

УДК 343.98

*А.М. Каминский, С.Б. Пономарев, Д.С. Пономарев***К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИК ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКСПАНСИИ ТЮРЕМНОЙ СУБКУЛЬТУРЫ**

В исследовании рассмотрены перспективы применения методов моделирования для противодействия распространения криминальной субкультуры. Поскольку именно криминалистикой разработаны наиболее эффективные модели взаимовлияния преступной деятельности и деятельности по раскрытию преступлений, то криминалистические модели представляются наиболее эффективно адаптировать к исследуемому объекту. Выдвинут ряд гипотез и рассмотрены подходы, которые позволяют их реализовать. Рассмотрены преимущества и недостатки применения моделирования к вышеуказанной проблеме. В качестве предмета исследования были рассмотрены методы моделирования (прежде всего криминалистического), объектом исследования выступили параметры, которые характеризуют высокую вероятность противоправных действий. В качестве цели было намечено исследовать перспективы использования методов моделирования при разработке методик противодействия экспансии тюремной субкультуры в уголовно-исполнительной системе. Методологической основой работы являются методы моделирования, эмпирические методы научного поиска, теоретические методы синтеза, формализации, аксиоматизации и гипотетико-дедуктивный метод. Результаты работы помогут более точно найти нишу для применения моделирования при разработке методик противодействия экспансии тюремной субкультуры в уголовно-исполнительной системе.

*Ключевые слова:* тюремная субкультура, наука о данных, разработка моделей, общество, деструктивное влияние, большие данные, экспансия, социализация.

DOI: 10.35634/2412-9593-2022-32-1-137-142

Современное состояние общества характеризуется качественными и количественными изменениями в информационном обмене между членами социума. Все увеличивающийся объем и скорость информационных потоков, объединение их в единое информационное пространство, значительно сокращают сроки, в течение которых социальные практики и тренды входят в общественное сознание. В качестве примера, иллюстрирующего указанную тенденцию, можно рассмотреть экспансию криминальной (и ее разновидности – тюремной) субкультуры в российском обществе [1-5], которая проявляется в различных областях жизни рядовых россиян. Указанное явление оказывает деградирующее влияние на базовую культуру общества, язык, традиционную систему ценностей.

Пенитенциарная система России в лице сотрудников, которые непосредственно осуществляют взаимодействие с осужденными как носителями тюремной субкультуры, ощущает указанное деградирующее влияние. Именно поэтому пенитенциарная система может (и должна) стать преградой, препятствующей распространению деструктивных социальных практик в социуме. В связи с изложенным актуализируется проблема разработки информационных технологий, способных обеспечить противодействие распространению негативных социальных трендов.

Необходимо отметить, что в настоящее время предлагается множество методов борьбы с усилением влияния криминальной субкультуры как на контингенты отбывающих наказание осужденных, так и на российское общество в целом [6; 7]. Однако на сегодня ощущается явный недостаток методик и методов, которые безошибочно или с большой долей вероятности (более 95 %) позволяли бы определить предрасположенности личности к влиянию экстремистских и криминальных групп.

В этой связи можно рассмотреть два аспекта существующей проблемы. Первый аспект заключается в том, что степень вовлеченности человека в криминальную субкультуру зависит от совокупности социокультурных и средовых факторов, которые можно оценить как некую упорядоченную систему со своими нормами и правилами. Другими словами, можно выдвинуть гипотезу (подтверждаемую на сегодня большинством исследователей [1; 3; 8; 9]) о том, что существует зависимость между факторами окружающей среды и вовлеченностью человека в противоправные и криминальные действия. В качестве второго аспекта проблемы можно рассмотреть предположение о том, что существует зависимость между врожденными аберрирующими особенностями организма человека и вероятностью, с которой он может совершить противоправные деяния. Указанный подход был впервые

обоснован в XIX в. итальянским психиатром Ч. Ломброзо, который считал, что преступное поведение генетически детерминировано и связано с морфологическими признаками. Нужно отметить, что взгляды Ч. Ломброзо (им было выделено 4 типа «врожденного» преступника – насильник, вор, убийца и мошенник) не прошли проверку временем. В настоящее время эти взгляды признаны ошибочными. Следует отметить также, что мировоззрение Ч. Ломброзо во многом стало благодатной почвой для появления и развития евгеники, социального дарвинизма, нацистских теорий о высшей и низшей расах, идеологии фашизма. В качестве иллюстрации к изложенному уместно привести высказывание выдающегося российского юриста А.Ф. Кони, который считал, что Ломброзо, не оставляя возможности исправления преступника, «дошел до низведения карательной деятельности государства, до охоты за человеком-зверем» [10].

Опора исключительно на юридическую форму серьезно затрудняла борьбу с преступностью, что позволило Лакассану сравнивать современных ему правовиков с «застывшей кастой китайских мандаринов» [11]. В 1907 г. Ничефоро по этому же поводу, характеризуя взгляды «чистых» юристов, писал, что они прекрасно оперируют с уголовным законодательством «...и вполне опытные в соблюдении всех мелочных формальностей судебной процедуры, настолько же неприспособленны к борьбе с современными преступниками, насколько великолепная коллекция доисторических орудий непригодна для промышленной жизни» [12].

На аналогичное положение указывал и русский ученый Л.П. Владимиров, считавший, что только научно обоснованные методы расследования могут вывести уголовное судопроизводство из стадии ненаучного повторения статей закона, разбавленных рассуждениями о его формах и процедурах, и, таким образом, была бы создана действительно научная теория уголовного процесса как метода исследования истины в области уголовного суда [13].

Следует указать на тот факт, что к тому времени происходил процесс консолидации разрозненных знаний в криминалистическую науку и целостная теория криминалистики объективно еще не могла быть создана. Достаточно сказать, что на международных конгрессах судебной антропологии между 1886 и 1911 гг. борьба за создание теории преступления так и не вышла за рамки трех объяснительных схем, которые при внешних различиях опирались на один объяснительный принцип, согласно которому человек, субъект, брался как таковой, вне исторического анализа общественной деятельности, общественных отношений, как индивид, наделенный от природы физическими данными, психическими склонностями и противостоящий социальной среде.

На первом конгрессе (1896–1887 гг.) Ломброзо и его сторонники обнародовали многие материалы анатомо-физиологических исследований осужденных. Их вывод, как известно, состоял в том, что преступление совершается природным преступником, то есть индивидом с врожденными преступными данными. И эти данные фиксируются в особенностях внешнего строения черепа, конечностей и некоторых иных частях тела человека. Ярким сторонником антропологической школы выступал Л.М. Моро – Кристоф, длительное время изучавший уголовный мир Парижа, после чего в своем сочинении «Мир мошенников» отметил факт наличия в преступной среде профессиональных преступников.

Если у Ломброзо основным типом преступника выступал анатомо-физиологический, то у Ферри – психологический тип, не способный противостоять преступной идее. Горофало этому типу придавал еще и этический оттенок, усматривая характерную его черту в отсутствии элементарного нравственного чувства, сознания добра и зла. Наконец, Сержи основную характеристику врожденного преступника видел в понижении человеческого типа до типа животного.

Лионский судебный медик Лакассань перенес центр тяжести в объяснении преступления и преступника на социальную среду: «Для нас... центр тяжести ее лежит в социальной сфере. Она представляет собой бульон, в который культивируется преступность, а отдельный преступник – не более чем микроб. И как таковой приобретает значение лишь тогда, когда он находит в себе питательную среду» [14]. Основной задачей науки Лакассань считал изучение типов преступников.

Несколько иную трактовку значения социальной среды, ее влияния на преступника давал Манувриер. Сравнивая человека с роялем, Манувриер отводил социальной среде роль пианиста. «От анатомии и физиологии зависит лишь способность человека действовать. А как он действует – это уже зависит от среды. Необходимость приспособления к среде и борьбы за жизнь приводит к преступлению, как она же приводит других людей к ремеслу мясника, живодера и т.д. Преступление есть работа, и если преступник ее предпочел, то, очевидно, потому, что она более выгодна и менее тяжела, чем регулярный труд» [15]. Необходимо отметить, что он наиболее близко подошел к решению во-

проса о природе и механизмах преступления. Закономерным итогом построений Манувриера является его учение об однозначном соответствии между ситуациями и действиями субъекта, совершающего преступление, то есть стереотипное выражение вне биопсихических данных конкретного человека.

Из приведенного очерка становится понятным как создавалось и крепло убеждение ученых того времени о феноменологической природе преступления. Феноменологический подход был официально закреплен уже в уставе Международного союза криминалистов в 1889 г., а в трудах русской группы союза получил свое яркое выражение [16].

В этот же исторический период в русле того же подхода были предприняты первые попытки классификации типов преступников. В 1987 г. на Гейдельбергском съезде Международного союза криминалистов была принята следующая классификация: преступники случайные, преступники, обнаруживающие серьезную неустойчивость в поведении или несколько раз совершившие преступления, и, наконец, преступники упорные или профессиональные. Манувриер делил все преступления и всех преступников на три группы:

1. Преступления необыкновенные, совершаемые душевнобольными.
2. Преступления, совершаемые под влиянием ситуаций, вызывающих душевное волнение. Эти преступления совершаются в основном лицами с неустойчивой психической организацией.
3. Преступления, совершаемые хладнокровно, по привычке, в виде ремесла теми субъектами, которые, обладая необходимыми биологическими и психологическими данными, подверглись воздействию неблагоприятных ситуаций.

Ломброзо в полном соответствии со своей теорией пытался установить точную классификацию анатомо-физиологических признаков, присущих субъектам, склонным совершать различные виды преступлений. Следует отметить, что Ломброзо и его последователям не удалось доказать соответствие всем преступникам всех признаков морфологических и функциональных дегенераций. Попытки же сравнительного исследования осужденных преступников и законопослушных лиц показали наличие общих особенностей анатомического строения, физиологических процессов и психологических черт.

Вместе с тем справедливо будет также заметить, что последние открытия в области генетики в некоторой мере «реабilitируют» взгляды Ч. Ломброзо [17-19]. Так, в настоящее время является абсолютной истиной то, что особенности генетического аппарата определяют вероятность агрессивной реакции и антисоциального поведения индивида в определенных условиях [19; 20]. Например, это возможно при сочетании следующих факторов: 1) наличия в геноме человека т. н. «гена воина»; 2) травмы головного мозга; 3) психологического стресса; 4) пребывания в негативной социальной среде [17; 18]. Впоследствии у такого индивида может возникнуть стойкая приверженность к девиантной модели поведения и, следовательно, возникнуть устойчивое вхождение этого человека в сферу криминальной субкультуры. Из сказанного следует сделать вывод о роли в формировании вовлеченности в криминальную субкультуру сочетания как экзогенных (социальная среда, стрессы, полученные травмы, перенесенные болезни), так и эндогенных (изначальные генетические и физиологические особенности организма) механизмов [21].

Для анализа первой составляющей формирования преступного поведения представляется необходимым изучение особенностей социализации человека. В качестве метода сбора информации в данном случае могут выступить: проведение анкетирования, опрос, интервьюирование. Недостатками данного метода являются сложность его реализации на слишком больших группах испытуемых. Кроме того велика вероятность низкой точности полученных ответов в силу субъективности респондентов и возможной нечестности опрашиваемых.

При изучении второй составляющей формирования преступного поведения основной трудностью является техническая сторона исследований в связи с высокой стоимостью и нередкой недоступностью многих методов обследования (генетических, биохимических, инструментальных). Так, например, для анализа состояния орбитофронтальной коры головного мозга, отвечающей за усвоение этики, морали, социализацию и уровень агрессии человека, необходимо проведение магнитно-резонансной томографии [], что далеко не всегда возможно в условиях отбывания наказания. Кроме того, существует ряд трудностей в обработке данных и их систематизации. Первая сложность заключается в том, что при разработке моделей следует учитывать данные из обеих групп исследования одновременно с анализом их взаимосвязи. Вторая трудность обусловлена тем, что анализируемые характеристики могут находиться в нелинейной связи друг с другом (например, параметры, связанные с социокультурными факторами, могут не иметь функциональной зависимости с генетическими

особенностями человека). Третья проблема состоит в том, что слишком обширный объем характеристик каждого наблюдения не позволяет выявить точную взаимосвязь между анализируемыми параметрами; другими словами – обилие как случаев вовлеченности в криминальную субкультуру, так и факторов, повлиявших на это, усложняет проведение точных исследований, и, соответственно, разработку грамотно выстроенных систем и моделей на их основе.

Для создания непосредственно самой модели перспективным в свете последних научно-технических достижений, представляется применение методов машинного обучения и анализа больших данных [22]. На сегодняшний день методы машинного обучения являются одними из самых эффективных и, следовательно, самых востребованных. Данные методы применяются в таких областях, как автоматизированные системы на производстве, беспилотные автомобили, летательные аппараты, системы распознавания образов, применяются в обработке больших объемов данных [22] и т. д. Кроме того, указанный выбор можно обосновать:

1) возможностью выявления неявных и скрытых связей между параметрами;

2) достаточно простой реализацией в техническом смысле (например, для обучения искусственной нейронной сети по распознаванию чисел достаточно совсем небольшой платы-компьютера *Raspberry Pi Zero*;

3) постоянным совершенствованием и высокой динамикой развития указанных методов. Так, подходы, основанные на использовании однослойной нейронной сети, заменяются сегодня нейронной сетью глубокого обучения, а ответы «да» и «нет» заменяются на градацию от 0 до 1.

По существу предлагаемое решение проблемы оценки вовлеченности человека в преступную среду и анализ экспансии криминальной субкультуры является реализация методов, относящихся к области искусственного интеллекта. Такой подход отличается высокой точностью, позволяет достигнуть самообучения системы, может обеспечить идентификацию нелинейных зависимостей между аргументами и откликами. Применение методов, относящихся к области искусственного интеллекта, позволяет обеспечить выполнение всех функций, свойственных для высшей нервной деятельности. Это возможность интерполяции, аппроксимации и ассоциации, классификация и распознавание объектов анализа, сжатие информации, идентификация образов, управление исследуемым процессом.

Следует особо отметить также существование двух направлений моделирования. Первое касается анализа характеристик человека, непосредственно находящегося в сфере тюремной субкультуры, второе – анализа общих процессов, происходящих при взаимодействии субкультуры преступной среды и базовой культуры общества.

Следует также рассмотреть преимущества и недостатки использования математических моделей при решении исследуемой проблемы. Преимущества применения моделирования для противодействия экспансии тюремной субкультуры в УИС:

– возможность прогнозирования противоправных действий со стороны подозреваемых, обвиняемых и осужденных;

– возможность выявления общих закономерностей и неявных связей между совершением противоправных действий и группами лиц;

– возможность определения риска противоправных действий с высокой точностью;

– возможность поиска оптимальных параметров, при которых будет сведен к минимуму риск возникновения противоправных действий;

– возможность выявления общих закономерностей, статистических взаимосвязей, которые позволят более подробно раскрыть проблему распространения субкультуры и возникновения противоправных действий;

– возможность получать данные по возникновению риска распространения тюремной субкультуры в числовом, то есть более точном виде;

– возможность избежать заранее негативных последствий от распространения криминальной субкультуры.

При этом, конечно же существуют и недостатки моделирования, в частности, здесь можно выделить:

– предопределенность результатов моделирования свойствами выбранного метода моделирования;

– запрограммированность результата свойствами самой модели (в рамках выбранного метода).

Как следует из изложенного материала, рассмотренные подходы вполне могут быть использованы в качестве базовых элементов при разработке механизмов противодействия экспансии крими-

нальной субкультуры. При этом следует особо подчеркнуть, что процесс разработки таких механизмов и их практическое применение будут эффективными только при условии системного подхода, нацеленности на результат и объективности в оценке уровня распространенности тюремной субкультуры в УИС: степени «зараженности» субкультурой как отбывающих наказание осужденных, так и сотрудников пенитенциарных учреждений.

Таким образом, в статье рассмотрены перспективы использования методов моделирования для противодействия распространению криминальной субкультуры в уголовно-исполнительной системе. Рассмотрены подходы, практическая реализация которых сможет обеспечить достижение поставленной цели. Описаны преимущества и недостатки данных методов. Предложен общий подход по сбору и обработке информации для разработки моделей. Как предполагается, применение методов машинного обучения в разработке моделей противодействия экспансии тюремной субкультуры будет способствовать снижению скорости распространения деструктивных социальных практик, свойственных тюремной субкультуре, что в перспективе может улучшить криминогенную обстановку в пенитенциарных учреждениях и в обществе в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клейменова Е.Г. Тюремная субкультура как особый вид социального взаимодействия // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Философия. Социология. Психология. Педагогика. 2012. Вып. 3. С. 33-37.
2. Лысак И.В., Черкасова Ю.Ю. Тюремная субкультура в России. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. 112 с.
3. Пономарев С.Б. Криминальная субкультура с позиции этологии человека и теории систем: монография. Изд-во ИжГТУ. 2017. 146 с.
4. Лузгин С.А., Кириллова Т.В., Кузнецов М.И. Профилактика распространения тюремной субкультуры в среде подростков и молодежи // Ведомости уголовно-исполнительной системы. 2019. №7. С. 29-34.
5. Каминский А.М. Теоретические основы криминалистического анализа организованности преступной деятельности и возможности его практического использования: автореф. дис. ... докт. юрид. наук. Ижевск, 2008. 393 с.
6. Иванова А.А. Криминальная культура как детерминант преступности // Всерос. криминологический журнал. 2017. № 4. С. 671-681.
7. Щербаков А.В. Воспитательно-профилактическая и социально-психологическая работа с осужденными как средство обеспечения безопасности уголовно-исполнительной системы Российской Федерации // Ведомости уголовно-исполнительной системы. 2019. №2. С. 63-68.
8. Семке В.Я., Гусев С.И., Снигирева Г.Я. Пенитенциарная психология и психопатология: рук-во в 2 т. Т. 2. М.; Томск; Кемерово, 2007. 576 с.
9. Тищенко Н.В. Тюремная субкультура: понятие, характеристика, особенности // Вестн. СГТУ. 2013. № 2 (70). С. 229-233.
10. Кони А.Ф. Избранные труды и речи. Тула: Автограф, 2000. С. 234.
11. Lacassagne. Marche de la criminalite en France Rivu // Seientifique. 1881. No. 22. P. 17-38. См. также доклад Лакассана на I-м антропологическом конгрессе: Actes du 1er Congres international d'anthropologie criminelle. Turin; Rome; Florence, 1886. 87. P. 180.
12. Nicefero A. La police et l' Enquete judiciaire scientifiques. Paris, 1907. P. 12
13. Владимиров Л.П. Учение об уголовных доказательствах. СПб., 1910. С. 27.
14. Акты Парижского конгресса судебной антропологии. 1889. С. 167-172.
15. Акты Брюссельского конгресса судебной антропологии. 1892. С. 181.
16. Устав Международного союза криминалистов // Архив уголовной антропологии: Труды русской группы. СПб., 1911. С. 5. П.2.
17. Brunner H.G., Nelenx O., Breakefieldh H., Ropersand B., Van Oost A. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A // Science. 1993. Vol. 262, iss. 5133. P. 578-580.
18. Fallon J. The Psychopath Inside. A neuroscientist's personal journey into the dark side of the brain / University of California, 2014. 256 p.
19. Tiihonen J., Rautiainen J., Ollila H. M. et al. Genetic background of extreme violent behavior // Molecular psychiatry. 2015. Vol. 20. P. 786-792.
20. Mengzhen L., Yu J., Scott V. Association studies of up to 1.2 million individuals yield new insights into the genetic etiology of tobacco and alcohol use // Nature Genetics. 2019. Vol 51. P. 237-244.
21. Allely C.S., Minnis H., Thompson L., Wilson P., Gillberg C. Neurodevelopmental and psychosocial risk factors in serial killers and mass murderers // Aggression and violent behavior. 2014. Vol. 19, iss. 3. P. 288-301.
22. Blagodatsky G., Gorokhov M., Ponomarev D., Ponomarev S., Vologdin S. Informatization of the quality of medical care in the management of the medical service of the federal penitentiary service of Russia // Advances in Computer

Science Research (ACSR). 2017. Vol. 72 (ITSMSSM 2017). Materials of IV International Research Conference "Information Technologies in Science, Management, Social Sphere and Medicine". P. 481-484.

Поступила в редакцию 23.12.2021

Каминский Александр Маратович, доктор юридических наук, профессор,  
заведующий кафедрой криминалистики и судебных экспертиз  
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1

Пономарев Сергей Борисович, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник  
Пономарев Дмитрий Сергеевич, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник  
ФКУ НИИ ФСИН России  
426004, Россия, г. Ижевск, ул. Коммунаров, 216

*A.M. Kaminsky, S.B. Ponomarev, D.S. Ponomarev*

**PROSPECTS OF MODELING METHODS APPLICATION IN DEVELOPING STRATEGIES  
FOR COUNTERACTING THE INMATE SUBCULTURE EXPANSION IN THE PENITENTIARY SYSTEM**

DOI: 10.35634/2412-9593-2022-32-1-137-142

The study examines the prospects of modeling methods application in developing strategies for counteracting the inmate subculture expansion in the penitentiary system. since it is criminology that has developed the most effective models of the mutual influence of criminal activity and crime detection activities, it seems that the forensic models are most effectively adapted to the object under study. A number of hypotheses are put forward in the article as well as their implementation in practice. The advantages and disadvantages of applying modeling methods are considered. The research subject is the modeling method itself; the research object is the parameters that characterize the high probability of illegal actions. The research goal was to explore the prospects of modeling methods application in developing strategies for counteracting the inmate subculture expansion in the penitentiary system. The methodological basis of the work is empirical methods of scientific research, theoretical methods of synthesis, formalization, axiomatization and hypothetical-deductive method. The results of the work will help to more accurately develop based on application of modeling methods strategies for counteracting the inmate subculture expansion in the penitentiary system application.

*Keywords:* inmate subculture, data science, model development, society, destructive influence, big data, expansion, socialization.

Received 23.12.2021

Kaminsky A.M., Doctor of Law, Professor, Head of the Department of Criminalistics and Forensic Examinations  
Udmurts State University  
Universitetskaya st., 1, Izhevsk, Russia, 426034

Ponomarev S.B., Doctor of Medical Science, Professor, Chief Researcher  
Ponomarev D.S., Candidate of Technical Science, Leading researcher  
Federal State Institution Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia  
Kommunarov st., 216, Izhevsk, Russia, 426004