concepts and methods of this theory, which influenced the development of criminology as a science, are described. Attention is given to the twin method, the genealogical method,

or the family tree method and the anthropological method. The data of the latest criminological and biological research in this area are given. The appeal of modern researchers to the described methods of scientists of the XIX-beginning of the XX century who dealt with the problem of the influence of biology on crime is traced. However, modern methods tend to be more accurate. They are improved versions of previous methods, corrected by recent data. The studies of the Danish and Swedish registers of twins, MAO genes in mice and humans, the VNTR polymorphisms of the DRD4 and DAT genes in Russian and Chechen men: convicts and MMA fighters are presented. It has been shown that a link has been established between heredity and behavioral features that may become one of the causes of a crime. Undoubtedly, it carries the most important theoretical value for criminology. In addition, taking into account this connection will create more effective methods of preventing and combating crime.

Keywords: anthropological theory of criminology; biotechnology; determination; violence; crime; genetic influence.

Связь между наследственностью и склонностью к преступному поведению является одной из наиболее политизированных и дискуссионных проблем современной науки в целом. В решении данного вопроса сходятся такие науки и дисциплины, как генетика, социология, медицина, психиатрия, психология, нейроморфология и криминология, задача которой состоит, в том числе, в окончательном оформлении данных, полученных вышеупомянутыми науками в конечную теорию. Имея продолжительную историю, концепция о связи наследственности и преступности, получившая развитие в работах ученых прошлых веков, дискредитирована своей методологией и порой даже обозначается как лженеука наряду с френологией [24, с. 72—75]. Однако, имеющиеся данные говорят, что подобная стигматизация является в корне неверной, а значит рассмотрение поставленной проблемы с позиций современной науки имеют ключевое значение для дальнейшего развития криминологии. Особенно, с учетом того, что внимание к биологическим аспектам детерминации преступности на данный момент незначительно [3, с. 224].

Целью настоящей статьи является установление связи между биологическими наследственными факторами и преступным поведением с опорой на привлекаемые научные открытия современности в таких дисциплинах, как биология, генетика, физиология и др., а также анализ биологической наследственной теории криминологии в ее развитии.

В отношении анализируемой концепции применяется термин «наследственная теория», «биологическая наследственная теория» с целью ограничения от других криминологических концепций, которые связывают преступность с биологическими факторами, не являющимися наследуемыми.

Идеи о связи наследственности с поведенческими качествами появились на заре

истории. В Древней Элладе существовало даже особое эстетико-этическое понятие — «калогакатия», которое обозначало нерушимую связь между красотой, нравственностью и другими хорошими качествами [5, с. 100]. По этим причинам в Спартанском государстве согласно Платону тех детей, которых по определенным критериям старейшины признавали неполноценным, лишали жизни — сбрасывали в пропасть [9, с. 59]. Знаменитый античный философ Платон, вдохновлявшийся, в том числе, спартанскими законами и обычаями, изложил свои взгляды в форме мифа, который рекомендовал для обучения сословия стражей. Согласно этому мифу, в способных править, бог «примешал при рождении золота, и поэтому они наиболее ценные, в помощников их — серебра, железа же и меди — в земледельцев и разных ремесленников» (Государство, кн. III, 415 b) [8, с. 220]. Также греческий мыслитель не раз упоминал о природных задатках и, более того, полагал, что у человека есть врожденные знания: «Просвещенность — это совсем не то, что утверждают о ней некоторые лица, заявляющие, будто в душе у человека нет знания и они его туда вкладывают, вроде того как вложили бы в слепые глаза зрение» (Государство, кн. VII, 518 c) [8, с. 354].

С появлением науки криминологии и разработкой антропологической теории концепция о связи наследственности и преступности получила свое развитие в трудах знаменитого еврейского врача из Италии Чезаре Ломброзо. Ломброзо, применяя антропологические методы, исследовал заключенных, как живых, так и мертвых и пришел к выводу о существовании криминального типа, характеризующегося определенными антропометрическими свойствами [7, с. 52—53]. Чезаре Ломброзо был справедливо раскритикован уже современниками за ошибки в методологии и другие ограхи. Однако, именно с него начинается попытка

научно обосновать биологическую теорию в криминологии.

Весьма занятный метод семейного древа, или генеалогический, использовал Лотроп Стоддард. Он писал, что при проведении в 1915 году второго исследования рода потомков некоего бродяги с кличкой «Джук» были выявлены «умственная отсталость, праздность, распутство и бесчестность, несмотря на то, что на судьбу членов рода уже не оказывала негативного влияния их дурная семейная репутация, и что они теперь существовали в более хороших социальных условиях», нежели их предок. Род Джуков к моменту исследования включал девять поколений с общей численностью 2820 человек, половина из которых были живы и проживали в разных местах страны. Согласно подсчетам, совокупные расходы государства на этот род в 1915 составляли уже около 2 500 000 долларов [23, с. 95]. Аналогичный метод применял советский генетик Ю. А. Филлипченко, рассматривая потомство содержательницы притона из Англии, многие потомки которой, число которых всего составило 800 человек, оказались преступниками. Приблизительно 700 человек из них подверглись различным наказаниям по суду, 37 были присуждены к смертной казни, 342 были пьяницами, 127 проститутками. «Конечно, во всех отношениях было бы лучше, если бы эта женщина вообще не оставила бы потомства» — заключает генетик, будучи при этом противником негативной евгеники [6, с. 272].

Крайне важный по настоящее время близнецовый метод предложил английский ученый и евгеник, двоюродный брат Чарльза Дарвина, сэр Фрэнсис Гальтон, основатель традиции «Лондонской школы» психологии. Он первым изучал влияние наследственности и воспитания на человека посредством исследования индивидуальных различий у близнецов [17]. Тем не менее, с позиций современности близнецовый метод в таком виде, в каком он был предложен Гальтоном, имеет изъян, поскольку ученому не было известно различие между гомозиготными (одногенетическими) и гетерозиготными (разногенетическими) близнецами.

Однако, перечисленные методы интересны не только с позиции истории науки. В свете последних научных открытий можно говорить о рецепции положений биологической наследственной теории, об обращении к прежним методам и концепциям при условии их улучшения. Но, к сожалению, не все положения, которые подверглись переоценке, достаточно полно разработаны применительно к криминологии.

На данный момент актуальна многофакторная генетическая модель полигенного контроля с порогом, исходя из которой, по мнению Джона Филлипа Раштона, приблизительно 50 процентов вариации социального поведения, в том числе преступного, определяется наследственностью, и 50 процентов определяется средой. В результате, речь идет не о генетическом детерминизме, но о генетическом влиянии. Суть генетической модели полигенного контроля с порогом заключается в том, что большое число генов дают равные и аддитивные вклады в развитие признака, и что имеется пороговая точка, за которой происходит экспрессия фенотипа [10, с. 107—108]. Помимо генетических факторов смещать распределение, влияя на порог проявления данного генотипа, могут средовые влияния [16]. Но даже в таком виде наследственная модель не принимается некоторыми учеными, и на данный момент ведутся научные дебаты между сторонниками двух подходов. Первым является выше обозначенный подход. Второй подход является ортодоксальной средовой концепцией, которая проистекает, в том числе, из ошибочного и устаревшего представления Жана Батиста Ламарка об идентичности мозга у всех людей.

Несомненно, наиболее практическим было бы возвращение антропологического метода, если бы его суть отвечала критериям современной науки. В новой статье в *Scientific Reports* сообщается, что американские генетики нашли связь между неандертальским наследием в генотипе, строением черепа и строением мозга [18]. Наибольшая зависимость формы черепа от неандертальского генетического вклада обнаружилась в области лямбдовидного шва, затрагивая затылочную и теменную кость; зависимость строения мозга обнаружилась в области внутритеменной борозды и первичной зрительной коры. Эти области подверглись заметной эволюции в линии гоминид и отвечают за обработку визуально-пространственной информации. Известно, что развитие внутри теменной борозды напрямую связано со способностью к орудийной деятельности у человека, и влияет на распознавание намерений других людей [15] и способность к математическим вычислениям [12]. В приведенном исследовании участвовали только европейцы, и авторы полагают важным провести аналогичный анализ восточно-азиатских популяций, у которых, согласно данным генетиков, неандертальская примесь выше, а также африканцев (у них примеси

практически нет) [11]. Данное исследование, к сожалению, не так важно для прикладной криминологии, но в то же время несет невероятную теоретическую ценность. Подобные факты о связи строения черепа со строением мозга и теми качественными особенностями, которыми обладает человек, позволяют под иным углом взглянуть на главный тезис Чезаре Ломброзо о зависимости качественных особенностей людей от черепных характеристик. Дальнейшие изыскания в этой области позволяют установить, является ли данный тезис верным и для иных особенностей, имеющих значение для криминологии.

Также современное исследование, проведенное в 2016 году, в котором сравнению подверглись фотографии лиц со временем 1856 года по современность, показало, что совокупность уголовных и совокупность неуголовных лиц отличаются по признаку многообразия. У неуголовных лиц в среднем меньше многообразия, они имеют меньше расхождений между собой и приближаются к среднему типу, в то время как преступники обладают высокой степенью несходства по внешности, а также по целому ряду параметров, демонстрируя разброс черт [26]. Очевидно, что объяснение этим фактам лежит прежде всего в области наследственности.

Несомненно, что для практического применения в криминологии, указанных исследований явно недостаточно. Тем не менее, они показывают, что тезис о связи фенотипа и качественных особенностей человека, в том числе связанных с преступной деятельностью, не является лженаучным и, опираясь на него, можно в будущем строить научные криминологические концепции.

Близнецовый метод, применённый Фрэнсисом Гальтоном, также не остался незамеченным как в науке XX века, так и XXI. Исследование однояйцовых близнецов, воспитанных раздельно, и людей, не являющихся родственниками, воспитанных совместно, показало корреляцию между генами и криминальным поведением [20; 21]. Подробное изучение пар однояйцевых близнецов-преступников показывает, что они сходны даже по характеру преступления [1]. В весьма крупном исследовании, которое базируется на выборке из 3586 близнецов из Датского Реестра Близнецов, было установлено, что вероятность общего криминального поведения у однояйцевых близнецов равна 50 %, а у разнояйцевых близнецов — 21 % [25, с. 94]. Более новое исследование 2015 года, проведенное в Швеции и основанное на выборке из 21 603 пар близнецов,

показывает, что криминальное поведение близнецов зависит в существенной степени от генетических факторов, а также от условий семьи [19]. Также из научной работы следует, что, возможно, некоторые генетические и средовые риски для мужчин и женщин уникальны. Насильственное преступное поведение и имущественные преступления в значительной степени зависят от генетических и средовых факторов, присущих только этому преступному поведению. В результате, на основании приведенных исследований с использованием близнецового метода, можно сделать вывод о высокой степени влияния наследственности на преступное поведение.

Следует также обратиться и к современным исследованиям в области генетики с применением других методов. В данном случае, речь идет в том числе о генеалогическом методе, благодаря которому в конце восьмидесятых годов была изучена одна голландская семья. За членами данной семьи числились многие случаи хулиганства, что и позволило сделать вывод о необходимости исследования именно этой семьи. В результате были обнаружены гены, управляющие выработкой энзимов под названием моноаминооксидазы, или МАО [13, с. 578—580]. Дальнейшее исследование в данном направление, произведенное на мышах во Франции, выявило, что аналогичный дефект в генах, управляющих синтезом МАО, вел к крайней агрессивности у мышей [24 с. 291—294]. Недавние научные работы в данной области подтвердили возможную связь между моноаминооксидазой и агрессивным поведением у мужчин [22].

В 2017 году российские учёные исследовали VNTR-полиморфизмы генов DRD4 и DAT у русских и чеченских мужчин, осужденных за преступления, а также у контрольных групп, состоящих из бойцов MMA, у которых не было зафиксировано антиобщественного поведения, и выборки населения в целом [14]. В результате удалось выяснить, что ген DRD4 более распространен среди лиц, осужденных за тяжкие и особо тяжкие преступления. Носители гена 9/9 DAT чаще встречаются среди обычных преступников. Частота сочетания генов DRD4 4/7 и DAT 10/10 явно выше среди осужденных за насилиственные преступления и бойцов MMA. В результате, можно предположить у бойцов MMA наличие «контролируемой агрессии» без предрасположенности к патологическому насилию. Согласно заключению авторов исследования, их работа

«подтверждает гипотезу о генетической предрасположенности к различным вариантам экстремального поведения, опосредованным генетическими детерминантами».

В пользу этой гипотезы говорит и связь преступного поведения с существенными генетическими аномалиями. Например, с синдромом Клайнфейтера (Х-дисомии), который, в свою очередь, обусловлен дополнительной половой Х-хромосомой (кариотип 47, XXY); с синдромом Жакоба (синдром «дубль-Ү», или Ү-дисомии), который связан с дополнительной половой Ү-хромосомой (кариотип 47, XYY). Дополнительная Ү-хромосома в связи с ее исследованием в 1965 г. на 197 умственно отсталых преступниках, проведенным Р. А. Джекобе, была связана с определенной предрасположенностью к совершению преступлений и повышенной агрессивностью [2; 4, с. 163]. Синдром Жакоба у мужчин проявляется в более маскулинном поведении, повышенной агрессии и высоком росте. Синдром Клайнфельтера, напротив, проявляется у мужчин в более

феминном поведении, умственной заторможенности, евнухоподобном сложении тела.

Наследственное влияние является, таким образом, весьма важным фактором в возникновении преступности. Но следует отметить, что представление о генетическом вкладе в преступность, рассмотренное как в историческом развитии, так и в фокусе современных наук, не исключает дополнительного влияния среды. Представленные в данной работе факты и их интерпретации говорят о рецепции наследственной концепции в криминологии, благодаря которой удается взглянуть под старым углом на новые практические проблемы и пути их решения. Положения, лежащие в основе данной теории, уже нашли подтверждение в современных научных работах, и ни в коем случае нельзя из идеологических или каких-либо других причин отказываться от совершенно разносторонних возможностей практического применения описанной концепции в целях уменьшения криминогенных факторов или их смягчения.

Список литературы

1. Аруцев, А. А. Концепция современного естествознания / А. А. Аруцев, Б. В. Ермолаев, Л. О. Кутателадзе, М. С. Слуцкий. — М. : Изд-во МГОУ, 1999. — 453 с.
2. Дубинин, Н. П. Генетика, поведение, ответственность. О природе антиобщественных поступков и путях их предупреждения / Н. П. Дубинин, И. И. Карпец, В. Н. Кудрявцев. — М. : Политиздат, 1982. — 304 с.
3. Игнатов, А. Н. Биологические факторы детерминации насилиственной преступности / А. Н. Игнатов // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. — 2015. — Т. 9. № 2. — С. 223—233.
4. Кумарин, В. Биологический риск злодейства (дефекты в генах могут спровоцировать преступное поведение личности) / В. Кумарин // Семья и школа. — 1996. — № 8. — С. 31—33.
5. Лосев, А. Ф. История эстетических категорий / А. Ф. Лосев, В. П. Шестаков // История эстетических категорий. — М. : Искусство, 1965. — 376 с.
6. Филлипченко, Ю. А. Что такое евгеника? / Ю. А. Филлипченко // Русская евгеника. Сборник оригинальных работ русских учёных (хрестоматия) под общей ред. В. Б. Авдеева. — М. : Белые альвы, 2012 — 576 с.
7. Фукуяма, Ф. Наше постчеловеческое будущее. Последствия биотехнологической революции / Ф. Фрэнсис ; пер. с англ. М. Б. Левина — М. : Издательство АСТ, 2004. — 349 с.
8. Платон. Сочинения : в 4 т. Т. 3, ч. 2 / Платон ; под общ. ред. А. Ф. Лосева и В. Ф. Асмуса ; пер. с древнегреч. [М. С. Соловьев и др.]. — СПб. : Изд-во Олега Абышко, 2007. — 752 с.
9. Плутарх. Сравнительные жизнеописания : в 2 т. Т. 1 / Плутарх ; изд. подг.: С. С. Аверинцев, М. Л. Гаспаров, С. П. Маркиш. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Наука, 1994. — 706 с.
10. Раштон, Дж. Филипп. Раса, эволюция и поведение. Взгляд с позиции жизненного цикла / Дж. Филипп Раштон ; пер. с англ. Румянцев Д. О. — М. : Профитстайл, 2011. — 416 с.
11. Соколов, А. Б. Неандертальское эхо в наших головах [Электронный ресурс] / А. Б. Соколов // Сайт «XXII век». — URL: <https://22century.ru/biology-and-biotechnology/54047> (дата обращения: 25.04.18).
12. Ansari D., Karmiloff-SmithAtypical A. Atypical trajectories of number development: A neuroconstructivist perspective. Trends in cognitive sciences. 2002, Vol. 6, Issue 12, pp. 511—516.
13. Brunner H. G., Nelen M., Breakefield X.O., Ropers H. H., Van Oost B. A. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. Science 22 Oct 1993, Vol. 262, Issue 5133, pp. 578—580.
14. Elena V. Cherepkova, Vladimir N. Maksimov, Alexandre P. Kushnarev, Igor I. Shakhmatov & Lyubomir I. Aftanas (2019) The polymorphism of dopamine receptor D4 (DRD4) and dopamine transporter (DAT) genes in the men with antisocial behaviour and mixed martial arts fighters, The World Journal of Biological Psychiatry,

20:5, 402—415, DOI: 10.1080/15622975.2017.1366056 Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15622975.2017.1366056> (accessed 24 april 2018).

15. Dartmouth Study Finds How The Brain Interprets The Intent Of Others [Электронный ресурс] // ScienceDaily. — URL: <https://www.sciencedaily.com/releases/2006/02/060216191651.htm> (дата обращения: 23.04.18).

16. Falconer D. S., Mackay, Trudy F. C. Introduction to Quantitative Genetics (4rd ed.). Harlow: Longmans Green, 1996, 464 p.

17. Galton F. The history of twins, as a criterion of the relative powers of nature and nurture. The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. 1876, Vol. 5, pp. 391—406.

18. Gregory Michael D., Kippenhan J. Shane. Neanderthal-Derived Genetic Variation Shapes Modern Human Cranium and Brain. Scientific Reports. 2017, Vol. 7, Article number: 6308. DOI: 10.1038/s41598-017-06587-0

19. Kendler K. S., Maes H. H. A Swedish national twin study of criminal behavior and its violent, white-collar and property subtypes. Psychol Med. 2015, Vol. 45, Issue 11, pp. 2253—2262. DOI: 10.1017/S0033291714002098

20. Mednick S. A. and Gabrielli W. F. Genetic Influences in Criminal Convictions: Evidence from an Adoption Cohort. Science. 1984, Vol. 224, Issue 4651. pp. 891—894.

21. Sarnoff A. Mednick, Terrie E. Moffitt, Susan A. Stack. The Causes of Crime: New Biological Approaches. New York, Cambridge University Press, 2009, 392 p.

22. Thorben Schlueter, Oliver Winz, Karsten Henkel, Thomas Eggermann, Siamak Mohammadkhani-Shali, Claudia Dietrich, Alexander Heinzel, Michel Decker, Paul Cumming, Klaus Zerres, Markus Piel, Felix M. Mottaghy, Ingo Vernaleken. MAOA-VNTR polymorphism modulates context-dependent dopamine release and aggressive behavior in males. NeuroImage, Elsevier, 15 January 2016, Vol. 125, pp. 378-385. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.10.031>

23. Stoddard L. The Revolt Against Civilization. The Revolt Against Civilization. New York, Charles Scribner's Sons, 1922, 274 p.

24. Widgerson L. Unnatural Selection: The Promise and the Power of Human Gene Research. Unnatural Selection: The Promise and the Power of Human Gene Research. New York, Bantam Books, 1998. pp. 291—294.

25. Wilson J. Q., Herrnstein R. J. Crime and human nature. Crime and human nature. New York, Simon & Schuster, 1985, 639 p.

26. Wu Xiaolin, Zhang Xi. Responses to Critiques on Machine Learning of Criminality Perceptions [Электронный ресурс] // arXiv. — URL: <https://arxiv.org/abs/1611.04135> (дата обращения: 12.05.18).

References

1. Arutsev, A. A. Kontseptsiya sovremennoego estestvoznaniya / A. A. Arutsev, B. V. Yermolaev, L. O. Kutateladze, M. S. Slutskiy. — M. : Izd-vo MGOU, 1999. — 453 s.
2. Dubinin, N. P. Genetika, povedenie, otvetstvennost. O prirode antiobshchestvennykh postupkov i putyakh ikh preduprezhdeniya / N. P. Dubinin, I. I. Karpets, V. N. Kudryavtsev. — M. : Politizdat, 1982. — 304 c.
3. Ignatov, A. N. Biologicheskie faktory determinatsii nasilstvennoy prestupnosti / A. N. Ignatov // Kriminologicheskiy zhurnal Baykalskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i prava. — 2015. — T. 9. № 2. — S. 223—233.
4. Kumarin, V. Biologicheskiy risk zlodeystva (defekty v genakh mogut sprovotsirovat prestupnoe povedenie lichnosti) / V. Kumarin // Semya i shkola. — 1996. — № 8. — S. 31—33.
5. Losev, A. F. Iстория esteticheskikh kategoriy / A. F. Losev, V. P. Shestakov // Iстория esteticheskikh kategoriy. — M. : Iskusstvo, 1965. — 376 s.
6. Fillipchenko, Yu. A. Chto takoe evgenika? / Yu. A. Fillipchenko // Russkaya evgenika. Sbornik originalnykh rabot russkikh uchenykh (khrestomatiya) pod obshchey red. V. B. Avdeeva. — M. : Belye alvy, 2012 — 576 s.
7. Fukuyama, F. Nashe postchelovecheskoe budushchee. Posledstviya biotekhnologicheskoy revolyutsii / F. Frensis ; per. s angl. M. B. Levina — M. : Izdatelstvo AST, 2004. — 349 s.
8. Platon. Sochineniya : v 4 t. T. 3, ch. 2 / Platon ; pod obshch. red. A. F. Loseva i V. F. Asmusa ; per. s drevnegrech. [M. S. Soloveva i dr.]. — SPb. : Izd-vo Olega Abyshko, 2007. — 752 s.
9. Plutarkh. Sravnitelnye zhizneopisaniya : v 2 t. T. 1 / Plutarkh ; izd. podg.: S. S. Averintsev, M. L. Gasparov, S. P. Markish. — 2-e izd., ispr. i dop. — M. : Nauka, 1994. — 706 s.
10. Rashton, Dzh. Filipp. Rasa, evolyutsiya i povedenie. Vzglyad s pozitsii zhiznennogo tsikla / Dzh. Filipp Rashton ; per. s angl. Rumyantsev D. O. — M. : Profitstayl, 2011. — 416 s..
11. Sokolov, A. B. Neandertalskoe ekho v nashikh golovakh [Elektronnyy resurs] / A. B. Sokolov // Cayt «XXII vek». — URL: <https://22century.ru/biology-and-biotechnology/54047> (data obrashcheniya: 25.04.18).

12. Ansari D., Karmiloff-Smith Atypical A. Atypical trajectories of number development: A neuroconstructivist perspective. *Trends in cognitive sciences*. 2002, Vol. 6, Issue 12, pp. 511—516.
 13. Brunner H. G., Nelen M., Breakefield X.O., Ropers H. H., Van Oost B. A. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A. *Science* 22 Oct 1993, Vol. 262, Issue 5133, pp. 578—580.
 14. Elena V. Cherepkova, Vladimir N. Maksimov, Alexandr P. Kushnarev, Igor I. Shakhmatov & Lyubomir I. Aftanas (2019) The polymorphism of dopamine receptor D4 (DRD4) and dopamine transporter (DAT) genes in the men with antisocial behaviour and mixed martial arts fighters, *The World Journal of Biological Psychiatry*, 20:5, 402—415, DOI: 10.1080/15622975.2017.1366056 Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15622975.2017.1366056> (accessed 24 april 2018).
 15. Dartmouth Study Finds How The Brain Interprets The Intent Of Others [Elektronnyy resurs] // ScienceDaily. — URL: <https://www.sciencedaily.com/releases/2006/02/060216191651.htm> (data obrashcheniya: 23.04.18).
 16. Falconer D. S., Mackay, Trudy F. C. *Introduction to Quantitative Genetics* (4rd ed.). Harlow: Longmans Green, 1996, 464 p.
 17. Galton F. The history of twins, as a criterion of the relative powers of nature and nurture. *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*. 1876, Vol. 5, pp. 391—406.
 18. Gregory Michael D., Kippenhan J. Shane. Neanderthal-Derived Genetic Variation Shapes Modern Human Cranium and Brain. *Scientific Reports*. 2017, Vol. 7, Article number: 6308. DOI: 10.1038/s41598-017-06587-0
 19. Kendler K. S, Maes H. H. A Swedish national twin study of criminal behavior and its violent, white-collar and property subtypes. *Psychol Med*. 2015, Vol. 45, Issue 11, pp. 2253—2262. DOI: 10.1017/S0033291714002098
 20. Mednick S. A. and Gabrielli W. F. Genetic Influences in Criminal Convictions: Evidence from an Adoption Cohort. *Science*. 1984, Vol. 224, Issue 4651. pp. 891—894.
 21. Sarnoff A. Mednick, Terrie E. Moffitt, Susan A. Stack. *The Causes of Crime: New Biological Approaches*. New York, Cambridge University Press, 2009, 392 p.
 22. Thorben Schlüter, Oliver Winz, Karsten Henkel, Thomas Eggermann, Siamak Mohammadkhani-Shali, Claudia Dietrich, Alexander Heinzel, Michel Decker, Paul Cumming, Klaus Zerres, Markus Piel, Felix M. Mottaghy, Ingo Vernaleken. MAOA-VNTR polymorphism modulates context-dependent dopamine release and aggressive behavior in males. *NeuroImage*, Elsevier, 15 January 2016, Vol. 125, pp. 378-385. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.10.031>
 23. Stoddard L. *The Revolt Against Civilization*. The Revolt Against Civilization. New York, Charles Scribner's Sons, 1922, 274 p.
 24. Widgerson L. *Unnatural Selection: The Promise and the Power of Human Gene Research*. Unnatural Selection: The Promise and the Power of Human Gene Research. New York, Bantam Books, 1998. pp. 291—294.
 25. Wilson J. Q., Herrnstein R. J. *Crime and human nature*. Crime and human nature. New York, Simon & Schuster, 1985, 639 r.
 26. Wu Xiaolin, Zhang Xi. Responses to Critiques on Machine Learning of Criminality Perceptions [Elektronnyy resurs] // arXiv. — URL: <https://arxiv.org/abs/1611.04135> (data obrashcheniya: 12.05.18).
-

Научный руководитель:

Миненок М. М. кандидат юридических наук,
доцент кафедры уголовного права и криминологии,
Балтийский федеральный университет им. И. Канта

Дата поступления статьи в редакцию: 05.03.2019.