

А.К. Калиев, И.В. Кондратьев

Карагандинская академия МВД РК им. Б. Бейсенова
(E-mail: caterinka_2002@mail.ru)

Информационно-аналитические методики в деятельности правоохранительных органов

В статье рассмотрены вопросы использования информационно-аналитических методик в деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью. Выдвинута идея применения данных исследований в методике раскрытия и расследования отдельных видов преступлений. Исследованы конкретные требования, предъявляемые для обработки информации, которые зависят от типа программного обеспечения и программ обработки данных. Дан анализ принципов конструирования носителя первичной информации и способов построения кодовой системы анализа расследования преступлений.

Ключевые слова: автоматизированные системы, расследование, аналитические программы, информация, анализ, алгоритмы.

Для успешного решения задач, связанных с повышением эффективности борьбы с преступностью, необходимо, чтобы органы, осуществляющие борьбу с преступностью, располагали исчерпывающей, достоверной и своевременной информацией о состоянии, структуре, динамике преступности и иных антиобщественных проявлениях, об обстоятельствах, способствующих их совершению, о борьбе с преступлениями различной категории [1].

В течение нескольких лет число научных исследований обработки и анализа исходной информации с помощью различных методов и различных средств программного обеспечения возросло. Так, например, в расследовании преступлений широко применяется специальная методика статистического исследования, в особенности выборочные обследования, определение динамических рядов, рядов распределения, корреляционной связи и т. д. Все более внедряется современная техника интеграции сбора, анализа и хранения данных для решения оперативного и следственного анализа больших объемов информации с целью, например, отслеживания подозрительных потоков по отмыванию денежных средств и т.д., выдвигается идея применения данных программ в разработке материалов исследований транснациональной организованной преступности, проводятся опытные работы по применению математических методов алгоритмизации. Так, еще Р.С. Белкин отмечал, что процесс применения математических методов исследования охватил большинство областей научного знания. Обеспечивая высокую точность получаемых результатов, позволяя обоснованно прогнозировать развитие предмета познания, открывая новые возможности научного поиска, математические методы обеспечивают более полное познание — как количественное, так и качественное — тех закономерностей объективной действительности, которые изучаются отдельными частными науками. Р.С. Белкин в этом вопросе солидарен с В.М. Глушковым, который называет три причины математизации науки: 1) процесс развития и углубления конкретных наук, которые на определенном этапе приводят к необходимости использования в процессе исследования математического аппарата; 2) расширение границ самой математики, возникновение и развитие новых ее разделов, что обеспечивает возможность математизации новых областей знаний; 3) развитие электронной вычислительной техники, что позволяет претворять указанную возможность в действительность [2; 141].

Способность программных продуктов быстро обрабатывать полученную информацию и возможность автоматической реализации с их помощью сложнейших программ обработки данных делают полученную оперативную и следственную информацию не только криминалистически значимой, но и необходимым инструментом при раскрытии и расследовании преступлений. Так, эта тенденция нашла свое отражение в предлагаемых разработках ряда известных фирм, выпускающих программы, с помощью которых правоохранительные органы и спецслужбы, а также другие организации в различных сферах человеческой деятельности могут анализировать массивы оперативных данных для выявления взаимосвязанных объектов и динамику последовательных событий противозаконных действий, отображая результаты исследования в виде схем и диаграмм [3].

На современном этапе проводятся научные изыскания в сфере анализа и оценки деятельности человека. Так, например, в Томском государственном университете Российской Федерации в лаборатории анализа больших данных социальных сетей специалистами проводятся исследования общественного мнения в виртуальном пространстве, что позволяет изучать механизмы поведения человека, возможность понимать в реальном времени, как действуют люди, реагируют, как принимают решения. Такие компьютерные технологии позволяют собирать, упорядочивать, хранить данные представителей общественных наук — социологов, политологов, филологов, психологов, что дает возможность выяснить, как формируется их мнение, какое влияние оно оказывает на социум в целом и на отдельные государственные и частные структуры [4]. Также была разработана программа, которая может определить наркотическую зависимость пользователя, анализируя его тексты в интернете. Таким образом можно диагностировать у человека склонность к алкоголизму и наркомании дистанционно, а кроме того, выявлять в интернете скрытую рекламу и каналы распространения наркотических и психотропных средств.

Комплекс призван определять профессиональную пригодность, политические предпочтения и другие особенности личности, диагностировать психоэмоциональное состояние путем изучения следов, оставляемых человеком в виртуальном мире (статусы в социальных сетях, переписку на форумах, комментарии, записи в блогах, научные публикации, интервью и так далее). Анализируются только открытые источники. Система изучает так называемый индивидуальный семантический гриф, имеющийся у каждого человека. Ученые отмечают, что он подобен отпечаткам пальцев: у 80 % людей он остается неизменным после достижения 11 лет, у оставшихся 20 % полностью формируется к 25 годам. Полученную информацию программа сжимает до матричной формулы и тестирует по нескольким десяткам параметров.

На основании многочисленных опытов ученые определили, что некоторые особенности индивидуального семантического графа, например, мерность и связность, позволяют выявлять людей с неразвитым либо угнетенным понятийным аппаратом. Отсутствие определенных мотивов в индивидуальном семантическом графе, таких как циклически замкнутые ассоциативные цепочки, позволяют выявлять наличие высокой степени внушаемости. А фиксирование большого количества циклически замкнутых ассоциативных цепочек свидетельствует о параноидальных расстройствах психики и невротических состояниях. Комплекс способен отслеживать психическое состояние обособленных субкультурных групп, отдельных территорий и всего социума в целом в режиме реального времени [5].

Процесс постепенного проникновения данных методик в сферу раскрытия и расследования различных категорий преступлений является закономерным и вызван, по нашему мнению, следующими объективными причинами.

1. Сложность научных методов, необходимых для изучения того или иного процесса или явления, в основном определяется сложностью предмета изучения. Именно сложность предмета заставила представителей уголовного права и криминологии, криминалистики и других отраслей права совершенствовать методику исследования и поиска новых, более эффективных научных методов, которые привели к одному из наиболее мощных и универсальных методов познания. Представляется, что к числу таких относятся следующие:

- 1) логико-семантические методы (различные логические аппараты — традиционные и деонтической вероятностной логики и др.; анализ языка и иных знаковых средств);
- 2) математические (различные информационно-вычислительные методы, теория вероятностей, теория опознания образов, теория информации и др.);
- 3) компьютерные (применение ЭВМ и другой вычислительной техники, использование принципов автоматизации, обратной связи, теории управления и информации, моделирование (материальное, мысленное и т.п., системно-структурный подход);
- 4) конкретно-социологические методы (статистические наблюдения, анкетирование и опросы, социальный эксперимент и др.);
- 5) психологические методы (психологическое анкетирование, тесты, применение методов теории игр, теории принятия решения, риск, неструктурированные данные и т.д.).

2. Современные данные базируются на анализе значительных объемов исходной информации. Термин «большие данные» относится просто к управлению и анализу больших объемов данных, к наборам данных, размер которых превосходит возможности типичных баз данных по занесению, хранению, управлению и анализу информации. Тем не менее «большие данные» предполагают нечто большее, чем просто анализ огромных объемов информации. Проблема не в том, что организации

создают огромные объемы данных, а в том, что большая их часть представлена в формате, плохо соответствующем традиционному структурированному формату баз данных, — это веб-журналы, видеозаписи, текстовые документы, машинный код или, например, геопространственные данные. Все это хранится во множестве разнообразных хранилищ, иногда даже за пределами организации. В результате можно иметь доступ к огромному объему данных и не иметь необходимых инструментов, чтобы установить взаимосвязи между этими данными и сделать на их основе значимые выводы. Добавьте сюда то обстоятельство, что данные сейчас обновляются все чаще и чаще, и вы получите ситуацию, в которой традиционные методы анализа информации не могут угнаться за огромными объемами постоянно обновляемых данных, что в итоге и открывает дорогу технологиям «больших данных» [6; 5].

Применение методов количественной информации (особенно) требует выполнения сложных процедур, что, в свою очередь, делает неизбежным использование средств компьютерной техники. В.М. Глушков отмечает, что к превосходству в скорости у современных машин прибавляется еще одно преимущество — возможность вложить в машину опыт и знания не одного человека, а целого коллектива, что позволяет и без преимущества в скорости превзойти в одной машине возможности одного, даже самого способного человека. «Таким образом, — пишет он, — в чисто техническом аспекте возможность для машины превзойти своего создателя сегодня не вызывает сомнений. Более того, принципиально ясна техническая возможность построения систем машин, которые могли бы не только решать отдельные интеллектуальные задачи, но и осуществлять комплексную автоматизацию таких высокоинтеллектуальных процессов, как развитие науки и техники. Уже сегодня существуют системы, позволяющие автоматически производить сложные физические эксперименты с одновременной обработкой полученных экспериментальных данных в виде, готовом для публикации. Ведутся эксперименты с программами, выводящими сложные логические следствия из имеющихся в распоряжении исследователя фактов» [7; 14].

Расследование отдельных видов преступлений — сложное социальное явление, изучение которого возможно лишь на основе выявления закономерностей ее механизма преступления, возникновения информации о преступлении и его участников, собирания, исследования, оценки и использования доказательств и основанных на познании этих закономерностей специальных средств и методах судебного исследования и предотвращения преступлений [7; 112, 113].

Однако трудоемкость обработки собранных данных (будь то данные уголовно-правовой, экономической, демографической областей и иные данные или специально организованные статистические наблюдения) вынуждает исследователя «идти на компромисс» и уменьшать объем исходной информации в ущерб качеству исследования. Если же он не будет ограничивать количество исследуемых данных, то за время, которое ему понадобится на обработку информации и последующий анализ результатов, эти данные могут безнадежно устареть. Лишь прибегая к помощи указанных выше программ удастся успешно разрешить это противоречие. Однако нельзя забывать, что такие прогнозы хотя и могут обеспечить безупречную точность, высокую скорость исполнения всех запрограммированных процедур, но не в состоянии гарантировать ни правильность примененного метода, ни качество получаемой информации.

Любая программа способна извлечь в процессе обработки данных только ту информацию, которая содержится в исходных данных. Например, норвежец А. Брейвик, осужденный за организацию двойного теракта в Осло, приобретал все необходимое для теракта абсолютно легально — через интернет-аукционы и у частных лиц. Известно, что онлайн-площадки хранят всю историю покупок и в случае необходимости могут делиться информацией о подозрительных покупках с правоохранительными органами, однако это не помогло предотвратить трагедию [8]. В данном случае необходимо, чтобы вся исходная информация была не только формализована, но и закодирована, т.е. переведена на машинный язык. Принципы разработки конкретных кодовых систем определяются строением исходной информации, типом используемых средств вычислительной техники и содержанием программы обработки. Кроме того, должна быть строго формализована и сама программа обработки, т.е. представлена исчерпывающим перечнем формальных процедур. Полагаем, что в данном случае продемонстрироваться могут только источники доказательственной информации, продемонстрировать же саму информацию нельзя. Представляется, однако, что это лишь два способа доказывания. Демонстрируя источники, осуществляют так называемое эмпирическое доказывание, осуществляют доказывание логическое, в форме убеждения. Накопление же информации до уровня, достаточного для формирования убеждения, есть предпосылка доказывания, а сопоставление порций информации, ее

систематизация — способ и путь формирования убеждения. Выделение сведений о сопутствующих объектах в самостоятельную группу сведений, по которым преступник может быть установлен, обусловлено тем, что эта информация может быть использована как для установления непосредственно преступника по признакам сопутствующей информации, так и для опосредствованного установления по ним «неотъемлемых признаков» преступника.

Это положение в данном примере выражается в определении круга сведений о преступнике, полученных путем исследования баз данных отображений, а также их качественной и количественной характеристики при установлении конкретного лица. Решение этих вопросов показывает, что подход к рассматриваемой проблеме является методологически верным и определяет весь ход исследования.

Отмеченные в литературе пути получения информации о преступнике условно можно разбить на следующие группы: 1) констатация того, что данные о преступнике могут быть получены из различных источников; 2) определение перечня возможных источников получения информации о преступнике; 3) разработка методов получения заранее определенного ограниченного круга сведений о преступнике; определение особенностей получения такой информации из конкретного источника. Решить указанную проблему можно, только четко понимая характер и объем этих сведений, поскольку различный характер информации определяет и различные методы ее получения.

Таким образом, критерием может быть, по нашему мнению, соответствие выходной информации информационным потребностям. Это обеспечивается, прежде всего, качеством исходных данных, их достоверностью и репрезентативностью. В этом плане очень важную роль играет точность инструментов, с помощью которых получается исходная информация.

От чего же зависит качество информации, получаемой в результате обработки исходных данных? А.Л. Осипенко отмечает, «...что «большие данные» должны рассматриваться как реальная технологическая основа использования оперативно-розыскных методов для прогнозирования социально опасных событий предупреждения преступности. Вместе с тем сотрудники правоохранительных органов не имеют необходимых профессиональных знаний для работы с «большими данными», органы внутренних дел не располагают соответствующей материально-технической базой, а профессорско-преподавательский состав учебных заведений не имеет навыков обработки «больших данных» и знаний для обучения слушателей новым современным технологиям. Наибольшую опасность вызывает то, что если данными технологиями овладеют различные организованные преступные группировки и преступные сообщества, то вся правоохранительная деятельность может быть сведена к нулю, и ни о какой борьбе с преступностью не может идти речи» [6, 6].

При использовании алгоритмических решений возникают некоторые специфические требования к исходной информации и программе ее обработки. Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо, прежде всего, конкретизировать понятие «качество выходной информации» и ввести критерии его оценки.

Одно из главных условий успешного решения задачи снижения трудоемкости операции и контроля — выполнение всех требований, предъявляемых к носителям первичной информации (источникам доказательственной информации, доказательствам по уголовным делам, оперативно-розыскным и следственным материалам и т.п.), т.е. к тем документам, с которых исходные данные непосредственно переносятся в программу. Конкретное содержание этих требований зависит от типа компьютеров, используемых для обработки информации, и программы обработки и определяет, во-первых, принципы конструирования носителя первичной информации и, во-вторых, способы построения кодовой кибернетической системы анализа.

Разумеется, разработка указанных вопросов требует глубоких специальных знаний в данной области.

Анализ характера исследований, проводимых в последние годы, в которых использовались данные методы, позволяет подразделить их на несколько основных типов. Это дает возможность поставить вопрос о разработке комплекса типовых методик анализа оперативной и следственной информации. Создание такого комплекса значительно облегчит задачу выбора оптимальных методов для анализа данных того или иного конкретного вопроса и его решения. Кроме того, типовые методики могут быть обеспечены соответствующей системой программ, что приведет к значительному сокращению сроков получения результатов. Дело в том, что разработка алгоритмов и программ требует существенных временных затрат. Нередко случается, что работы по созданию программ обходятся значительно дороже, чем сама обработка информации.

К одному из наиболее часто встречающихся типов задач относятся задачи, связанные с исследованием взаимосвязи факторов, характеризующих какое-либо явление. В качестве исходной информа-

ции для анализа обычно используются уголовно-правовая, экономическая, демографическая и иная информация. В процессе анализа требуется установить форму и степень связи между результирующим признаком и каждым из факторов и (или) между самими факторами, определить иерархию факторов по степени их связи с результирующим признаком, рассчитать долю вариаций результирующего признака, обусловленную вариацией каждого из факторов.

Другой тип задач связан с анализом данных специально организованного статистического наблюдения. При этом субъекта доказывания интересует, насколько достоверно отличаются друг от друга выделенные им группы и по каким показателям.

Следующий тип задач — сглаживание и аппроксимация динамических рядов (динамика преступлений, групп, людей и т.д.). Большую группу составляют задачи, требующие использования методов качественной задачи квалификации преступлений, формализации языка закона, построения различных моделей преступности и т.д.

Довольно часто приходится решать задачи, связанные с выборочными данными (репрезентативность выборки, объем выборочной совокупности и т.д.). «Все эти процессы оценки, переработки, передачи и накопления информации подчинены свойственным таким процессам закономерностям, специфика действия и проявления которых при доказывании заключается, во-первых, в специфике самой доказательственной информации; во-вторых, в единичном, как правило, неповторимом «рисунке» связей между информационными сигналами–доказательствами, образующими систему доказательств по конкретному делу, в условиях протекания этих информационных процессов, определяемых процессуальными правилами доказывания» [2; 62].

Разумеется, названные выше типы задач не исчерпывают всего многообразия возникающих проблем. Вместе с тем определение круга типовых задач способствует выделению основных и побочных оперативно-розыскных и следственных направлений, связанных с разработкой методов анализа, например: планомерный переход от отдельных алгоритмов и программ к системе алгоритмов и программ для борьбы с терроризмом; целенаправленная разработка основных алгоритмов и программ для решения типовых задач; создание и исследование моделей преступлений.

Выше мы упомянули некоторые требования, которые должны предъявляться к исходной информации и ее носителям в случае использования методов и реализации процедуры обработки при помощи средств программного обеспечения. Тщательный анализ этих требований и обобщение накопленного опыта позволяют улучшить методику информационной деятельности при проведении раскрытия и расследования преступлений, снизить трудоемкость операций и повысить эффективность использования полученных при этом данных. Согласно предлагаемой нами методике наиболее целесообразна следующая последовательность этапов исследования.

1. Определение конкретных целей и задач.

2. Определение информационной потребности: формулирование основных вопросов, на которые необходимо получить ответ в результате изучения; выбор источников информации и методов ее получения; разработка содержания носителя первичной информации.

3. Формализация информационной потребности: определение методов обработки и анализа информации и их алгоритмизация; расчет необходимого объема исходной информации; выбор средств реализации процедур обработки; формализация содержания носителя первичной информации и конструирования его формы; разработка кодовой системы; составление программ обработки информации.

4. Сбор и накопление исходной информации.

5. Программная обработка и анализ исходной информации.

6. Интерпретация информации, полученной в результате обработки, и оценка ее перманентности.

Однако на практике в большинстве случаев приходится сталкиваться с существенными отклонениями от указанной последовательности операций, что значительно снижает уровень информационной деятельности и эффективности использования методов и средств вычислительной техники. Полученные при кодировании знаков цифровые значения записываются в специальные формы, приспособленные для записи программ, исходных данных для ввода в ЭВМ. Данные должны полностью соответствовать первоначальным исходным данным. В ЭВМ вводятся сначала программа, а затем значения координат, т.е. исходные данные для каждой задачи. Изложенное показывает, что аналитик, производящий исследование, должен знать: 1) алгоритмы и составленные на их основе программы, которые он должен применить; 2) в каких случаях применим тот или другой алгоритм и программа работы вычислительной техники; 3) какой информационный материал наиболее целесообразно подобрать для ввода в ЭВМ; 4) принцип расстановки точек и процесс их перевода в числовую последо-

вательность; 5) методику оформления полученных данных на специальных документах; 6) методику процесса обработки информации; 7) оформление массива больших данных для их последующего ввода в ЭВМ; 8) ввод программы и исходных данных в ЭВМ; 9) методику расшифровки полученных результатов и их использование в процессе доказательственной информации. Аналитик, который знает все эти операции, может рассматриваться как лицо, обладающее специальными знаниями в этой области правовой системы информации.

Необходимо отметить, что обеспечение достоверности исходной информации, точности инструмента ее получения относится целиком и полностью к компетенции следователя, аналитика, оперативного работника. Вопросы, связанные с репрезентативностью данных, корректностью и адекватностью методики анализа, могут быть решены лишь в процессе совместного взаимодействия различных служб и ведомств. Формализация содержания носителя первичной информации и определение программы обработки требуют участия специалистов соответствующего профиля. Работы по конструированию носителя первичной информации, созданию кодовых систем, выбору оптимальных средств, формализации процедур анализа и т.п. выполняются специалистами в области программирования. Этап интерпретации результатов анализа вновь требует совместной работы различных ведомств и служб.

Полученные данные требуют от каждого из специалистов, помимо серьезных специальных знаний, еще и умения найти взаимодействие с разного рода специалистами, участвующими в получении нужной информации. Необходимое взаимопонимание может быть достигнуто путем освоения в процессе совместной работы специальной терминологии.

Таким образом, представляется, что отмеченное направление исследований сыграет важную роль уже в самом недалеком будущем в качестве необходимой предпосылки по внедрению информационно-автоматизированных систем управления в деятельность правоохранительных органов по расследованию преступлений.

Список литературы

- 1 Концепция правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 до 2020 г., утвержденная Указом Президента РК от 24.08.2009 г. № 858. — [ЭР]. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U090000858>
- 2 *Белкин Р.С.* Курс советской криминалистики: В 3 т. Т. 1. Общая теория криминалистики. — М.: Изд-во Академии МВД СССР, 1977. — 340 с.
- 3 Система обеспечения корпоративной безопасности на основе продуктов IBM I 2. — [ЭР]. Режим доступа: http://nw-sec.uscoz.ru/_ld/0/3__IBM_i2.pdf
- 4 *Граф Н.* Клондайк информации. Открылась первая в стране лаборатория анализа данных социальных сетей. — [ЭР]. Режим доступа: <http://rg.ru/2016/03/21/reg-sibfo/uchenye-polzovateli-socsetej.html>
- 5 Виртуальный нарколог поставит диагноз. — [ЭР]. Режим доступа: <http://rg.ru/2016/04/21/reg-sibfo/virtualnyj-narkolog>
Осипенко А.Л. Использование «больших данных» в ОРД // Актуальные проблемы теории и практики оперативно-розыскной деятельности: Экспресс-информация. Вып. 3. — Домодедово: ВИПК МВД России, 2015. — 16 с.
- 6 Цит. по: *Белкин Р.С.* Курс советской криминалистики: В 3 т. Т. 3. — М.: Изд-во Академии МВД СССР, 1979. — 408 с.
- 7 *Белкин Р.С.* Курс криминалистики: В 3 т. Т. 1. Общая теория криминалистики. — М.: Юрист, 1997. — 408 с.
- 8 Теория доказательств в советском уголовном процессе / Отв. ред. Н.В.Жогин. — М.: Юрид. лит., 1973. — 736 с.

А.Қ. Қалиев, И.В. Кондратьев

Құқық қорғау орган қызметіндегі ақпараттық-аналитикалық әдістер

Мақалада қылмысқа қарсы күрес жөніндегі құқық қорғау органдарының ақпараттық-аналитикалық әдістерін қолдану мәселелері қарастырылды. Жеке қылмыстарды тергеу және ашу әдісінде осы зерттеулерді пайдалану идеялары ұсынылды. Бағдарламалық қамтамасыз ету және бағдарламалық деректерді өңдеу типіне байланысты ақпаратты өңдеу үшін нақты талаптар зерттелді. Сонымен қатар бастапқы ақпараттың тасымалдаушысын құру қағидалары мен қылмыстарды тергеуді талдаудың кодтық жүйесін құру амалдары талданды.

A.K. Kaliyev, I.V. Kondratyev

Research and information methodologies are in activity of law enforcement authorities

The problems of the use of information-analytical techniques in the law enforcement agencies to combat crime. It is suggested the use of research data in the method of disclosing and investigating specific types of crimes. Investigated the specific requirements for the information processing requirements that depend on the software and data processing software. The analysis of the principles of construction of the primary storage medium and the methods of constructing a code of crimes investigation analysis.

References

- 1 Concept of Legal Policy Republic of Kazakhstan for the period from 2010 to 2020, approved by Presidential Decree of 24.08.2009, 858, [ER]. Access mode: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U090000858>
- 2 Cited by: Belkin R.S. Course Soviet Criminalistics: In 3 vol., vol. 1, general theory of criminology, Moscow: Publishing house of Academy of MIA of the USSR, 1977, 1. The General Theory of Soviet Criminalistics, 340 p.
- 3 System of providing of corporate safety on the basis of foods of IBM I2, [ER]. Access mode: http://nw-sec.ucoz.ru/_ld/0/3__IBM_i2.pdf
- 4 Graf N. *Klondike of information. The first in a country laboratory of analysis of data of social networks was opened*, [ER]. Access mode: <http://rg.ru/2016/03/21/reg-sibfo/uchenye-polzovateli-socsetej.html>
- 5 A virtual expert in narcology will diagnose, [ER]. Access mode: <http://rg.ru/2016/04/21/reg-sibfo/virtualnyj-narkolog-postavit-diagnoz>
- 6 Cited by: Belkin R.S. Course Soviet Criminalistics: in 3 vol., Moscow: Publishing house of Academy of MIA of the USSR, 1979, 3. Criminalistics tools, techniques and recommendations, 408 p.
- 7 Belkin R.S. *Course Criminalistics*: in 3 vol., Moscow: Yurist, 1997, vol. 1. The General Theory of criminalistics, 408 p.
- 8 *Proof Theory in the Soviet criminal trial*, Moscow: Yuridicheskaya literatura, 1973, 736 p.