

МВД России
Санкт-Петербургский университет

ПРАВОВАЯ СТАТИСТИКА

Учебник

Под редакцией
профессора В.Г. Булавчика

Санкт-Петербург
2015

УДК 311.312
ББК 67.54 я73
П 68

План 2015, поз. 3

П 68 **Правовая статистика: учебник** под ред. проф. В.Г. Булавчика.
СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России. СПб.: ООО «Р-КОПИ», 2015. – 160 с.

ISBN 978-5-9907169-8-8

Авторский коллектив:

Булавчик В.Г. (введение, гл.: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, заключение, общая редакция); *Бугель Н.В.* (гл. 4); *Грищенко Т.А.* (гл. 5); *Яхонтов Р.Н.* (гл.: 10, 11, предисловие, заключение, список литературы).

В учебнике на основе действующего законодательства Российской Федерации рассматриваются теоретические и практические проблемы правовой статистики, применительно к сфере деятельности сотрудников органов внутренних дел. Раскрыты категории правовой статистики. Разъяснены аспекты, связанные со сбором, сводкой, группировкой и анализом статистических данных правовой и криминологической действительности. Даются сведения о выборочном наблюдении и методах сбора юридически значимой информации. Излагаются взгляды на аспекты официального учёта и отчётность в правоохранительных органах. Раскрыты возможности комплексного статистического анализа уровня преступности, судимости и других юридически значимых явлений. В совокупности представленный материал даёт возможность будущим сотрудникам органов внутренних дел на достаточно высоком уровне осуществлять применение статистических сведений для решения правоохранительных задач.

Учебник в первую очередь предназначен для курсантов, обучающихся в Санкт-Петербургском университете МВД России. Однако он может быть использован в учебном процессе образовательных организаций системы МВД России и интересен практическим работникам правоохранительных органов, занимающимся вопросами правовой статистики.

УДК 311.312
ББК 67.54я73

Рецензенты:

Дубовин С.В., доктор юридических наук, профессор
(Московский университет МВД России им. В.Я. Кикотя);

Бондарев А.А., кандидат юридических наук, доцент
(Орловский юридический институт МВД России);

Сукач А.В., кандидат юридических наук
(УМВД России по Московскому району г. Санкт-Петербурга)

© Санкт-Петербургский университет
МВД России, 2015

© ООО «Р-КОПИ», 2015

ISBN 978-5-9907169-8-8

ПРЕДИСЛОВИЕ

Одним из важнейших методов изучения социальных реалий является статистика. Юристы всех специализаций в своей практической деятельности имеют дело с массовыми юридически значимыми явлениями и процессами, а поэтому их статистический анализ – необходимое условие их профессиональной деятельности. Многие поколения отечественных юристов, в силу ряда ограничений, не могли пользоваться статистическими данными, да и не в полной мере владели методами статистического анализа, поскольку не видели в их использовании особой нужды, а юридическая наука и практика в советское время развивались только на основе логико-правовых методов анализа.

В развитии статистики видное место принадлежит представителям отечественной науки и юридической практики – В.Н. Татищеву, В.С. Порошину, Д.П. Журавскому, А.И. Чупрову, Ю.Э. Янсону, С.С. Остроумову, которые называли статистику общественной наукой. В своих трудах они отмечали необходимость массового статистического исследования при помощи метода количественного наблюдения большого числа факторов для того, чтобы описать общественные явления, подметить закон и определить причины, их вызвавшие. Кроме того, отечественные ученые констатировали, что статистическая наука сложилась в результате теоретического осмысления, накопленного человечеством учетно-статистических данных, обусловленных потребностями управления жизнью общества.

Отечественные ученые-правоведы отмечали, что преступность представляет собой органическое целое, а не просто сумму ее слагаемых в виде отдельных преступлений. Статистика позволяет обнаружить закономерности в изменениях преступных проявлений. Эти закономерности, будучи научно познанными, становятся затем предметом социального прогнозирования преступности, как условия управления этим явлением.

Знаменитый юрист и выдающийся исследователь В.В. Лунеев в своих работах неоднократно отмечал, что для криминологического прогнозирования в первую очередь необходима надежная статистическая база, отражающая преступность, ее причины и социальные отклонения в личности правонарушителей. Он утверждал, что опираясь на тенденции и закономерности изменения преступности и связанных с ней криминогенных факторов, можно с определенной долей вероятности предвидеть, как будут развиваться преступные проявления в ближайшем будущем.

Юридическая наука и практика специалистов правоохранительных органов свидетельствует, что невозможно осуществлять борьбу с

преступностью без систематического профессионального анализа социально-правовых и криминологических реалий. Это вызвано тем, что без надежной опоры на фактические статистические данные легко попасть под влияние логико-догматических представлений, которые малопригодны при изучении соотношений права и реальной жизни. Только на основе действующих норм права можно изучать преступность, судимость, административные правонарушения, гражданско-правовые споры и другие социально-правовые явления и процессы. Статистический анализ этих массовых социальных явлений и процессов позволяет выявить законы их распределения и получить другую важную информацию, необходимую для совершенствования правоохранительной деятельности.

К настоящему времени в правоохранительной системе России существенно изменились документы первичного учета и отчетности по уголовно-правовой, гражданско-правовой и административно-правовой статистике. В правоохранительных органах введены новые формы учета и отчетности. Определенные изменения в правовой статистике происходят в связи с переходом на безбумажную систему учета, предполагающую широкое использование электронно-вычислительной техники.

В данном учебнике в той или иной мере освещаются основные элементы предмета правовой статистики, что в совокупности является основой «статистической культуры» сотрудников правоохранительных органов. Будущим юристам учебник поможет не только заниматься сбором и обработкой данных о массовых правовых явлениях и процессах, но и осуществлять практическую организацию статистической работы в органах внутренних дел. Важная задача, которую ставили перед собой авторы при подготовке учебника, – способствовать не только повышению «статистической культуры» и развитию «статистического мышления», но и более глубокому пониманию значения статистики как эффективного метода социального познания.

В учебнике указаны пути использования материалов статистического анализа, как в юриспруденции, так и в практической деятельности органов внутренних дел. Беспристрастный анализ всех аспектов правоохранительной деятельности с полным и последовательным расчетом всех статистических величин, индексов, коэффициентов и других показателей позволяет сотрудникам органов внутренних дел принимать правильные управленческие решения в борьбе с преступностью.

На базе сведений, представленных в учебнике, обучаемые должны знать научные принципы организации, структуру и методы организации сбора статистических данных о правонарушениях. Кроме того, они могут

ознакомиться с принципами и методами обработки результатов статистического наблюдения юридически значимых явлений. Вместе с тем, учебник позволяет усвоить сущность обобщающих показателей, относительных величин, показателей вариации, динамики и взаимосвязи, а также понять особенности комплексного анализа статистических данных.

На основе полученных теоретических знаний обучаемые должны уметь организовывать и проводить сплошные и не сплошные наблюдения массовых правовых явлений. Наряду с этим, они смогут составлять разнообразные статистические таблицы; исчислять различные статистические показатели (абсолютные и относительные, средние, показатели вариации, показатели тесноты связи). Кроме того, обучаемые, освоят приемы анализа статистических данных о правонарушениях, а также смогут делать выводы и предложения, вытекающие из анализа данных о юридически значимых явлениях.

В данном учебнике, в отличие от ранее изданного учебного пособия «Правовая статистика» – М.: ЦОКР МВД России, 2009. – 272 с., подготовленного профессорами Н.В. Бугелем и В.Г. Булавчиком, более подробно приведены данные о выборочном наблюдении и раскрыты аспекты социологических методов сбора правовой информации, необходимой для органов внутренних дел. С привлечением молодых ученых – Т.А. Грищенко и Р.Н. Яхонтова, представилось возможным в учебнике значительно расширить сведения об аспектах сводки и группировки материалов статистического наблюдения, а также по учету и отчетности в правоохранительных органах. Кроме того, отдельные уточнения внесены в содержание сведений об относительных, средних величинах, индексах, динамических, вариационных и параллельных рядах. Более подробно в учебнике представлены сведения по методике расчета различных коэффициентов взаимосвязи между статистическими показателями и аспекты комплексного анализа деятельности правоохранительных органов.

Структура учебника в полной мере соответствует учебной программе дисциплины «Правовая статистика», разработанной для курсантов Санкт-Петербургского университета МВД России, которая соответствует двум основным функциям, выполняемым статистикой как наукой: описательной и объясняющей. Существенной особенностью предмета правовой статистики как учебной дисциплины является ее междисциплинарный характер. В ней синтезируются не только социально-правовые (философия, социология, юриспруденция), но и естественнонаучные (математические) знания.

Содержание учебника представлено главами, включающими соответствующие их содержанию параграфы, касающиеся основных

положений теории и практики правовой статистики в органах внутренних дел.

Первая глава «Общее понятие и исторический аспект правовой статистики» раскрывает содержание общего понятия о науке статистики. В ней отражены аспекты истории правовой статистики, ее развитие и становление как науки.

Во второй главе «Предмет, отрасли и методы правовой статистики» даются сведения об аспектах, связанных с предметом правовой статистики, отраслями, а также методами правовой статистики. Уточняются научные взгляды на эти существенные теоретические положения, влияющие на общее понятие о правовой статистике.

В третьей главе «Статистическое наблюдение в правовой статистике» раскрываются понятия, связанные со статистическим наблюдением и организацией его проведения. Кроме того, представлены организационные формы статистического наблюдения, а также виды и способы статистического наблюдения.

Четвертая глава «Методы сбора правовой информации» посвящена уточнению методов опроса и их использования в правовых обследованиях. В ней уточняются способы социологических наблюдений и социальных экспериментов в юриспруденции.

В пятой главе «Сводка и группировка материалов статистического наблюдения» раскрываются понятия, связанные со статистической сводкой и группировкой. Уточняется содержание и суть видов статистических группировок. Кроме того, представлены виды табличных и графических способов изложения статистических показателей.

Шестая глава «Абсолютные и относительные показатели» дает понятие об абсолютных и относительных величинах. В ней раскрывается суть относительных величин распределения, интенсивности и динамики. Уточняются положения, связанные с относительными величинами, характеризующими выполнение плана, степени и сравнения. Наряду с этим в ней представлены сведения, касающиеся индексов и понятий о рядах распределения абсолютных и относительных величин.

В седьмой главе «Средние величины и их применение в правовой статистике» даются сведения о таких понятиях как средние величины и показатели вариации признака, а также раскрываются особенности анализа вариационных рядов.

Восьмая глава «Ряды динамики» посвящена уточнению понятий, связанных с рядами динамики и показателями их анализа. В ней уточнены особенности, связанные с выравниванием динамических рядов.

В девятой главе «Статистические методы изучения взаимосвязей» представлены сведения, касающиеся понятия статистических

взаимосвязей и причинности, а также особенности измерения связей между качественными признаками.

Десятая глава «Учет и отчетность в правоохранительных органах» дает обобщенные сведения об официальной статистической отчетности правоохранительных органов. В ней раскрываются особенности учета административных правонарушений, а также учета и отчетности судов и органов юстиции. В обобщенном виде представлены аспекты автоматизированной системы обработки данных правовой статистики.

В одиннадцатой главе «Комплексный статистический анализ и его применение в правовой статистике» раскрывается суть статистического анализа и возможности анализа преступности и ее причин. Уточняются особенности статистического изучения деятельности правоохранительных органов, а также анализа судимости и работы судов.

В совокупности, представленные в учебнике главы, существенно расширили методический аспект статистической деятельности, что позволяет на высоком уровне организовать сбор, сводку, группировку и анализ статистических данных в органах внутренних дел. Добросовестное и инициативное освоение представленного в учебнике материала позволит сформировать у обучающихся комплекс теоретических знаний и практических навыков по основам статистического учета в органах внутренних дел. Применение полученных данных позволит эффективно осуществлять статистический анализ всех аспектов социально правовых явлений и процессов, а также представлять сведения о них в виде статистических таблиц, графиков и диаграмм.

Авторы учебника исходили из предположения о том, что наличие у обучаемых знаний математических законов в объеме средней школы, позволит им полноценно использовать элементарные изложения математических основ для изучения аспектов правовой статистики.

Для самостоятельного изучения теории правовой статистики предлагается список литературы, составленный авторами на основе плюралистического подхода к выбору источников, включая новейшие работы отечественных ученых разных школ и направлений. Рекомендованные источники призваны стимулировать у обучаемых стремление к самостоятельному и углубленному изучению правовой статистики, а также оказать помощь при написании рефератов и подготовке сообщений к семинарам по темам курса.

Разработанный учебник отражает программу учебной дисциплины «Правовая статистика» для образовательных организаций МВД России, которая соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта высшего образования и предназначена для курсантов, обучающихся в Санкт-Петербургском университете МВД России.

Авторы существенно расширили методический аспект учебника, что позволяет на высоком уровне организовать сбор, сводку, группировку и анализ статистических данных. Подробно описан действующий статистический учет и отчетность в правоохранительных органах.

Отдельные положения учебника рассчитаны на обучающихся всех форм обучения в образовательных организациях высшего образования системы МВД России. Кроме того, его рекомендации применимы при обучении слушателей на курсах повышения квалификации сотрудников органов внутренних дел. Определенный интерес работа представляет для специалистов, занимающихся проблематикой статистики в правоохранительной деятельности и вопросами научного обоснования ее аспектов, поскольку авторы использовали информационные материалы, а также документы учета преступлений и статистической отчетности о преступности по Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

Преподавание учебной дисциплины «Правовая статистика» в Санкт-Петербургском университете МВД России ставит одной из основных целей – овладение будущими специалистами органов внутренних дел теоретическими знаниями, практическими навыками и профессиональными компетенциями, необходимыми для профессиональной деятельности.

ВВЕДЕНИЕ

Статистика Российской Федерации, охватывающая своими показателями все стороны политической, экономической, культурной и правовой жизни нашего государства, расчленяется на ряд отраслей. Одной из таковых является правовая статистика, которая показывает, как охраняются общественный и государственный порядок, защищаются гарантированные Конституцией Российской Федерации права граждан и юридических лиц.

Основной целью правовой статистики является учет нарушений законности, рассматриваемых органами внутренних дел, прокуратурой, судами, а также мероприятий по борьбе с этими нарушениями.

Высококвалифицированным специалистам органов внутренних дел статистика необходима для познания и исследования социальных и правовых явлений и, в особенности, преступности. Они должны в полной мере владеть основными вопросами теории статистики и статистической методологии: законом больших чисел, методами статистического наблюдения, сводки и группировки, обобщающих показателей и статистического анализа. Знание этих теоретических положений не только расширяет кругозор сотрудников органов внутренних дел, но и помогает ориентироваться в сложных социально-экономических и правовых явлениях. Это также способствует усвоению ряда других правовых дисциплин и приобретению необходимых сотруднику органов внутренних дел профессиональных компетенций.

Весьма существенна роль статистики в практической деятельности сотрудников органов внутренних дел, поскольку без анализа данных о правонарушениях немыслима целенаправленная деятельность полиции, прокуратуры, суда и органов юстиции. Особое значение овладение статистической методологией приобрело в настоящее время. К числу основных задач правовой статистики относится не только информирование общества об истинном состоянии дел в сфере борьбы с преступностью, но и выявление взаимосвязей преступности и правонарушений с политическим, социально-экономическим, моральным положением в стране и уровнем развития других социально-значимых явлений и процессов. Всё это становится возможным лишь на основе осознанного и целенаправленного освоения всего арсенала методов и приемов статической методологии.

Значительная роль в теории правовой статистики отводится рассмотрению статистических методов изучения динамических рядов и взаимосвязей признаков, а также методов прогнозирования, которые постоянно обогащаются и совершенствуются. Кризисы XXI века

вынудили ученых изыскивать новые и адекватные методы управления. Это связано с быстрым распространением информационных технологий и компьютерной техники, что сделало возможным автоматизировать, упростить и ускорить выполнение значительного числа функций планирования и контроля.

Обработка статистических данных случайных процессов, к которым относится преступность, позволяет вычислять параметры выбранной математической модели, наилучшим образом описывающей текущее состояние процесса или объекта. С помощью математических моделей возможно рассчитывать будущее состояние любого социального и юридически значимого явления. Кроме того, модели позволяют вычислять разницу между истинным значением и прогнозом, а также проверять на репрезентативном экспериментальном материале. В совокупности указанные модели обеспечивают доказательную адекватность используемой органами внутренних дел информации для прогноза, а также безусловную точность и надежность прогноза.

Математическими методами правовой статистики удалось показать, что невозможно с определённой точностью устанавливать будущее состояние какой-либо социальной системы, в которой небольшие отклонения могут вызвать значительные изменения от её стабильного состояния. Любая тенденция социальных и юридически значимых явлений, ставшая очевидной, может мгновенно измениться, а её дальнейший процесс превращается в случайность. Вполне правомерно предположить, что преступность в Российской Федерации относится к рассматриваемому классу систем. Криминологическое прогнозирование имеет практическое значение, прежде всего, для подготовки информации о будущем состоянии преступности, а затем используется в перспективном планировании и принятии управленческих решений. Прогнозирование позволяет сосредоточить усилия сотрудников органов внутренних дел на таких вопросах, для решения которых имеются реальные социально-экономические и правовые возможности.

Криминологический прогноз правовой статистики предполагает изучение эмпирических данных социально-значимых явлений и тенденций их развития от прошлого к настоящему. В совокупности – это процесс познания закономерностей преступных действий и процессов. Он позволяет осуществлять научный подход к планированию мер борьбы с преступностью и повышает их обоснованность и эффективность. Поэтому планирование должно опираться на основательные теоретические знания правовой статистики.

Прогнозирование с точки зрения теории правовой статистики – это научно-аналитический этап, в котором используются математические методы, компьютерные технологии и эффективные программные продукты, позволяющие сделать прогнозирование и планирование широкодоступным. Сотрудники органов внутренних дел должны знать, какой аналитический метод выбрать, и какой программный продукт применить. Вместе с тем, для планирования деятельности органов внутренних дел необходимо понимать суть процессов, протекающих в обществе и складывающуюся оперативную обстановку. Выбору методов прогнозирования, оценки управленческой ситуации способствуют знания и опыт прогнозирования и управления. Основная цель теории правовой статистики – научить специалистов основным методам прогнозирования и планирования, а также ознакомить их с имеющимся опытом правоохранительных органов в этой области.

Правовая статистика дает возможность повысить уровень статистической культуры сотрудников органов внутренних дел и развить у них понимание значения статистики как эффективного средства социального познания и анализа в деятельности по предупреждению преступлений и правонарушений. Вместе с тем, правовая статистика вооружает необходимыми теоретическими знаниями и практическими рекомендациями по методам анализа статистического материала о социально значимых явлениях. Наряду с этим, правовая статистика позволяет освоить методы сбора и обработки данных о массовых общественно-экономических, социальных, правовых явлениях и процессах. При этом значительный акцент в процессе освоения сотрудниками органов внутренних дел теории правовой статистики принадлежит самостоятельной работе, который призван способствовать не только получению теоретических знаний, но и методам их использования в правоохранительной деятельности в соответствии с требованиями и реалиями сегодняшнего дня.

Сотрудники органов внутренних дел должны понимать, что между статистической наукой и практикой правоохранительной деятельности существует тесная связь и зависимость. Статистическая наука использует данные практики деятельности органов внутренних дел, обобщает их и в свою очередь разрабатывает новейшие методы проведения статистических исследований. В свою очередь, в практической деятельности правоохранительных органов теоретические положения статистической науки применяются для решения конкретных задач.

Правовая статистика связана с административным, уголовным, гражданским правом, с правоохранительными органами, судебной

системой и нотариатом. Она дает цифровое и содержательное освещение этих отраслей права и служит способом оценки эффективности правоохранительной деятельности. В определенной мере эти аспекты затрагиваются в учебных пособиях, в которых специалисты данной сферы раскрывают формы и методы статистического учета для обеспечения эффективного выполнения возложенных на сотрудников органов внутренних дел задач в деле укрепления законности и правопорядка.

Глава 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКИ

1.1. Общее понятие о статистике

Статистические методы анализа массовых явлений впервые применили английские ученые Дж. Граунт и У. Петти при изучении движения населения в Лондоне, а также при исчислении дохода, численности и состава населения. Применяя статистические методы, они употребили слово «статистика». Однако в научный оборот его ввел немецкий профессор Г. Ахенваль. В 1746 г. он начал читать в Мордургском университете новую научную дисциплину, которую назвал «статистика». В этой дисциплине рассматривались фактические сведения не только о численности и движении населения государств, но и об их экономике, территориальном делении и о других социальных явлениях. Со временем содержание этой дисциплины и термина усложнялось, расширялось и уточнялось. Кроме совокупности количественных данных, под статистикой стали понимать не только науку о массовых явлениях, но и предмет ее преподавания.

В настоящее время термин «статистика» включает следующие значения. Это конкретные количественные величины (абсолютные и относительные), раскрывающие уровень, динамику или структуру того или иного массового явления в обществе и природы. Кроме того, это непосредственный учет экономических, демографических, социальных, правовых и других массовых явлений, а также формируемая на его основе периодическая отчетность о них. Вместе с тем, это отрасль знаний, представляющая собой самостоятельную науку и соответствующую ей учебную дисциплину. Рассматриваемая наука включает в себя общую теорию статистики и научные основы ее отдельных отраслей, – экономической, демографической, социальной, правовой.

Термин «статистика», понимаемый как совокупность сведений, вид практической деятельности или научная дисциплина, предполагает неразрывную связь между наукой, ее практическим применением и отдельными научными фактами.

Статистика как теоретическая дисциплина представляет собой самостоятельную науку, которая изучает количественную сторону массовых явлений в целях раскрытия их качественного своеобразия и закономерностей их развития в конкретных условиях места и времени. Статистику принято относить к общественным наукам. Вместе с тем статистические методы применимы не только к массовым общественным, но и к естественным явлениям и процессам. Статистические методы, применяемые в естественных науках (в физике, химии, биологии и других) имеют существенные особенности, которые не всегда применимы в статистике общества. Поэтому можно говорить о

статистике как науке в двух ее приложениях как науке *универсальной* и *общественной*. В предлагаемом учебнике речь пойдет о статистике как общественной гуманитарной науке.

Практическое значение статистики общественных явлений и процессов имеет государственное значение, поскольку трудно представить жизнь и деятельность человеческого сообщества, отдельного государства и конкретного предприятия вне статистических обобщений и статистической информации.

В России действует Федеральная целевая программа «Развитие статистики». Она преследует цели формирования информационных ресурсов в соответствии с потребностями органов власти. Вместе с тем в ней предусмотрена разработка системы показателей и методов организации статистического наблюдения за юридическими лицами, а также разработка Единого государственного регистра предприятий и организаций с целью обеспечения сопоставимости статистических данных в межведомственном, межрегиональном и межгосударственном обмене.

Правовая статистика как отрасль статистической науки, изучает количественные показатели деятельности полиции, прокуратуры и судов, а также других учреждений, где решаются правовые и юридически значимые вопросы.

Правовая статистика как отрасль статистической науки, имеющая дело с количественными показателями правовой и иной юридически значимой деятельности, охватывает такие аспекты правовой деятельности, как статистическое изучение предметов юридических наук (криминологии и криминалистики).

Поскольку юридическое образование включает в себя необходимую систему профессиональных знаний, выходящих за пределы сугубо правовых дисциплин (криминологию, криминалистику, юридическую психологию), именно поэтому целесообразно именовать отрасль статистической науки, обслуживающую различные стороны юридической деятельности, не судебной, не правовой, а именно правовой статистикой.

1.2. Исторический аспект правовой статистики

Практические нужды людей в учёте предопределили возникновение статистики. В элементарном виде она появилась еще в Древнем мире, когда для сбора налогов, несения военной службы и других целей надо было учитывать население и его движение. Необходимость в учете имущества, земельных угодий, внутрихозяйственных доходов и расходов возникает в Средние века. Примитивный учет того времени преследовал сугубо практическую цель, но именно он предопределил научное будущее статистики.

Статистическая наука стала зарождаться в процессе становления капиталистических рыночных отношений, когда появилась реальная

повседневная потребность в информации о состоянии производства товаров, источниках сырья, рынках труда и сбыта продукции. Во многих государствах Европы с XVI века стали издаваться статистические сборники о населении, промышленности, сельском хозяйстве, торговле, путях сообщения тех или иных стран. Необходимость выявления реальных статистических тенденций и закономерностей экономического и общественного развития явилось предпосылкой для развития статистики как науки.

Существенный вклад в развитие теории статистики внес английский экономист У. Петти (XVI в.), занимавшийся сбором сведений о налогах.

Значительная роль в развитии научной статистики принадлежит бельгийскому ученому А. Кетле, который организовал Центральную бельгийскую статистическую комиссию в 1853 г. и доказал, что некоторые массовые общественные явления (рождаемость, смертность, преступность) подчиняются определенным статистическим закономерностям.

Серьезный вклад в развитие научной статистики внесли российские ученые (Д.П. Журавский, Ю.Э. Янсон, А.А. Чупров и многие другие).

Журавский Д.П. (1810 – 1856) одним из первых оценил большое значение метода статистических группировок.

Янсон Ю.Э. (1835 – 1893) занимался разработкой теории и истории статистики. Он руководил двумя переписями населения Петербурга (в 1881 и 1890 г.).

Чупров А.Л. (1874 – 1926) – основоположник современной системы преподавания статистики. Он разработал многие вопросы теории причинности, вероятности, корреляции, а также закона большого числа и другие.

Основы теории статистики как науки были разработаны еще в XVI-XVIII вв. и в этой работе заметное место принадлежит отечественным ученым.

1.3. Развитие правовой статистики как науки

Первые научные публикации в области статистики относятся к XVII-XVIII вв. В первой половине XIX в. стала развиваться морально-статистическая теория. Ее родоначальники в Бельгии – А. Кетле, во Франции – А. Герри, а в России – А.Н. Радищев.

А. Кетле много сделал для развития не только общей теории статистики, но и статистики преступности. Основные положения статистики преступности и других негативных явлений изложены в его книге «О человеке и развитии его способностей, или опыт социальной физики», опубликованной в 1835 г.

А.Н. Радищев в работе «О законоположении» (1802 г.) не просто констатировал печальные тенденции преступности, а предложил основные направления использования статистических закономерностей в

правотворческой работе. Решение этого вопроса он видел в необходимой организации статистического наблюдения (т. е. учета и отчетности) за правовым и экономическим положением России во всех губерниях и присутственных местах. Ценность этих данных он видел в закономерностях их динамики по годам и распределении по видам преступлений, а также другим важным признакам. Поэтому он предлагал собирать и изучать уголовно-статистические данные за большой промежуток времени. Радищева А.Н. первым затронул сущность важнейших статистических методов: статистического наблюдения, сводки и группировки данных о преступности и их количественного и качественного анализ в целях законотворчества и организации борьбы с преступностью.

Академик Российской академии наук *Герман К.* произвел первое статистическое исследование «Изыскание о числе самоубийств и убийств в России за 1819 и 1820 гг.». Изложение сути своего исследования он огласил на заседании академии 17 декабря 1823 г., т. е. на семь – десять лет раньше выхода основных работ А. Кетле.

Понятие моральной статистики впервые появилось в 1833 г. в работе французского статистика *Герри А.* «Исследования моральной статистики во Франции». В этой работе он сделал вывод о том, что основное ядро моральной статистики составляют статистические сведения о преступности и иных явлениях, отражающих уровень морали в обществе.

Гернет М.Н. посвятил проблеме моральной статистики многие работы. Впервые в России организовал отдел моральной статистики в ЦСУ (в 1918 г.).

С 1930 по 1990 гг. сведения о преступности, судимости и деятельности правоохранительных органов, а также другие показатели моральной статистики в СССР были засекречены. Однако сама работа по сбору данных, особенно уголовно-правовой статистики, не прекращалась. Не прекращалось и преподавание судебной статистики (уголовно-правовой и частично гражданско-правовой) в юридических вузах.

Юристы изучали статистику по учебникам А.А. Герцензона и С.С. Остроумова. От издания к изданию учебники совершенствовались, углублялись и приспособлялись к актуальным потребностям борьбы с преступностью.

В этот период статистические методы широко использовались в криминологических исследованиях Г.А. Аванесовым, А.А. Герцензоном, А.И. Долговой, К.Е. Игошевым, И.И. Карпецом, Н.Ф. Кузнецовой, В.Н. Кудрявцевым, Г.М. Миньковским, А.Б. Сахаровым, Н.А. Стручковым, П.Г. Танасевичем и многими другими криминологами. Они подробно разрабатывали статистические методики анализа преступности.

1.4. Становление правовой статистики

Во **Франции** первые попытки становления криминальной судебной статистики относятся к концу XVII в. С этого времени неоднократно издавались королевские циркуляры о необходимости представлять провинциальным судебным органам ежегодные доклады об уголовных делах. В начале XIX в. Наполеон I издал циркуляр о систематическом представлении судами статистических отчетов. В 1813 г. вышло первое издание статистического отчета о деятельности судов. С 1827 г. публикуется первый статистический ежегодник (подготовленный А. Герри). Их ежегодные публикации становятся систематическими. В них отражались сведения о судах (присяжных, исправительных, полицейских, кассационных), статистика предварительного расследования и рецидива.

В **Германии** сведения по судебной статистике впервые стали собираться в Баварии, где в 1803 г. были опубликованы «Данные об уголовных процессах в Курфюрстских судах за 1802 г.». Позднее аналогичные попытки были в Бадене, Пруссии и других землях. После объединения ФРГ и ГДР с 1991 г. издаются объединенные сборники криминальной статистики. Их структура, также как и во Франции, в основном базируется на классификации преступлений по УК 1871 г. в редакции 1987 г.

В **Англии** сбор судебно-статистических сведений начался с первых лет XIX в. Тогда же стали составляться судебно-статистические отчеты в Ирландии и Шотландии. В настоящее время издается ряд статистических сборников, бюллетеней и дигестов, в которых подробно освещается деятельность системы уголовной юстиции.

В **США** сбор уголовно-статистических отчетов в отдельных штатах стал развиваться с начала XX века. В 1930 г. была разработана и внедрена национальная добровольная программа сбора данных по единой форме отчетности о преступлениях, а ФБР поручено выполнять функцию национального статистического управления в плане обработки этой статистической информации. В июне 1966 г. Национальная ассоциация шерифов организовала Комитет по составлению единых форм отчетности о преступлениях. Отчеты представляются соответствующими агентствами штатов в добровольном порядке. ФБР публикует криминальную информацию. С 70-х гг. в стране систематически проводится репрезентативный выборочный опрос жителей и семей о том, кто из них был жертвой преступления (в целях выявления латентной преступности). Полученные сведения о криминальной обстановке в стране Министерство юстиции публикует в специальном сборнике.

В **России** отчеты о деятельности судов составлялись с начала XIX в. Первый отчет был издан в 1806 г. После судебной реформы

1864 г. были утверждены правила статистической отчетности судебных учреждений. Первый опубликованный том судебной статистики назывался «Свод статистических сведений по делам уголовным, возникшим в 1872 г.» В последующие годы эти своды меняют название, расширяются и уточняются. Вступительные очерки к ним были написаны известным статистиком Е.Н. Тарковским.

Сведения о преступности за 1874–1894 гг. были опубликованы также в сборнике «Итоги русской уголовной статистики», а за 1905–1915 гг. – в ежегодных сборниках статистических сведений Министерства юстиции. За 1915–1916 гг. данные судебной статистики частично обработаны при советской власти в 1922–1923 гг. Единицами измерения преступности были уголовные дела, рассмотренные в судах, и количество осужденных.

Российская судебная статистика с самого начала отличалась детальностью и тщательностью разработки материалов. В них можно было найти сведения о подсудимых, об осужденных, о личном составе судов, о судебной деятельности.

После социалистической революции 1917 г. в некоторых городах (Москва, Петроград и др.) какое-то время сохранялась судебно-статистическая отчетность. Наряду с этим вводились новые формы оперативной отчетности. Создание народных судов, революционных трибуналов, органов ВЧК предопределило введение отчетности внутриведомственного характера. С тех пор уголовная статистика практически перестала быть единой и сопоставимой.

Декретом СНК «О государственной статистике» от 25 июля 1918 г. на ЦСУ возлагалось ведение моральной статистики. В нем учитывались сведения о преступности, самоубийствах, алкоголизме, проституции, нищенстве, беспризорности, абортах. Но в 1929–1930 гг. ЦСУ было ликвидировано, а его функции переданы Госплану и другим ведомствам.

В 20-е гг. уголовно-правовая статистика публиковалась в журналах «Вестник статистики», «Бюллетень ЦСУ», «Статистическое обозрение». В 30-е гг. статистика судимости и преступности, как и вся иная статистика, становится сугубо ведомственной и засекреченной. Такое положение сохранялось на протяжении почти 60 лет.

С июня 1987 г. были сняты ограничения на публикацию статистических сведений по семи видам преступлений. В Госкомстате СССР был воссоздан отдел моральной статистики, в котором постепенно стала сосредоточиваться сводная информация о преступности, судимости, административных нарушениях и иных негативных явлениях.

К этому времени административной юрисдикцией были наделены более 30 органов, которые впервые стали отчитываться по единой форме

отчета (1-АП) о выявленных административных правонарушениях, общие сведения о которых сосредоточивались в Госкомстате.

В настоящее время сведения об административных правонарушениях в обобщенном виде имеются только в МВД России и в Минюсте России в объеме административной юрисдикции судов. Некоторые сведения в остальных органах административной юрисдикции могут собираться их ведомствами. Таких органов на территории Российской Федерации стало больше, чем в СССР.

В 1990–1991 гг. вышли первые статистические сборники о преступности и правонарушениях. В них были помещены сведения обо всей учтенной преступности и отдельных наиболее опасных видах преступлений, о личности выявленных субъектов преступлений, судимости и осужденных, а также о мерах наказания и дорожно-транспортных происшествиях.

Учет и отчетность судов по рассмотрению гражданских дел и другие сведения гражданско-правовой статистики в СССР и России в том или ином виде собирались всегда. Но эти данные обычно не обнародовались. В конце 80-х гг. с открытием уголовной статистики в общих статистических ежегодниках Госкомстата СССР появился раздел «Правовая статистика», в котором наряду со сведениями о преступности и судимости приводились данные гражданско-правовой статистики. С распадом СССР Госкомстат России стал издавать «Российский статистический ежегодник», в котором под рубрикой «правонарушения» продолжают публиковаться сведения о преступности и судимости.

Сравнительные уголовно-статистические исследования в СССР практически не проводились. В открытом мире вопрос о сопоставимости уголовно-статистических данных различных стран разрабатывался только теоретически. В практическом плане впервые этот вопрос был поставлен А. Кетле на I Международном статистическом конгрессе в 1853 г. С тех пор данная проблема неоднократно обсуждалась на конгрессах по международной статистике и на сессиях Международного статистического института.

Международный статистический институт совместно с Международной уголовно-правовой и пенитенциарной комиссией в 30-е гг. создали «Смешанную комиссию для сравнительного изучения уголовной статистики в различных странах». В 1937 г. эта комиссия от имени Международного статистического института разослала правительствам различных стран основанную на германской схеме сравнительной уголовной статистики программу международных уголовно-статистических исследований.

Вторая мировая война прервала осуществление этой деятельности. Но после окончания войны увеличивающаяся актуальность данной

проблемы привлекла внимание только что созданной ООН. В ее резолюции от 13 августа 1948 г. впервые упоминается о необходимости сопоставительного анализа преступности в мире.

В 1950 г. Генеральной Ассамблеей была принята резолюция о необходимости созыва каждые 5 лет международных конгрессов ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями.

Преодоление имеющихся трудностей целесообразно не только для ООН, но и для ее членов. Интернационализация преступности заставляет универсализировать контроль над ней. Эти тенденции будут укрепляться и впредь. В противном случае преступники не перестанут делить мир на зоны по степени риска.

Глава 2. ПРЕДМЕТ, ОТРАСЛИ И МЕТОДЫ ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКИ

2.1. Предмет правовой статистики

Правовая статистика как наука и учебная дисциплина изучает количественную сторону массовых правовых и других юридически значимых явлений и процессов в целях раскрытия их качественного своеобразия, тенденций и закономерностей их развития в конкретных условиях места и времени.

В этом определении заложено несколько взаимосвязанных признаков, характеризующих правовую статистику как науку о (1) количественной стороне явлений, (2) явлениях массовых, (3) явлениях правовых, (4) раскрывающих их качественное своеобразие, (5) тенденциях, (6) закономерностях их развития, (7) в конкретных условиях места и времени.

Перечисленные признаки неоднородны, но в своей совокупности определяют общее содержание предмета правовой статистики. Сугубо специфический ее признак – лишь правовая и юридическая значимость изучаемых явлений и процессов. Все другие признаки имеют обще статистический характер и в основе своей свойственны любой отрасли статистической науки. Но их конкретное содержание в правовой статистике своеобразно, поскольку определяется специфическим характером изучаемых явлений и процессов.

Количественная сторона юридически значимых явлений и процессов характеризует их величину, степень распространенности, соотношение отдельных составных частей, изменение во времени и пространстве. Она выражается в числах, уровнях, пропорциях, темпах развития, которые существуют объективно, т. е. независимо от того, изучаем мы их или нет. В этом их основная научная ценность, отражающая конкретную меру конкретных реалий.

Количественные показатели говорят о многом. Это один из главных признаков предмета статистики, но вне связи с другими признаками его ценность может быть невелика.

Особое место в значимости количественных показателей изучаемых явлений и процессов принадлежит уровню их *массовости*. Статистика не изучает единичные или исчисляемые небольшим числом явления и процессы. Чем больше совокупность изучаемых признаков и чем большее число их будет изучено, тем объективнее могут быть получаемые показатели.

Статистику интересуют не просто массовые совокупности явлений и процессов, а совокупности, имеющие какие-то одинаковые качественные признаки. В связи с этим большую совокупность

преступлений можно подразделять по видам деяний, мотивам, возрасту виновных и т. д. Это объединение придает совокупности определенную однородность, хотя по другим признакам изучаемые явления могут существенно расходиться.

Если единицы совокупности по каким-то признакам идентичны, то при всей их массовости они неинтересны для статистики. Естественно, нет необходимости статистически изучать нормально развитых людей по наличию у них пяти пальцев на руках. Для этого достаточно изучить одного человека и этот вывод распространить на всех людей.

Ценность признаков, по которым статистически изучается массовая совокупность явлений, заключается в их вариативности. Юридически значимые признаки, которые не варьируют в зависимости от социальных, организационных, правовых и иных условий, также неинтересны для правовой и иной статистики. Вариации, или различия количественных значений тех или иных величин в совокупности, обусловленные более глубокими причинами, – обязательная черта массовых статистических процессов. Количественные характеристики одинаковых элементов, характерных для всей совокупности или имеющих постоянное значение в изучаемой совокупности, не являются предметом статистики.

Правовая статистика изучает *правовые и другие юридически значимые явления, и процессы*. Они многообразны и связаны с различными аспектами человеческой деятельности, регулируемой правом. В реальной жизни практически нет ни одной отрасли права, которая не имеет или не может иметь своей социологии и статистики.

Во всех этих случаях статистически изучается не правовая сторона как таковая, а фактическая реальность, формируемая на основе правовых норм.

Статистические методы получили особое распространение в криминологии, где все стороны ее предмета исследуются на уровне массовых явлений и процессов.

Количественные показатели массовых юридически значимых явлений и процессов превратились бы в обычный иллюстративный материал, если бы не исследовались *в целях раскрытия их качественного своеобразия*. С одной стороны, все количественные показатели формируются на основе качественно-определенных группированных признаков, с другой – количественные показатели углубляют понимание качественных особенностей изучаемых явлений и процессов.

Получаемые количественные показатели могут характеризовать не только качественное своеобразие того или иного признака, но и *тенденции его изменений во времени*.

За выявленными тенденциями стоят сложные процессы – правовые, политические, экономические, организационные и др., которые изучаются криминологией.

Количественные показатели, взятые за многие годы, могут указывать не только на статистические тенденции, но и выявлять устойчивые *статистические закономерности* в различных странах и мире в целом. Закономерность, проявляющаяся лишь в большой массе явлений через преодоление свойственной ее единичным элементам случайности, называется статистической закономерностью.

При существенно различающихся уровнях преступности в разных странах в ее структуре всюду доминируют кражи (от 50 – 60% и выше), а их ежегодный прирост, особенно в развитых странах, опережает прирост преступности в целом. Число умышленных убийств, наоборот, во времени изменяется медленно, а удельный вес их в развитых странах не достигает 1%. За этими статистическими закономерностями лежат глубинные причины и количественные показатели позволяют обратить на них научное внимание.

Статистика вообще и правовая статистика в частности – науки предметные. Они изучают количественную сторону массовых явлений в *конкретных условиях места и времени*.

Учет преступности, административных правонарушений, гражданских исков, прокурорских проверок и т. д. не может существовать в каком-то абстрактном виде. Статистические данные, не привязанные к месту и времени, фактически утрачивают свою ценность.

Изучение причин преступности, отдельных преступлений, административных правонарушений и других нарушений действующего законодательства возможно лишь при изучении большого числа нарушений, что отражается в форме статистических устойчивостей, тенденций или закономерностей, которые формируются и обнаруживаются в массовых явлениях и процессах.

Свойство статистических закономерностей формироваться и отчетливо отражаться лишь в массовом процессе и при достаточно большом числе единиц совокупности получило название закона больших чисел.

Он имеет важное научно-практическое значение для статистических исследований, которые имеют дело с массовыми явлениями. Его применение позволяет выявить закономерности там, где на первый взгляд все кажется случайным и не поддающимся изучению.

Структура и динамика преступности, ее причины, мотивы преступного поведения, эффективность уголовно-правовых мер, результаты деятельности правоохранительных органов могут быть правильно установлены и поняты лишь на основе закона больших чисел целого ряда показателей. Он позволяет перейти от единичного к устойчивому и массовому и выражает диалектическую связь между

случайностью и необходимостью. Совокупность случайных причин порождает следствие, почти не зависящее от случая, в чем и обнаруживается закономерность, которая не может быть выявлена при малом числе наблюдений.

Математической основой закона больших чисел служит *теория вероятностей*. Она представляет собой раздел математики, изучающий закономерности, возникающие при взаимодействии большого числа случайных явлений. Теория вероятностей, рассматривая закон больших чисел в чисто количественном аспекте, выражает его целой цепью математических теорем. Последние показывают, при каких условиях и в какой именно мере можно рассчитывать на отсутствие случайности в охватывающих массу характеристиках, как это связано с численностью входящих в них индивидуальных явлений.

При изучении массовых явлений статистика лишь опирается на разработанные математиками теоремы. Математика дает модель для описания случайных явлений в объективной действительности. Эта модель может быть использована не только в естественных, но и общественных науках, в том числе в правовой статистике, поскольку последняя также связана с реальными процессами, которые подвержены многочисленным случайным воздействиям.

Причинная связь между состоянием субъекта и конкретным видом преступного поведения проявляется в их *удельных весах* или *частоты* (частоте проявления). Исходя из неё, можно прогнозировать преступления. В ряде случаев можно наблюдать множество массовых закономерностей, которые увеличивают вероятность вывода. Это используется в теории доказательств.

Вероятность (частость) может быть теоретической и эмпирической. *Теоретическая*, или математическая, вероятность представляет собой отношение количества шансов, способствующих появлению изучаемого события, к количеству всех шансов, как благоприятствующих, так и не благоприятствующих его наступлению.

Отношение числа фактически наступивших явлений к общему числу возможных называется *опытной* (эмпирической) *вероятностью*.

При малом числе наблюдений фактические результаты (опытная вероятность) могут существенно отклоняться от математической (теоретической) вероятности, а при большом числе наблюдений они становятся близки к расчетным.

Чем больше преступлений, дорожно-транспортных происшествий, гражданских исков или других случайных явлений подвергнется изучению в процессе решения социально-правовых, криминологических и других юридических задач, тем надежнее полученные данные, точнее выявленные закономерности. Данный вывод – краеугольный камень всех статистико-правовых и статистико-криминологических исследований.

Практическое значение теории вероятностей и закона больших чисел для правовой статистики этим не исчерпывается. В основе выборочного метода, позволяющего при неполном исследовании единиц совокупности и заведомо заданной ошибке представительности (репрезентативности) выявить и измерить основные тенденции и закономерности, свойственные всей генеральной совокупности. На теории вероятностей базируются статистические методы анализа, криминологического прогнозирования преступности и решения других задач.

2.2. Отрасли правовой статистики

Нормативное регулирование человеческой деятельности постоянно расширяется, и это одна из важных тенденций развития правовых государств. Законодательно регулируются, как правило, те виды деятельности, которые носят массовый характер. Это значит, что они могут быть выражены количественно. Различные аспекты человеческой деятельности, *регулируемые правом* и имеющие статистическое отражение, как раз и являются предметом правовой статистики.

Статистика различных отраслей права в этом случае оказывается тесно связанной с социологией права этих отраслей. Правоохранительные органы в первую очередь опираются на официально собираемые статистические данные, а там, где их недостаточно, добывают их путем опросов населения, социологических наблюдений, социально-правовых экспериментов и других социологических методов.

Правовую статистику интересуют далеко не все результаты той или иной деятельности, регулируемой правом, а только те, которые свидетельствуют о соблюдении или нарушении действующих правовых норм.

К правовой статистике относятся не только статистические показатели правового характера, но и данные, имеющие то или иное *правовое значение*. Способы совершения преступлений не регулируются правом. Их использование нередко не является нарушением каких-то норм. Поэтому они могут иметь различное правовое значение. В уголовном праве некоторые способы совершения преступлений (применение оружия, боеприпасов, физического или психического принуждения и др.) представляют собой квалифицирующие признаки или обстоятельства, отягчающие наказание. На массовом уровне эти способы отражаются в уголовно-правовой статистике. На единичном и массовом уровнях различные способы совершения преступлений (технические, химические, биологические и иные) представляют большой интерес для криминалистики в целях раскрытия преступлений и построения версий, а также для криминологии в целях профилактики возможных преступлений.

Из сферы сугубо «правовой» статистики выпадает множество других сведений, имеющих правовое значение, например, данные о численности персонала правоохранительных органов, результативности их деятельности, причинах и обстоятельствах совершения преступлений и иных правонарушений, а также личности правонарушителей, путях и способах предупреждения преступлений. Но они вполне укладываются в предмет правовой статистики.

Учитывая степень научной и практической разработки различных отраслей правовой статистики, мы ограничим их рассмотрение следующими тремя комплексными отраслями.

Уголовно-правовая статистика имеет своим непосредственным объектом количественную сторону преступности, судимости и деятельности государственных органов по борьбе с преступностью, предупреждению преступных проявлений и исправлению правонарушителей.

Административно-правовая статистика занимается учетом административных правонарушений по их видам, причиненному ущербу, характеру административных наказаний, органам административной юрисдикции, административному судопроизводству.

По своему характеру административно-правовая статистика может обслуживать такие отрасли права как экологическое, хозяйственное, торговое и транспортное.

Гражданско-правовая статистика представляет собой учет, главным образом, гражданско-правовых споров, находящихся на разрешении общих и арбитражных судов, результатов деятельности последних по стадиям гражданского судопроизводства, значение которого за последние годы постоянно возрастает.

Особое место в гражданско-правовой статистике занимают сведения о нарушении прав человека, выявляемые в Конституционном Суде России, в федеральных судах общей юрисдикции, в конституционных (уставных) судах субъектов Российской Федерации и в Комиссии по правам человека при Президенте России, где все имеющиеся данные, как правило, обобщаются.

Правовая статистика не исчерпывается тремя комплексными отраслями и тем кратким перечнем сведений, которые были приведены по каждой из них. Развитие правовой теории и практики всегда нуждается в адекватном отражении реалий, которые формируются на основе права или имеют важное юридическое значение. Их статистическая характеристика постоянно совершенствуется, углубляется, дифференцируется или интегрируется, что можно выявить лишь при непосредственном ознакомлении с практическими формами учета и отчетности правоохранительных органов.

2.3. Методы правовой статистики

Правовая статистика разрабатывает свои специфические методы, предназначенные для изучения количественной стороны преступности и связанных с ней социальных явлений и процессов. На конкретное содержание этих методов существенное влияние оказывает общая теория права.

К специфическим методам, с помощью которых правовая статистика изучает свой предмет, относятся:

- 1) массовое статистическое наблюдение;
- 2) сводка и группировка данных, полученных при наблюдении, по качественно-определенным признакам;
- 3) статистический количественный анализ сведенных и разгруппированных показателей;
- 4) всесторонний качественный анализ статистических материалов.

Перечисленные методы, образуя органически единый процесс статистического исследования, иногда именуется его стадиями или этапами, ибо каждый последующий метод, как правило, может быть применен с использованием показателей предыдущего. Поэтому любое статистико-правовое обследование будет считаться полным и завершенным только тогда, когда оно складывается из названных выше основных стадий (этапов, методов).

Метод *массового статистического наблюдения* применительно к правовой статистике означает, что только путем изучения большого количества преступлений, правонарушений, деликтов, субъектов этих действий и т. д. можно установить объективные закономерности в преступности в ее причинности, в правоприменительной деятельности правоохранительных органов. Изучение явлений единичных или в небольшом количестве в силу случайных отклонений не позволяет выявить действительные закономерности. При массовом наблюдении случайные колебания взаимно погашаются и остаются следствия, обусловленные общими причинами.

Давно замечено, что преступления или другие юридически значимые явления, взятые в большом масштабе, обнаруживают по своему числу и своей классификации такую же закономерность, как явления природы. Поэтому для действительно научного фундамента статистических фактов необходимо брать не отдельные факты, пускай даже очень важные, а всю совокупность относящихся к рассматриваемому вопросу фактов, иначе может возникнуть подозрение об их тенденциозном подборе.

Для получения объективных результатов статистическое наблюдение должно охватывать либо всю (в статистике – генеральную)

совокупность изучаемых явлений, либо такую ее часть, которая была бы достаточно представительной (репрезентативной). Научной опорой в этом случае служит закон больших чисел, который позволяет рассчитать возможную ошибку при неполном изучении фактов.

Сводка и группировка данных наблюдения по качественно-определенным признакам – следующий специфический метод (этап) правовой статистики. Данные, полученные путем статистического наблюдения, обобщаются. В целях проникновения в сущность наблюдаемых явлений они должны быть сведены и разгруппированы по нужным нам признакам, чтобы каждая группа представляла собой определенную качественную однородность. Сводка и группировка данных позволяет увидеть структуру изучаемых явлений, их сходства и различия. Данный метод позволяет, кроме того увидеть их единство, как количественных, так и качественных признаков.

Статистический количественный анализ позволяет углубить изучение, установить и измерить закономерности и взаимозависимости массовых правовых, криминологических и социологических явлений. Результаты статистического исследования на этом этапе выражаются в процентах, коэффициентах, индексах и других обобщающих показателях, не включающих в себя частные, индивидуальные или случайные отклонения. В них раскрываются основные тенденции, типичные черты, корреляции, характеристики.

Всесторонний качественный анализ правовых количественных явлений применяется на всех этапах статистического исследования: и при наблюдении, и при группировке, и при количественном анализе. Качественный анализ является основополагающим. Отступление от него может привести исследователя в плен механистических представлений и схоластических расчетов.

Научный подход к статистическим данным, умение анализировать их на основе теории и сочетать с глубоким качественным анализом изучаемых фактов – это основополагающий метод, способный извлечь из количественных показателей объективный ответ на поставленные вопросы.

Применение всестороннего качественного анализа в конкретных статистико-правовых исследованиях предполагает уяснение сущности анализируемых процессов, исходящих из теоретических положений гражданского и уголовного права, криминологии и т. д., и последующее углубление теории этих наук или совершенствование правовой практики на базе полученных результатов.

Основой всякого статистического изучения служит качественный анализ исследуемых явлений с целью установления тенденций и закономерностей их развития в конкретных условиях места и времени.

При проведении конкретных статистико-правовых и иных юридических статистических исследований рассмотренные специфические методы органически включаются в методiku тех наук и их социологических разделов, которые обслуживает правовая статистика, модифицируясь с конкретными задачами каждой правовой науки.

Для юридических наук реальностью являются общественные отношения, регулируемые правом, а также общественные отношения, имеющие то или иное юридическое значение. Только на этой основе глубокого изучения объективных общественных отношений могут развиваться различные юридические исследования, разрабатываться и уточняться нормы права.

Статистика вообще, и правовая статистика в частности, с одной стороны, – фактическая база, а с другой – один из основных методов социально-правового познания. Этот вывод распространяем на все отрасли юридической науки.

Нередко с точки зрения формальной логики характер правового решения того или иного вопроса представляется очевидным, а в реальной жизни оно не действует. Для выработки реалистичного и эффективного решения необходимо исследовать социальные потребности возможного правового регулирования, его восприятие гражданами и объективные условия его выполнения.

Различные отрасли права, юридической науки и практики по-разному обслуживаются правовой статистикой. Это зависит от уровня развития количественного учета явлений в той или иной правовой сферах, объективных потребностей и сложившейся практики.

Традиционно правовая статистика широко используется в системе наук уголовно-правового цикла: криминологии, уголовном и исполнительном праве, прокурорском надзоре, криминалистике, судебной психиатрии и судебной медицине. Этому способствует относительно высокий уровень развития практического учета и отчетности в системе различных правоохранительных органов. Отчетность по гражданскому и административному судопроизводству менее развита, чем по уголовному. Однако это не является серьезным основанием игнорировать статистические методы познания реальности упомянутыми циклами юридических наук.

Уголовная и криминологическая статистика, отражая количественную сторону совершаемых преступлений и связанных с ними социальных явлений и процессов, обеспечивает науку и практику борьбы с преступностью необходимыми сведениями эмпирического характера, являясь *фактической основой*, без опоры на которую невозможно проводить целеустремленную, научно обоснованную борьбу с преступностью в стране.

Уголовная и криминологическая статистика обеспечивает фактическими данными все основные направления этой работы:

1) изучение криминологической характеристики преступности, а совместно с социологией – уголовного права – и изучение преступной деятельности;

2) изучение причин и условий преступлений;

3) изучение криминологической характеристики личности правонарушителей;

4) прогнозирование преступности и индивидуального преступного поведения;

5) планирование и организацию борьбы с уголовно-наказуемыми деяниями;

6) проверку эффективности борьбы с преступными проявлениями.

Криминологическая характеристика, включающая в себя состояние, структуру и динамику зарегистрированных преступлений, их «географию» (распределение по территориям), а также латентную преступность и другие показатели, находит относительно полное отражение в статистической отчетности и аналитических статистических документах органов уголовной юстиции о положении дел в стране, субъектах Российской Федерации, городе, районе. Это позволяет обоснованно решать многие вопросы организации борьбы с преступностью.

Одна из сложных статистических проблем – изучение общественно опасной деятельности в целях ее возможной последующей криминализации. Причины и условия преступлений, криминологическая характеристика личности правонарушителей, хотя и в меньшей мере, но также находят отражение в статистическом учете, особенно в документах первичного учета на преступление и лицо, его совершившее.

Для криминологического прогнозирования в первую очередь необходима надежная статистическая база, отражающая преступность, ее причины и социальные отклонения в личности правонарушителей. Опираясь на тенденции и закономерности изменения преступности и связанных с ней криминогенных факторов, можно с определенной долей вероятности предвидеть, как будут развиваться преступные проявления в ближайшем будущем.

Уголовная и криминологическая статистика дает возможность наиболее оптимально спланировать распределение сил и средств борьбы с преступными проявлениями. Исходя из статистических показателей об уровне преступности, возможностей оперативных и следственных работников и других данных, планируется штатная численность правоохранительных органов и их допустимая индивидуальная нагрузка.

Важнейшая деятельность по контролю над преступностью – ее предупреждение. Успешность последнего заключается в том, насколько характер и система предпринимаемых мер соответствуют содержанию и совокупности статистически выявленных причин.

Большая криминологическая значимость статистики заключается также в том, что она представляет собой специфическую систему обратной связи. Всякий раз вновь получаемые статистические материалы дают основания судить, насколько глубоко были изучены преступные проявления и их причины, адекватно сделаны прогностические выводы, оптимально спланированы меры борьбы с преступностью и насколько эффективными оказались эти меры. Статистические сведения в определенной мере позволяют судить об эффективности уголовного законодательства и деятельности правоохранительных органов.

Глава 3. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ В ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКЕ

3.1. Понятие статистического наблюдения и организация его проведения

Статистическое наблюдение – это специфический метод и одновременно первая стадия (этап) любого конкретного статистико-правового изучения, представляющего собой научно организованный по единой программе учет интересующих фактов о правовых и юридически значимых явлениях и процессах и сбор полученных на основе этого учета массовых первичных данных в какую-то совокупность.

Любое статистико-правовое исследование начинается, *во-первых*, с получения исходной социально-статистической информации, т. е. с учета преступлений, правонарушений, гражданских споров, приговоров, судебных решений, видов наказания и других юридически значимых фактов. *Во-вторых*, с обобщения учтенных фактов в соответствующую сумму, массив, совокупность. На практике эти два аспекта статистического наблюдения составляют единый процесс учета и отчетности.

Во всех случаях статистическое наблюдение будет представлять собой количественную регистрацию отдельных явлений, отбираемых по качественно-определенным признакам. При статистическом наблюдении регистрируются индивидуальные явления изучаемой совокупности (преступления, преступники, причины) или отдельные их признаки (юридическая квалификация преступления, социально-демографические данные преступников, виды и сроки наказания и т. д.)

Как бы ни проводились учет фактов и их суммирование, этот двуединый процесс должен быть организован таким образом, чтобы опираясь на полученный первичный материал, можно было бы сделать более или менее объективные выводы об изучаемом явлении. Поэтому одно из главных требований, предъявляемых к статистическому наблюдению, – это достоверность и полнота собираемой исходной информации.

Статистическое наблюдение проводится конкретных целях. На основе его результатов принимаются важные практические и нередко дорогостоящие решения. Если результаты наблюдения не отражают реалий, решения будут бесполезны, ошибочны и даже вредны.

Статистическое наблюдение – начальный и исходный этап любого статистико-правового изучения и его конечные результаты зависят от его правильной научной организации.

Организация статистического наблюдения включает в себя: определение его целей и задач; выбор надлежащего объекта; установление единиц наблюдения, совокупности, измерения; составление программы наблюдения.

Цели статистического наблюдения могут быть самыми разными. Они вытекают из реальных социально-правовых потребностей, из жизненно необходимых нужд, которыми обременены правоохранительные и другие юридические учреждения или государство в целом.

Характер статистического наблюдения определяется его целями, которые в свою очередь должны формулироваться, исходя из реальных потребностей юридической деятельности и практических возможностей тех организаций, на которые возлагается статистическое наблюдение.

За выбором целей статистического наблюдения следует *выбор объекта наблюдения*, включающий в себя совокупность социально-правовых отношений, которые следует изучить для достижения поставленных целей.

Всякий круг социально-правовых отношений, которые выступают объектом статистического наблюдения, может быть практически безграничен. Поэтому, определив содержание объекта, следует четко обозначить его пространственные, временные и количественные пределы. Без определения указанных пределов статистического наблюдения трудно организовать его проведение и еще труднее оценить представительность полученных данных.

Определив цель и объект статистического наблюдения, необходимо решить вопрос о единицах наблюдения, единицах совокупности и единицах измерения.

Единицей наблюдения обычно именуется тот источник, откуда должна быть получена первичная статистическая информация. Применительно к уголовной статистике это могут быть линейные подразделения полиции, районная или городская прокуратуры, районные суды или мировые судьи.

Единицей совокупности считается первичный составной неделимый элемент изучаемой совокупности, признаки которого необходимо зарегистрировать в процессе наблюдения (преступление, преступник, потерпевший, истец, ответчик, причина, иск и т. д.).

Единица измерения показывает, в каких величинах учитываются изучаемые правовой статистикой социально-правовые явления. Умение правильно провести границу между единицами измерения имеет важное научно-практическое значение. Сопоставимость единиц измерения – важнейшее требование статистического наблюдения. Данное требование в определенной мере относится к единицам наблюдения и единицам совокупности.

Программа статистического наблюдения представляет собой перечень четко сформулированных вопросов, на которые должны быть получены достоверные ответы в процессе проведения наблюдения. Основоположник правовой статистики А. Кетле в свое время сформулировал три правила составления программы статистического

наблюдения. Первое – желательно включать только те вопросы, на которые необходимо получить ответы для решения поставленной задачи. Второе – не следует включать вопросы, на которые невозможно получить ответы удовлетворительного качества. Третье – не должны включаться вопросы, которые могут вызвать недоверие обследуемых субъектов относительно целей проводимого обследования.

Эти правила не утратили своего значения и в настоящее время. Содержание программы определяется целями и спецификой объекта наблюдения. Правильно составленная программа наблюдения и обеспечение проверки данных – важные условия успешной статистики. Программа статистического наблюдения составляется при организации каждого статистико-правового изучения. Свообразными, относительно стабильными программами статистических наблюдений являются официальные формы учета и отчетности, государственные и ведомственные.

3.2. Организационные формы статистического наблюдения

Учет первичных сведений, как начальная составляющая процесса статистического наблюдения, и обобщение их в отчетности или других итоговых документах, как его конечная составляющая, в обыденной жизни нередко обозначаются термином – *сбор первичных данных об объекте наблюдения*.

Организационными формами сбора статистической информации являются:

официальные учет и отчетность, организуемые в юридических учреждениях в качестве их функциональной деятельности;

специально организованные статистические обследования, проводимые в стране, регионе, ведомстве, в тех же правоохранительных органах. Эта форма позволяет осуществлять сбор сведений, отсутствующих в официальном учете и отчетности.

Это деление условно. В конкретных статистических наблюдениях могут по-разному сочетаться обе эти формы, дополняя и уточняя фактические данные об объекте изучения, приближая нас к более объективному и полному пониманию наблюдаемых правовых реалий.

Преступность в России и других странах, как правило, учитывается и обобщается на уровне официальной государственной статистики. Для ее учета существуют десятки способов, которые могут быть применимы лишь на уровне специально организованных форм статистического наблюдения.

Официальный государственный учет и отчетность являются *первой и основной формами статистического наблюдения*. Вне официальной уголовно-правовой, криминологической, административно-правовой и гражданско-правовой статистики практически немислимо проведение ни одного более или менее глубокого статистико-правового наблюдения. Официальный государственный учет и отчетность во всех сферах, в том

числе и правоохранительной, организуются Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации. Все формы государственной статистической отчетности обязательно утверждаются этим органом. Наряду с этим есть сугубо ведомственная отчетность МВД России, утверждаемая руководством ведомства.

Учет и отчетность в правоохранительной деятельности организуются на основе общих принципов, по единой методологии, методике и организации. Пренебрежение этими вопросами может привести к несопоставимости показателей, к невозможности комплексных статистических правовых обследований, искажению количественных и качественных реалий.

Специально организованное статистическое обследование – вторая форма статистического наблюдения. К ней прибегают тогда, когда цели и задачи статистико-правового изучения требуют показателей, не охваченных официальной статистической отчетностью. Например, при изучении преступности и ее причин в отдельном регионе, субъекте Российской Федерации или городе может возникнуть необходимость выяснить степень доверия и отношение населения к правоохранительным органам, с одной стороны, и характер опоры самих органов на помощь населения, с другой. При изучении личности преступников может появиться нужда в более глубоком исследовании их правосознания, характера потребностей, интересов и ценностных ориентации, психофизиологических особенностей и т. д. Эти сведения собираются при специальном изучении уголовных дел, ознакомлении с иными документами, анкетных опросах и интервьюировании граждан, сотрудников правоохранительных органов, правонарушителей и с помощью других методов сбора информации, не отраженной в учете и отчетности. Методика сбора подобной информации разнообразна. Она достаточно полно разработана социологией, психологией и другими науками и давно применяется в юридических исследованиях.

3.3. Виды и способы статистического наблюдения

В основу видového деления статистических наблюдений положены два критерия:

- 1) полнота охвата единиц совокупности;
- 2) непрерывность учета фактов во времени.

По непрерывности учета фактов во времени статистические наблюдения могут быть текущими, периодическими и единовременными. Указанные разновидности наблюдения не имеют большого практического значения в криминологических и социально-правовых изучениях, ибо их проведение, как правило, требует текущего наблюдения преступности, административных правонарушений, гражданско-правовых судебных или арбитражных решений за длительный период времени с учетом изменения

динамики населения, изменений законодательства, судебной практики, форм учета и отчетности.

По полноте охвата единиц совокупности наблюдение может быть сплошным и несплошным.

Сплошное наблюдение в статистике — это полный учет единиц совокупности. Например, полный учет всех известных преступлений или административных правонарушений, совершенных в городе, республике, Федерации; выявленных лиц, совершивших преступления; иных социальных явлений и процессов, связанных с преступностью. Полное наблюдение наиболее достоверно и надежно, но его можно осуществить лишь по ограниченному числу признаков, что мы и видим в текущей отчетности органов уголовной или административной юстиции.

Для организации борьбы с преступлениями и правонарушениями бывают в ограниченный срок необходимы такие сведения, каких нет в официальной отчетности, и получить их сплошным способом дорого, долго, сложно или практически невозможно. В этих случаях прибегают к *несплошному наблюдению*. Оно не ставит задачи исчерпывающего изучения необходимых сведений по стране, региону, городу. Изучается какая-то часть, которая дает относительно надежные и достоверные данные. В противном случае собранные сведения могут привести к ошибочным и даже вредным решениям.

Несплошное наблюдение бывает:

- а) монографическим;
- б) обследованием основного массива;
- в) анкетным, или социологическим;
- г) выборочным.

Наиболее простая разновидность несплошного статистического наблюдения – способ *монографического описания*. Он применяется для глубокого изучения единичных, но типичных в криминологическом или социально-правовом плане объектов.

Следующий способ несплошного наблюдения – *обследование основного массива*, где для изучения исследователем собираются наиболее крупные или комплексные единицы наблюдения. Например, при изучении криминологической обстановки в регионе для углубленного статистического наблюдения отбираются два-три города (района), которые по определенным показателям (численности населения, промышленному и культурному развитию, уровню преступности и правонарушаемости, деятельности правоохранительных органов и судов) являются наиболее характерными и важными. На основе их изучения при экономии сил и средств можно сделать общие выводы по региону.

Еще один способ несплошного наблюдения – *анкетный* или *социологический*. Он, как правило, проводится в форме специально организованных статистических обследований и имеет целью собрать сведения, не имеющиеся в официальных документах. С технической стороны социологический метод заключается в заполнении специально разработанных анкет. Они могут заполняться как самим опрашиваемым, так и специальными лицами во время беседы с респондентом или на основании изучения необходимых документов (уголовных дел, материалов об административных правонарушениях, гражданских дел и т. д.).

Способ несплошного наблюдения при соблюдении соответствующих процедур может быть достаточно надежным и представительным, при его проведении можно относительно точно рассчитать ту ошибку, которая образуется при несплошном опросе в отличие от сплошного.

Последний способ несплошного наблюдения – *выборочный*. Он позволяет с большей надежностью, чем другие способы несплошного наблюдения, проводить изучение, рассчитывать необходимые пределы точности и вводить соответствующие поправки в полученные результаты.

В конкретных социально-правовых и криминологических исследованиях организационные формы (официальная отчетность и специально организованное обследование), виды (сплошное и несплошное) и способы (выборочное, изучение основного массива, анкетное, монографическое) статистического наблюдения, как правило, сочетаются, образуя комплексное статистическое наблюдение.

Глава 4. МЕТОДЫ СБОРА ПРАВОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

4.1. Методы опроса и их использование в правовых обследованиях

В структуре различных способов статистического наблюдения значатся методы, которые обычно используются в специально организованных обследованиях и имеют целью собрать юридически значимую информацию, отсутствующую в официальной отчетности правоохранительных органов.

Методы сбора правовой информации, соединенные с выборочными изучениями, широко применяются в изучении тенденций и закономерностей общественной жизни. Развитие и накопление знаний в сфере борьбы с преступностью в значительной мере связано с широким распространением методов исследования. К этим методам можно отнести: опрос в различных его формах, социологическое наблюдение, социальный эксперимент и другие.

Опрос – распространенный метод получения эмпирических данных. Он относительно широко применяется в целях изучения различных аспектов общественного мнения граждан, избирателей, работников правоохранительных органов, правонарушителей, потерпевших, а также осужденных и заключенных.

Опрос позволяет:

- 1) собрать сведения, которых нет в официальной отчетности и других материалах;
- 2) за короткий срок и при небольших затратах сил и средств опросить репрезентативные (представительные) группы изучаемых лиц;
- 3) формализовать его проведение, чтобы облегчить обобщение и анализ получаемых сведений.

Посредством опроса выявляется общественное мнение.

Первое – о причинах преступлений и правонарушений, латентных преступлениях, эффективности профилактических мероприятий и мер уголовного наказания.

Второе – отношение опрашиваемых людей к нравственно-правовым ценностям, праву, установленному правопорядку, служебным обязанностям.

Третье – настроения, правосознание, социальные ориентации и мотивация правонарушителей, истцов, ответчиков и пострадавших.

Опросы имеют форму бесед, интервью и анкетирования. К методам опроса, по существу, можно отнести методы социометрии, позволяющие изучать систему связей и отношений в формальных и неформальных группах, методы тестовых испытаний и другие проективные методики.

Беседа с лицами, мнение которых изучается, проводится по хорошо продуманному плану в форме свободного общения. Она требует от

исследователя предварительной подготовки и умения устанавливать с опрашиваемыми людьми психологический контакт. В целях установления доверия опрашиваемого, исследователь должен строго соблюдать правила психологического такта. Поэтому не всегда рекомендуется записывать беседу с опрашиваемыми лицами. Это целесообразно сделать после, по памяти.

Преимущество данного метода – возможность уточнить и углубить изучаемые вопросы в процессе проведения беседы, его недостатки – трудоемкость и малая возможность формализации, что затрудняет дальнейшую обработку и обобщение полученных сведений. В практике правоохранительных органов беседа, как неформальный способ получить соответствующие сведения, имеет широкое распространение. В данном случае речь идет о целенаправленной беседе с многими респондентами для изучения их мнения по интересующим нас вопросам.

Интервью – представляет собой ту же целенаправленную беседу, ведущуюся по строго разработанным вопросам. Интервью в отличие от беседы скоротечно, строго запрограммировано и содержит ограниченное число вопросов. Этот вид опроса позволяет в короткий срок охватить большее число опрашиваемых лиц и получить относительно сопоставимые результаты для последующего обобщения и анализа. Интервью делят на несколько видов:

- а) свободное,
- б) стандартизированное,
- в) панельное,
- г) групповое.

Свободное интервью – упрощенный вариант направленной беседы, где опрашиваемому лицу предлагается круг вопросов. Данный вид интервью чаще всего используется при углубленном изучении сложных вопросов, например, личности правонарушителей, а также в целях уточнения формулировок вопросов для других, более формализованных видов опроса.

Стандартизированное (формальное) интервью предполагает строго сформулированные вопросы, задаваемые по возможности в одинаковой форме. Ответы на них должны быть четкими и точными, их желательно фиксировать в виде одного из предусмотренных вариантов: выразить словами «да», «нет», записать в балльной (1, 2, 3, и т.д.) или знаковой (\pm) системе. Такие ответы позволяют быстро записать их и получить хорошо сопоставимые результаты для обобщения и анализа общественного мнения значительного количества лиц.

Панельное интервью представляет собой неоднократное общение с одними и теми же лицами (или одним и тем же контингентом лиц) через

определенные промежутки времени в целях установления динамики их взглядов и мнений.

При *групповом* интервью исследователь получает мнение группы, которое не всегда выражает мнение большинства. Групповое мнение нередко формируется под влиянием внушений, подражания, конформизма и иных социально-психологических явлений, где определяющую роль играют взгляды, оценки и ориентации лидеров.

Анкетирование – один из наиболее распространенных и эффективных методов сбора первичной социологической и статистической информации. Анкетирование по сравнению с беседой и интервьюированием представляет собой запрограммированный опрос. Применительно к изучению деятельности правоохранительных органов при изучении жертв совершенных преступлений или причин преступлений анкета содержит в себе комплекс взаимосвязанных вопросов, имеющих правовое значение, на которые нужно получить ответы опрашиваемых лиц.

В практике исследований широко используются анкетные бланки, куда в виде ответов на вопросы заносятся результаты программируемого изучения уголовных дел и других документов. Данный метод, не являясь опросом в собственном смысле этого слова, также получил условное название анкетного. В настоящее время в МВД России при прогнозировании преступности наряду с разными прогностическими методиками использует экспертный опрос криминологов, социологов, психологов, экономистов и других специалистов о возможных тенденциях преступности, который также осуществляется в виде анкетирования.

Анкета не имеет жесткой формы. Однако при ее разработке желательно соблюдать некоторые требования. Содержание вопросов, их последовательность и количество зависят от целей исследования и применяемой процедуры при данном виде опроса. В структуре анкеты могут быть условно выделены вводная, статусная, основная и заключительная части.

Во *вводной* части формулируется обращение к опрашиваемым лицам, условия опроса и правила дачи ответов на поставленные вопросы.

Статусная часть содержит вспомогательные вопросы о социально-демографическом положении опрашиваемого, данные о котором, по мнению исследователя, помогут более правильно оценить результаты опроса.

В *основной* части помещаются главные вопросы, имеющие непосредственное отношение к теме изучения.

В *заключительной* части опрашиваемому лицу может быть предоставлена возможность свободно высказаться по изучаемой проблеме. Так, высказывания обычно служат хорошим материалом для формирования

новых вопросов при последующих исследованиях. Заключительная часть не является обязательной. Вопросы о социально-демографических данных, например, в анонимном опросе, могут насторожить респондента, и он не скажет своего действительного мнения. Наличие свободных высказываний в заключительной части затрудняет обобщение, поэтому, исходя из задач и целей исследования, эти части иногда опускаются. Вводная часть также может быть опущена, если есть возможность устно разъяснить опрашиваемому лицу порядок заполнения анкеты.

Вопросы основной части анкеты подразделяются на три вида: дихотомические, открытые и закрытые.

Дихотомические вопросы требуют однозначных ответов «да», «нет». Например, «Раскаиваетесь ли вы в совершении преступления (да, нет)?» В юридических анкетах такие вопросы применяются редко. В некоторых случаях они уточняются дополнительным вопросом: «Если да (нет), то объясните, почему?», на который опрашиваемый самостоятельный ответ.

Открытые вопросы предполагают ответы в произвольной форме. Они обеспечивают полноту информации, но чрезвычайно затрудняют ее обработку с использованием ЭВМ. Поэтому при массовом анкетировании граждан количество открытых вопросов должно быть минимальным.

Закрытые вопросы ограничивают возможность опрашиваемого лица предлагаемой серией готовых ответов. Он выбирает из них тот, который соответствует его мнению. В зависимости от полноты ответов некоторые вопросы могут быть закрытыми полностью или частично. Например, вопрос: «Были ли у вас до совершения преступления административные правонарушения, за которые вы наказывались, если да, то какие?» – может быть полностью закрыт рядом ответов:

- 1) нет;
- 2) да;
- 3) за нарушения правил дорожного движения;
- 4) за иные правонарушения.

Последний ответ может предусматривать получение дополнительной информации, если его сформулировать так: «За другие правонарушения (указать какие)». В связи с этим предлагаемый вопрос приобретает характер *закрытого*.

Вопросы анкеты по своей форме и функциям бывают прямые и косвенные, личные и безличные, основные, контрольные и дополнительные. Все они требуют четкой формулировки, однозначности, простоты понимания. Несоблюдение данных требований может привести к ошибочным и неточным ответам, а в конечном итоге – к необъективным результатам изучения. В целях уточнения вопросов и проверки

планируемой процедуры опроса анкету можно опробовать (произвести *пилотаж* анкеты) на каком-то количестве исследуемых.

Рассматриваемый вид опроса по процедуре проведения делится на очный и заочный, сплошной и выборочный, открытый и анонимный. Каждый из этих способов имеет свои преимущества и недостатки.

Очный опрос, например, может быть более качественным, но требует больших затрат сил и средств. Разновидность очного опроса – опрос по телефону. В этом случае затраты снижаются и повышается оперативность опроса. Неслучайно центры изучения общественного мнения широко используют именно эту разновидность опроса.

При *заочном* анкетировании, позволяющем охватить большие массы респондентов, живущих в разных местах, бывает небольшой процент возврата распространенных анкет. В ответах на них чаще встречаются ошибки и неточности.

В целях контроля результаты очного опроса важно соотнести некоторыми объективными показателями, что является положительной стороной, но при таком интервьюировании не каждый респондент способен прямо высказать свое действительное мнение.

Анонимный опрос (опрашиваемый не ставит своей фамилии в анкете) позволяет выявить действительные мнения и взгляды анкетироваемых лиц. Выбор процедуры зависит от целей изучения и возможностей исследователей. Для изучения непосредственных причин преступлений, например, наиболее приемлемы очные и заочные выборочные анонимные анкетные опросы.

Выборочный опрос (анкетирование) – самый распространенный. По сравнению со сплошным опросом, экономя силы и средства исследователей, он требует научного определения качественной и количественной выборки. Порядок определения объема выборки в основном такой же, как и при любом выборочном изучении.

Анкетный метод в правоохранительной деятельности по сравнению с другими формами опроса имеет ряд преимуществ. Он позволяет с одной стороны произвести обследования достаточно больших групп граждан, должностных лиц или правонарушителей в короткий срок и с наименьшей затратой сил и средств, а с другой максимально формализовать опрос, обеспечив достаточную сопоставимость данных, их статистическую обработку и анализ, в том числе и на ЭВМ. Кроме того, он обеспечивает анонимность ответов, способствующих выявлению действительного мнения респондентов. К недостаткам этого метода относятся с одной стороны, жесткая определенность вопросов, не позволяющая в конкретных случаях углубить опрос, а с другой, невозвращение опрашиваемыми значительной части анкет и наличие в них ошибок неточностей. Кроме того, следует учитывать возможность

взаимных влияний на мнение опрашиваемых при организованных опросах в учебных и трудовых коллективах. Главный же недостаток анкетирования – это *субъективный* характер получаемых сведений. Поэтому оценка их достоверности возможна лишь на основе критического подхода и сопоставления со статистическими и иными объективными показателями.

4.2. Социологическое наблюдение и социальный эксперимент в юриспруденции

Социологическое наблюдение именуется таковым условно, для того чтобы отличить его от статистического наблюдения. В социологической литературе этот метод обычно называется наблюдением, которое является одним из важных эмпирических методов социальных, социально-правовых и криминологических изучений.

Наблюдение в социологии права и криминологии отличается от общесоциального лишь по содержанию. Форма его проведения остается той же. Если в социологии под наблюдением понимается специально организованное, планомерное, целенаправленное восприятие социальной действительности в определенных конкретно-исторических условиях, то наблюдение в юриспруденции отличается от него лишь целями и предметом изучения. Наблюдение за непосредственным исполнением норм права, отношением населения к правоохранительным органам существенно дополняют абстрактную статистическую картину конкретными сведениями об изучаемом явлении и используются при качественном анализе статистических данных.

Применение социологического наблюдения в органическом единстве с другими аналитическими методами помогает работникам правоохранительных органов при изучении и предупреждении преступлений, анализе результатов своей работы, при выработке реальных стратегий борьбы с преступностью и т. д. Данные наблюдения отражают не столько факты сознания, как при опросе граждан, сколько объективную картину изучаемого явления. Она может быть искажена лишь в сознании самого исследователя под влиянием его ошибочных взглядов, предубеждений, оценок и интерпретаций. Правильный методологический подход, основанный на объективном понимании действительности, помогает минимизировать и этот недостаток.

Наблюдение бывает полным, включенным и наблюдением-участием.

При *полном* наблюдении исследователь изучает социально-правовые и криминологические явления и процессы пассивно, «со стороны». Например, исследователь наблюдает, как происходит прием

заявлений граждан в полиции о совершенном преступлении или как происходит прием и рассмотрение исковых заявлений в судах.

Включенное наблюдение предполагает изучение социально-правовых явлений «изнутри». Это возможно тогда, когда исследователь находится в той обстановке, которую имеет.

При *наблюдении-участии* наблюдатель не только живет, но и активно участвует в изучаемых им процессах и явлениях. Данный вид наблюдения – наименее активная форма.

Техника фиксации результатов наблюдения несложна. Они гут отражаться в специально разработанных карточках наблюдения или с помощью технических средств: магнитофона, фото-, кино- или телекамеры. Наблюдение не требует специального математического аппарата. Оно обычно дополняет важными и конкретными сведениями результаты изучения, полученные с помощью количественных методов.

Социальный эксперимент качественно отличается от эксперимента в естественных науках. Его применение в правоохранительных органах строго ограничено. Эксперименты возможны только на основе законодательного решения. Криминологические эксперименты не требуют нормативного разрешения, но возможны лишь в позитивном плане (например, при работке организационных мер предупреждения преступлений, совершенствовании форм и методов правового воспитания и т. д.), т. е. когда они, позволяя получить необходимую информацию, которую нельзя добыть другими способами, не создают экспериментальных криминогенных условий и ситуаций. Социальный эксперимент в правотворческой деятельности имеет существенное значение. Такие эксперименты возможны при разработке гражданско-правовых и уголовно-правовых норм, новых видов уголовных и административных наказаний, форм организационной деятельности. В настоящее время, пример, в ряде регионов России проводится эксперимент введения суда присяжных, в экспериментальном порядке отрабатываются некоторые нормативные элементы налоговой системы. Аналогичные эксперименты могут проводиться по решению законодательных собраний в субъектах Федерации.

Проведение правового или криминологического эксперимента всегда требует глубокого предварительного исследования изучаемой проблемы, тщательной организационной подготовки, а в определенных случаях – и необходимой правовой регламентации со стороны полномочных государственных органов.

В социологической и криминологической литературе иногда употребляется понятие *квазиэксперимента*. Он не организуется специально, а протекает стихийно в реальных жизненных условиях, в которых осуществляются интересующие юриста социальные воздействия

и проявляются их правозначимые результаты. Однако смысл эксперимента сохраняется, если исследователю удастся зафиксировать начальное и конечное состояние явления или процесса и точно выявить действие криминогенного или антикриминогенного фактора. Такие эксперименты жизнь ставит постоянно, и они вполне могут быть использованы в изучении и предупреждении преступлений или в решении иных социально-правовых проблем.

Чтобы получить надежные социально-правовые и криминологические данные, социологические методы должны применяться комплексно и в сочетании со статистическими методами. В большинстве случаев указанная взаимосвязь является объективно необходимой. Более того, поскольку криминологические и социально-правовые данные, собранные с помощью социологических методов, в большинстве своем не отражают генеральную совокупность, то последние правомерно рассматриваются как разновидность выборочных статистических наблюдений. Поэтому к ним применимы теоретические положения закона больших чисел, выборки и репрезентативности, глубоко разработанные статистической наукой.

Глава 5. СВОДКА И ГРУППИРОВКА МАТЕРИАЛОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

5.1. Понятие статистической сводки и группировки

Статистическое наблюдение, проведенное на основе официального учета или путем специально организованного изучения, дает огромное количество сведений, отраженных в статистических карточках, журналах учета и других первичных документах или в анкетах опроса граждан, изучения уголовных, административных, гражданских дел и других материалах. Получаемые сведения, как бы тщательно и научно обоснованно они ни собирались, представляют собой разрозненные сведения о единицах изучаемой совокупности.

Научная разработка и систематизация материалов статистического наблюдения – следующий, второй этап статистического исследования, именуемый *статистической сводкой*. Он не менее важен, чем этап статистического наблюдения, ибо при неправильной разработке материалов можно утратить истинный характер полученных сведений. Поэтому они должны быть обработаны так, чтобы получался ответ точный, объективный, основанный на расчете массовых данных.

Статистическая сводка состоит в том, что первичные материалы, которые значатся в статистических карточках, журналах, анкетах и т. д., приводятся в определенный порядок, систематизируются и сводятся вместе, образуя статистические совокупности. Эти совокупности характеризуются итоговыми обобщающими показателями (абсолютными и относительными числами, процентами, коэффициентами, средними). На стадии сводки многочисленные характеристики индивидуальных проявлений отдельных варьирующих признаков конкретных преступлений, административных правонарушений и гражданско-правовых деликтов перерастают в характеристику изучаемой совокупности в целом. Именно на данном этапе начинается «переход» от характеристик случайного и единичного к устойчивому и массовому, от отдельных преступлений, правонарушений и других единиц изучения – к преступности, правонарушаемости или целостному представлению о правовой деятельности как социальным явлениям.

В результате сводки мы получаем большой фактический материал, всесторонне и системно характеризующий подытоженную социально-правовую реальность. Для того чтобы это получилось, сводка должна проводиться по определенной программе. Последняя содержит необходимый перечень групп, на которые должна быть расчленена совокупность по отдельным признакам, и перечень показателей, подсчитанных по каждой группе. Практически такая программа может иметь вид макетов сводных статистических таблиц (например, форм

статистической отчетности), заполняемых в процессе сведения статистических показателей. Содержание этой программы должно соответствовать задачам статистического исследования, формам и технике сводки.

Пример такого органичного согласования можно наблюдать между документами первичного учета (статистическими карточками) и содержанием различных форм государственной и ведомственной статистической отчетности, между приспособленностью этих карточек для возможной ручной и машинной обработки и компьютерными программами, обслуживающими соответствующие формы отчетности. Согласованность содержания статистического наблюдения и статистической сводки – это координация учета и отчетности в единый процесс, упрощенно именуемый иногда сбором данных.

При статистическом наблюдении, проводимом в форме официальной статистической отчетности, этот процесс, как правило, разделен между различными должностными лицами. Например, учет признаков преступлений, лиц, их совершивших, уголовных дел и других показателей уголовно-правовой статистики ведут дознаватели и следователи. В свою очередь их обобщение осуществляют работники информационных служб и центров, где производится первичное, промежуточное и окончательное формирование статистической отчетности. При статистическом наблюдении, проводимом в форме специально организованного обследования, весь этот процесс может находиться в руках одних и тех же лиц. Однако в любом случае, прежде чем производить сводку статистических данных, необходимо проверить обрабатываемый материал с точки зрения полноты охвата обследуемых единиц и качества полученных о них сведений.

По форме статистическая сводка может быть *децентрализованной*, что бывает тогда, когда она в окончательном варианте сделана на местах, например, в первичных органах внутренних дел; *смешанной* (сводка осуществляется в районе, городе, затем в субъекте Федерации, а потом в центре); *централизованной* (только в центре).

В правоохранительных органах преобладает смешанная форма. Райгорлинорганы внутренних дел на основании документов первичного учета составляют отчеты в подытоженном виде, в субъектах Федерации они обобщаются в объеме республики, края, области или округа, а в Главном информационном центре МВД России ведомственная сводка данных завершается. Сведения, включенные в государственную отчетность, в окончательном виде обобщаются вместе с другими важнейшими показателями в Госкомстате России. К смешанной форме статистической сводки в правоохранительных органах прибегают и при широких специально организованных статистических изучениях разового характера. Она сочетает оперативность следований с экономным

использованием сил и средств, обеспечивая искомой информацией не только центр, но и административно-территориальные единицы.

Составными элементами сводки являются:

- а) разработка системы показателей, характеризующих преступность или другое социально-правовое явление в целом и ее отдельные группы,
- б) статистическая группировка полученных данных,
- в) подсчет групповых и общих итогов,
- г) оформление результатов в статистических таблицах и графиках.

Разработка системы показателей, характеризующих то или иное явление, считается *первым*, а сама группировка данных – *вторым* элементом рассматриваемой стадии сводки группировки статистических показателей. Эти элементы тесно связаны между собой, так как в основе любой сводки количественных материалов лежит группировка показателей, собранных в процессе наблюдения.

Группировка статистических данных, определяемая задачами и целями исследования, предполагает расчленение показателей о преступлениях и административных правонарушениях на качественно однородные группы по существенным признакам. Правильный отбор таких признаков – наиболее важный момент, поскольку один и тот же материал может дать диаметрально противоположные выводы при различных приемах группировки. Поэтому выбор существенных (группировочных) признаков требует всестороннего анализа полученных сведений на основе сущности изучаемых явлений, теории криминологии, уголовного и гражданского права, уголовного и гражданского процесса, административного права, криминалистики и других наук.

Уголовное право, например, задает группы и виды преступлений, категории их тяжести. Теория криминологии – виды криминальных мотиваций, содержание причин и условия. Уголовный процесс – стадии уголовного судопроизводства и процессуальные фигуры лиц, совершивших преступления (подозреваемый, обвиняемый, подсудимый осужденный, оправданный). Криминалистика – способы совершения преступлений.

Группировочные признаки могут отражать качественную или количественную сторону изучаемого явления.

При распределении данных *по количественным признакам* (возрасту правонарушителей, числу лиц в организованной преступной группе, количеству судимостей, срокам лишения свободы и др.) необходимо выделить общее количество групп. Кроме того, определить разницу между максимальным и минимальным значениями признака (интервала) в каждой группе. Причем интервалы нельзя выбирать произвольно, исходя из внешних признаков, равенства и т. д. Они должны отражать существенные стороны явлений и процессов, раскрывать переход количества в качество. Например, при группировке

правонарушителей по возрасту, беря за основу определенные качественно-возрастные особенности, сочетаемые с уголовно-правовыми или уголовно-процессуальными положениями, можно наметить несколько групп с разными интервалами:

1) от 14-ти до 16-ти лет (малолетняя). Лица этого возраста несут ограниченную уголовную ответственность по видам деяний и мерам наказания. Расследование дел в отношении данных лиц имеет множество процессуальных особенностей;

2) от 16 до 18 лет (несовершеннолетняя). Эти лица несут уголовную ответственность за любые уголовно-наказуемые деяния, но для них есть ряд уголовно-правовых и уголовно-процессуальных особенностей;

3) от 18 до 25 лет (молодежная). При расследовании дел в отношении данных лиц нет никаких уголовно-правовых и уголовно-процессуальных особенностей, но с криминологической точки зрения это наиболее активная в криминальном отношении возрастная группа. Она имеет самый высокий коэффициент поражения преступностью;

4) от 25 до 30 лет и т. д. Аналогичные обоснования необходимы при определении интервалов и по другим количественным признакам.

Следует иметь в виду, что разные интервалы, помогая выявить одни качественно-количественные особенности, могут затушевывать другие. Так, нередко наряду с названными интервалами выделяется группа 30–49 лет, на которую падает наиболее высокий удельный вес совершенных преступлений, хотя преступная активность после 30 лет (если рассматривать по отдельным годам) падает.

В целях выявления долевого распределения правонарушителей по возрастным группам надо использовать равные интервалы, а еще лучше (если позволяют данные) разделить их строго по годам: 14, 15, 16, 17, 18 лет и т. д.

Статистические группировки, отражающие *качественные (атрибутивные) признаки* (степень общественной опасности и тяжести преступлений, вид деяний, содержание мотивации преступного поведения, социальное положение правонарушителей, условия нравственного формирования личности в семье) широко распространены в социально-правовых изучениях.

Выбор признаков для формирования статистических показателей требует еще более глубокого проникновения в содержание изучаемых явлений, чем при распределении по количественным признакам. Если цель исследования – изучение биологических детерминант, признак будет один, экономических – другой, психологических – третий и т. д.

Официальные статистические данные правоохранительных органов группируются по качественным и количественным признакам уголовно-правового (по главам и статьям уголовного закона, формам вины, категориям тяжести деяния, видам и размерам уголовного наказания) и

криминологического характера (сферам социальной жизни, причинам, мотивам, обстоятельствам совершения преступления, социально-демографическим признакам правонарушителей). В данном случае группировочные признаки заложены в соответствующих формах статистической отчетности органов внутренних дел. Упорядоченное распределение единиц совокупности по качественным или количественным признакам представляет собой соответственно *атрибутивные* или *вариационные* ряды распределения, которые и лежат в основе различных видов статистических группировок.

В правоохранительной деятельности выделяются еще и *качественно-количественные* или «*полуколичественные*» признаки, по которым обладающие ими объекты могут сравниваться в понятиях «больше – меньше». «Полуколичественный» признак, например, является общественная опасность, отраженная в категориях преступлений (ст. 15 УК России). По этому признаку все преступления, исходя из их общественной опасности (качественный признак) и максимальных мер наказания в годах лишения свободы (количественный признак), подразделяются. На деяния небольшой тяжести, за совершение которых максимальное наказание не превышает двух лет лишения свободы. На преступления средней тяжести – 5 лет. Тяжкие – 10 лет. Особо тяжкие – свыше 10 лет и более строгое наказание.

При сравнении силы выраженности «полуколичественного» признака изучаемые объекты как бы выстраивались по порядку. Первым ставился объект, у которого признак выражен слабее, чем у всех остальных, вторым – объект, у которого признак выражен сильнее, чем у первого, но слабее, чем у последующих, и т. д. Каждому объекту присваивался порядковый номер (*ранг*). В силу этого объекты ранжировались от меньшего к большему или наоборот.

Такой прием группировки особо распространен при анкетировании граждан, когда есть необходимость ранжировать их ответы методом суммарных оценок (шкала Лайкерта) по пятибалльной системе. В этих случаях при формулировании вопросов анкеты одновременно дается веер закрытых ответов, из которых делает выбор анкетиремый: 1 – «полностью не согласен», 2 – «согласен», 3 – «нейтрален», 4 – «согласен», 5 – «полностью согласен». Или, например, вопрос к осужденному: «Раскаиваетесь ли вы в совершении преступления?» – может сопровождаться таким веером закрытых ответов:

- 1) раскаиваюсь полностью;
- 2) больше раскаиваюсь, чем не раскаиваюсь;
- 3) больше не раскаиваюсь, чем раскаиваюсь;
- 4) не раскаиваюсь совсем.

Сравнение объектов по «полуколичественному» признаку позволяет зафиксировать лишь тот факт, что у одних из опрошенных этот

признак выражен сильнее, чем у других. Вопрос о том, насколько сильнее он выражен, остается при этом открытым. Тем менее, такой способ группировки позволяет выявить некоторые качественно-количественные сдвиги в структуре изучаемых явлений.

5.2. Виды статистических группировок

Содержание группировок имеет существенное значение в правоохранительной деятельности, так как они позволяют:

- а) выявлять качественно однородные совокупности (типы);
- б) раскрывать структуру совокупностей;
- в) наблюдать структурные сдвиги в зависимости от варьирования показателей;
- г) исследовать взаимосвязи между юридически значимыми показателями, с одной стороны, и различными социальными явлениями – с другой.

В соответствии с этими задачами в правовой статистике применяются три основных вида группировок: типологическая, структурная и аналитическая.

Типологическая группировка – это расчленение изучаемой совокупности преступлений, преступников или других явлений, имеющих правовое значение, на отдельные качественно однородные совокупности по важнейшим существенным качественным признакам. Наиболее распространенные типологические группировки — это деление преступлений по формам и видам вины (умышленные и неосторожные, которые в свою очередь делятся на преступления, совершенные с прямым или косвенным умыслом, по легкомыслию или небрежности). Кроме того, предполагается учитывать категории тяжести (небольшой тяжести, средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие). Вместе с тем, учитывается содержание мотивации (насильственные, корыстные и др.). Кроме того, принимается во внимание личность виновных. К виновным относятся: мужчины и женщины, взрослые и несовершеннолетние, ранее судимые и несудимые, осужденные и оправданные. К ним же относятся подозреваемые, обвиняемые, подсудимые, осужденные, заключенные. Важной типологической группировкой является сфера деятельности (экономическая, социальная, духовная) и т. д. В правовой статистике качественные признаки нередко переплетаются между собой, образуя сложную типологическую группировку деяний.

Деление преступлений в официальной отчетности правоохранительных органов на качественно однородные уголовно-правовые типы предусматривают качественно особые группы и виды преступлений. Полная сложная структура уголовно-правовых типов, групп и видов преступлений воспроизводится лишь в отчетах МВД

России. В остальных отчетах, а также официальных и оперативных сборниках о преступности, она используется выборочно. Этот отбор строится на двух взаимосвязанных критериях: опасности деяний и их распространенности. Однако в любом случае типологическая группировка строится не по одному, а по двум-трем и более признакам, что делает ее сложной или комбинированной.

В основе типологического деления лежат существенные признаки, отражающие качественно типические стороны тех или иных преступлений. Опираясь на существующие типологии в статистических сведениях МВД России, они изменяются и дополняются, исходя из криминологической обстановки, требований жизни и практики борьбы с преступностью, ее отдельными видами и группами.

Некоторые типологические группировки переходят в *классификации*, имеющие устойчивый долговременный характер и фундаментальное не только статистическое, но и уголовно-правовое, криминологическое, криминалистическое, уголовно-процессуальное и пенитенциарное значение.

Структурная, или *вариационная*, статистическая группировка данных может производиться, чтобы изучить изменение структуры типически однородных групп преступлений и правонарушителей. Для структурной группировки материала необходимо наличие однородных совокупности, расчленяемых по величине изменяющегося (варьирующего) признака. Если в основе типологической группировки лежат качественные признаки, то в основу вариационной положены *количественные* (удельные веса преступлений, лиц, дел, возраст правонарушителей, сроки наказания, число судимостей, суммы ущерба, суммы иска, сроки расследования и рассмотрения уголовных или гражданских дел и т. д.).

Структурные группировки могут быть построены на основе долевого распределения преступлений по сферам и объектам преступного посягательства, субъектам Федерации, регионам и территориям. Структурные различия в этом случае могут раскрывать особенности криминологической обстановки в том или ином регионе. К структурным (вариационным) группировкам примыкают и ряды распределения единиц совокупности по варьирующим признакам.

Аналитическая группировка юридически значимых показателей позволяет обнаружить взаимосвязь и зависимость изучаемых явлений и процессов. В определенной мере эта задача решается типологической и структурной группировками. Но аналитическая группировка данных специально предназначена для решения этой задачи.

В статистике явления, влияющие на другие, называются *факториальными*, а те, которые изменяются под воздействием

факториальных явлений или зависят от них – *результативными*. Примером таких группировок могут служить многочисленные данные, показывающие зависимость преступности от уровня воспитания, наличия в семье обоих родителей, пьянства, безработицы и т. п.

Аналитические группировки имеют большое значение для всех отраслей правовой статистики. Они дают возможность выявить многие скрытые зависимости и взаимосвязи, что имеет значение для принятия практических решений и развития юридической науки. Аналитический потенциал есть и у других видов группировок, а также иных статистических приемах, но собственно аналитическая группировка прямо преследует установление зависимостей между исследуемыми явлениями.

По характеру своих задач к аналитической группировке близко стоят группировки корреляционные, когда зависимость между исследуемыми явлениями или процессами может быть относительно точно измерена.

Все виды рассмотренных группировок при анализе правоохранительной деятельности, а также социально-правовых и криминологических аспектов, как правило, применяются вместе. Для установления общественной опасности и тяжести совершаемых преступлений производится расчленение их совокупность по категориям деяний и формам вины (типологическая группировка). Для определения результативности борьбы с преступностью различных правоохранительных органов необходимо исследовать варьирование раскрываемости преступлений (вариационная группировка). Для того чтобы установить причины и условия роста или снижения преступности в городе, регионе, стране, следует применить целый ряд аналитических группировок.

На основе рассмотренных базовых группировок могут формироваться группировки сложные, комбинированные, многомерные, вторичные и другие.

Сложные группировки обычно отражают разнородность изучаемых явлений, когда последние имеют несколько противоречивых тенденций динамики и распределения.

Наиболее распространенный вид сложных группировок – *комбинированные*, которые формируются не по одному, а многим признакам. Комбинированные группировки помогают решать многие задачи — и выделения типов, и выявления структурных сдвигов, и изучения взаимосвязей.

Многомерные группировки формируются на основе одного из методов статистической теории распознавания образов – *кластерного анализа* (в пер. с англ. – скопление, группа элементов). Кластерный анализ включает в себя большое количество вычислений и обязательно связан с

использованием быстродействующих ЭВМ. Эти вычисления проводятся не последовательно по отдельным признакам (как при комбинированной группировке), а одновременно по большому набору признаков.

Каждому признаку придается смысл координаты. Если в наборе большое число признаков, то каждый объект рассматривается как точка в пространстве. Задача многомерной группировки сводится к выделению сгущений точек (группы объектов) в этом пространстве. Группы объектов (кластеры), сформированные на основе «близости», описывают объект одновременно по всему комплексу признаков. На основании многомерных группировок совокупность статистических признаков расчленяют на однородные группы таким образом, что различия между признаками, попавшими в одну группу, оказываются менее значительными, чем между признаками, попавшими в разные группы. Освоение многомерных группировок помогает решить многие сложные проблемы правоохранительной в тех случаях, когда число различных факторов (объектов) исчисляется сотнями и даже тысячами, а их взаимосвязи при обычных статистических методах выявляются с трудом.

Вторичные группировки представляют собой образование новых группировок на основе имеющихся. Это осуществляется путем изменения (укрупнения) интервалов в вариационных группировках или путем долевых перегруппировок имеющихся показателей в типологических и аналитических группировках. Такая необходимость возникает при преобразовании группировок, построенных на основе количественных признаков, в качественные однородные группировки; при приведении двух и более группировок с различными интервалами к одной сопоставимой; при образовании более укрупненных групп, в которых яснее проявляются реальные тенденции.

Сглаживание рядов динамики различными методами предполагает, когда из данных первичной группировки вычисляются средние и иные показатели, ряд принимает плавный, сглаженный вид, что способствует более четкому выявлению основных тенденций.

Смыкание рядов динамики применяется при наличии несопоставимости анализируемых показателей.

Статистика располагает и более сложными приемами преобразования, такими как *аналитическое выравнивание ряда динамики* по прямой и другими математическими методами, которые требуют специальной подготовки.

Подсчет данных статистического наблюдения и группировка показателей – это третий элемент рассматриваемого метода. Раньше он, как правило, производился вручную, в 70-е гг. – на счетно-перфорационных машинах, а ныне на ЭВМ с большой памятью и быстродействием. Однако ручная сводка материала в социально-

правовых и криминологических изучениях еще достаточно широко применяется в настоящее время в правоохранительных органах.

Если статистическое наблюдение было ограничено официальной отчетностью, то сводка его упрощается, поскольку уже сами отчеты представляют собой сложную и разнообразную группировку показателей с подсчетом итогов. Сводка данных в этом случае ограничивается работой с месячными и квартальными (годовыми) отчетами, выбором из них необходимых данных и последующих вторичных и комбинационных группировок, необходимо для решения тех или иных задач.

В случаях, когда статистическое наблюдение проводилось в условиях специально организованного обследования, то в итоге наблюдения изучающий специалист получает огромную массу рабочих карточек, анкет, записей, несущих в себе разнообразную информацию. Сводка полученного материала, если он не переносится на карты или магнитные носители, может производиться только вручную путем разметки карточек и сортировки их каждый на отдельные группы для непосредственного подсчета показателей по каждой группе и совокупности в целом.

Широкое внедрение ЭВМ и разнообразного программного обеспечения для решения практически любых статистических задач серьезно облегчает сводку и обработку данных статистического наблюдения, распечатку их в нужных таблицах и графиках, проведение сложной и объемной аналитической работы.

5.3. Табличный и графический способ изложения статистических показателей

Результаты статистической сводки и группировки, как правило, помещаются в статистических таблицах и графиках, представляющих собой рациональное, наглядное, компактное и систематизированное изложение статистических показателей – это *четвертый* элемент сводки и группировки.

С технической стороны статистическая таблица представляет собой ряд взаимно пересекающихся горизонтальных и вертикальных линий.

Горизонтальные линии таблицы именуется строками, а вертикальные – графами (столбцами, колонками). Каждая строка и графа имеют свое наименование (заголовок), соответствующее содержанию показателей, помещенных в таблице, а таблица в целом имеет общее наименование, определяющее ее содержание.

Любая правильно составленная статистическая таблица содержит два основных элемента: подлежащее и сказуемое. *Подлежащее* – это объект изучения или перечень единиц совокупности (их групп), которые характеризуются в таблице (например, подлежащими будут являться

виды преступлений). Как правило, но не обязательно, подлежащее располагается в крайней левой графе на месте боковых заголовков. *Сказуемое* – это перечень показателей, которыми характеризуется подлежащее. При разработке таблиц в процессе сводки и группировки статистических показателей следует иметь в виду, чтобы это не было простым собиранием данных, размещенных в произвольном порядке.

Каждая таблица должна заключать в себе аналитическое изложение результатов наблюдения, чтобы в последовательном изложении строк и граф развертывалась цифровая картина тех явлений, которые подлежат изучению и анализу.

Таблицы бывают простые, групповые и комбинационные.

1. *Простые таблицы* подразделяются на: перечневые, территориальные и хронологические.

Перечневые простые таблицы имеют в подлежащем элементарный перечень однородных признаков, составляющих единый объект изучения. Например, дается перечень ступеней образования: начальное, среднее, высшее.

В подлежащем простой *территориальной* таблицы приводятся территории районов, городов, областей, которые в последующих графах характеризуются теми или иными количественными показателями, например, по уровню регистрации рождений, смертей, браков ли разводов.

Хронологическими простыми называются таблицы, подлежащем которых даны периоды времени (годы, квартал, месяцы).

Деление простых таблиц на перечисленные виды очень условно, поскольку эти виды могут сочетаться между собой по-разному, образуя перечневую хронологическую таблицу или территориальную хронологическую. Во всех простых таблицах *сказуемое*, как правило, одно.

2. В *групповых таблицах* подлежащее подразделяется на отдельные группы по какому-то одному признаку. *Сказуемое* групповых таблиц также может быть сложным, отражающим различные стороны подлежащего.

3. *Комбинационные таблицы* характеризуют юридически значимые явления через многие признаки и свойства, отраженные как в подлежащем, так и в *сказуемом*.

При всей сложности качественно-количественных характеристик того или иного явления они, как правило, взаимосвязаны между собой, поскольку отражают одно и то же явление, только с разных сторон. Типичным примером комбинационных таблиц высокой сложности могут быть формы отчетов по государственной или ведомственной отчетности.

Разработка таблицы начинается с создания макета, который формируется, исходя из наличного фактического материала, целевого назначения будущей таблицы и требований ее наглядности.

Таблица должна быть оптимальной по своему размеру. С одной стороны, содержать все необходимые показатели, с другой – быть перегруженной избыточной статистической информацией. Если необходимой информации много, что делает ее сложной в понимании, то целесообразно разработать несколько взаимосвязанных таблиц, снабдив их конкретными пояснениями.

Каждая таблица должна иметь четкое общее название, а также названия подлежащего и сказуемого, их групп и разделов. Таблицы без названий понимаются с трудом. Кроме того, в них должны быть указаны единицы измерения, территория, период времени и другие необходимые сведения, привязывающие таблицу к конкретному содержанию, объему данных, времени и пространству.

Строки подлежащего и графы сказуемого могут размещаться от частного к общему или наоборот. Итоговые показатели обычно помещаются на последней строке или графе. Итоговые показатели могут быть приведены и в первой строке. Вначале приводятся общие данные обо всех преступлениях экономической направленности, а потом с пометой «в том числе» рассматриваются их отдельные виды.

Для удобства пользования (в том числе и для ссылок), особенно если таблица большая и располагается на нескольких листах, ее строки и графы могут нумероваться (обозначаться) порядковыми числами или буквами по алфавиту.

Все приводимые статистические данные должны иметь одинаковую степень точности (целые числа, целые числа с десятичными или сотыми показателями). Есть статистические сведения (например, среднегодовые темпы прироста (снижения) преступности, судимости или других явлений), которые традиционно даются с точностью до сотых долей. Эти же требования должны выполняться при работе с именованными числами, исчисляемыми в миллионах, тысячах, сотнях или единицах.

При отсутствии данных за какой-то год или по какому-то параметру вместо соответствующих цифр обычно ставится многоточие или помета «нет данных». Если отсутствие каких-то данных является объективным фактом, то вместо соответствующих данных ставится прочерк (тире).

Все сомнения, которые могут возникнуть при чтении таблицы, должны быть упреждены в примечаниях к ней.

Графическое изображение даже самых сложных статистических показателей делает их не только наглядными, но доходчивыми и понятными с первого взгляда. График позволяет быстро уловить важнейшие тенденции и закономерности изучаемого явления.

Графиком в статистике называют наглядное изображение статистических величин при помощи геометрических линий и фигур (диаграмм) или географических картосхем (картограмм). График

доходчив и понятен, поскольку он дает предметную обобщающую картину состояния изучаемого явления, позволяет практически «с ходу» заметить его особенности, увидеть тенденции и закономерности его изменения, выявить взаимосвязи с другими явлениями и процессами и даже предполагать его возможное развитие в будущем.

Основа любого графика – его *геометрические знаки* (точки, линии, фигуры), с помощью которых изображаются статистические величины. Графические компьютерные программы имеют большие наборы этих знаков (одинарных и двойных, сплошных и прерывистых линий различной толщины и цвета, иных обозначений и символов), позволяющих изображать графические фигуры так, чтобы они легко отличались одна от другой.

Следующие элементы графика – его *пространственные ориентиры*, определяющие размещение геометрических знаков на графике. Пространственные ориентиры задаются в виде координатных сеток. В статистических графиках обычно применяется система прямоугольных координат в двумерном или трехмерном изображении. В картограммах средствами пространственной ориентации является либо географические ориентиры (контуры дорог, рек, морей, лесов, населенных пунктов), либо административные или государственные границы.

С пространственными ориентирами тесно связаны *масштабные*, которые дают графическим изображениям количественную определенность. Масштабные ориентиры определяются шкалами графика. В этом случае масштаб выполняет роль условной меры перевода количественных величин в графические. В статистических графиках, как правило, применяются прямолинейные масштабные шкалы. В связи с этим на осях абсцисс и ординат в условных масштабах откладываются соответствующие единицы измерения. В графиках, построенных по форме круговых и секторных диаграмм, применяются кривоугольные шкалы. Прямоугольные и кривоугольные шкалы могут быть равномерными и неравномерными. В правовой статистике применяются равномерные шкалы, в которых отрезки пропорциональны числам.

Важный элемент графика – его *поле*, т. е. то место, где расположены геометрические знаки. В зависимости от целей и задач графика это поле может быть чистым или заштрихованным. Последний метод часто применяется при подготовке графиков с помощью ЭВМ, что позволяет более рельефно выделить те или иные графические образы. Размер поля зависит от назначения графика, форма может быть в виде квадрата или прямоугольника.

График должен иметь *заголовки и словесные пояснения*. Название графика чаще всего соответствует названию таблицы, на основе которой он построен. Он обязательно должен содержать наименования

масштабных шкал: название единиц измерения (преступность в абсолютных и относительных числах – в миллионах, тысячах, коэффициентах, процентах и т. д.) и другие необходимые пояснения.

В зависимости от целей графика, его количественной базы и применяемых геометрических знаков графики могут быть *точечными* (совокупность точек), *линейными*, *столбиковыми*, *полосовыми*, *квадратными*, *круговыми* и т. д.

Линейные графики имеют самое широкое распространение в правоохранительной деятельности для обозначения динамики преступности и выявленных правонарушителей и т. д.

Одно из преимуществ таких графиков – непрерывность изображения явления во времени (в динамике). Для построения этих графиков используется система прямоугольных координат. На оси абсцисс, как правило, откладываются годы, а на оси ординат – показатели уровня преступности. На осях соблюдается определенный масштаб. Целесообразно, чтобы периоды времени пропорционально сочетались с соответствующим числом деяний (например, год и тысяча). Если на графике изображена динамика нескольких явлений (преступности, выявленных правонарушителей, судимости и др.), то их кривые должны быть легко различаемы по форме, толщине, цвету и т. д.

Линейный график, отражающий основные закономерности развития явления, может использоваться для его прогнозирования методом *экстраполяции* (условно: продолжения).

Столбиковые диаграммы – это наглядные графические изображения для сравнения значений статистических показателей, характеризующих разные объекты или одни и те же объекты в разные годы. Столбиковые диаграммы строятся в системе прямоугольных координат. Основания столбиков обычно берутся одинакового размера, размещенных на оси абсцисс, а высота столбика отражает значение показателя. Каждый столбик посвящается одному показателю, поэтому их столько, сколько показателей. Столбики могут располагаться между собой через какое-то равное расстояние или вплотную друг к другу. Кроме шкалы ординат, которая градуируется в соответствующем масштабе, значение показателя может отмечаться на самом столбике.

Полосовые диаграммы – те же столбиковые, только столбцы в них расположены не вертикально, а горизонтально. Поэтому их возможности практически те же, что и у столбиковых диаграмм, но они более наглядны при сопоставлении большого количества показателей.

Полосовые диаграммы позволяют в одном масштабе изобразить разные и смежные показатели. Они могут иметь не только многоуровневый, но и сопоставительный характер.

Секторные диаграммы наглядно раскрывают структуру явления и структурные сдвиги в нем в зависимости от территории, времени и других обстоятельств. Данные диаграммы строятся в виде круга, разделенного на отдельные сектора, каждый из которых характеризует какую-то часть целого явления и занимает площадь круга пропорционально удельному весу этой части, которая принимается за 100%.

Структура какого-либо явления в круговых (секторных) диаграммах может рассматриваться в динамике, когда данное явление берется за один, два или несколько лет.

В ряде случаев есть необходимость представить одну из частей секторной диаграммы в виде самостоятельной секторной диаграммы с раскрытием ее собственной структуры.

Картограммы – это средства наглядного изображения фактических данных, которыми характеризуются отдельные районы, города, области и субъекты Федерации. Это может быть картограмма интенсивности преступности, где ее уровень в каждом регионе имеет свою окраску или штриховку.

Географические контуры нередко используются для характеристики различных криминологических процессов не только в стране, но и в мире. Разрастание, например, транснациональной организованной преступности, стран и маршрутов ее деятельности имеют существенное значение для правоохранительной деятельности.

Картограммы нередко сочетаются с фигурными диаграммами, когда те или иные преступления на той или иной территории обозначаются фигурами: убийство из огнестрельного оружия (пистолет), угон автомашины (автомашина) и т.д. Такие диаграммы именуются *пиктограммами*.

Глава 6. АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

6.1. Понятие абсолютных и относительных величин

В результате статистического наблюдения, сводки и группировки собранного статистического материала мы можем получить разностороннюю информацию об изучаемых явлениях или процессах правоохранительной деятельности. Итоговые данные по изучаемой совокупности в целом, по ее отдельным группам и подгруппам представляют собой *обобщающие* показатели. Они могут быть *абсолютными* и *относительными*. Эти показатели, с одной стороны, неотъемлемы от методов сводки и группировки, с другой – их обобщающее значение является началом следующей группы методов – *статистического анализа*, в котором абсолютные и относительные величины играют изначальную определяющую роль.

Абсолютные показатели – величины суммарные, подсчитанные или взятые из сводных статистических отчетов без всяких преобразований. Они получаются в итоге сложения значений признаков различных юридически значимых явлений в результате их сводки и группировки. Абсолютные показатели – это именованные числа. Они выражают размеры качественно определенных социально-правовых или криминологических явлений в принятых единицах измерения.

Абсолютные величины имеют большое научное и практическое значение. По ним можно судить о размерах преступных проявлений, численности осужденных, количестве рассмотренных гражданских исков, возмещении причиненного ущерба и других событий.

Абсолютные показатели являются *базовыми*. Любые статистические операции (расчет относительных и средних величин, индексов или коэффициентов, построение статистических рядов или установление корреляций) основываются на абсолютных величинах. Однако их собственные аналитические возможности ограничены. По абсолютным сведениям, например, трудно судить об уровне преступности в разных городах или регионах и практически нельзя ответить на вопрос, где преступность выше, а где ниже, так как города или регионы могут существенно различаться численности населения, территории и другим важным параметрам.

Точно также по одним абсолютным данным учтенных и раскрытых преступлений в различных правоохранительных органах трудно ответить на вопрос, в каком из этих органов раскрываемость преступлений выше.

Использование показателей преступности, соотнесенных с численностью населения, свидетельствует о существенной ограниченности

аналитических возможностей абсолютных величин. Поэтому, если опираться только на них, можно прийти к ошибочным выводам.

Относительные величины в статистике представляют собой обобщающие показатели, которые раскрывают числовую форму соотношения двух сопоставляемых статистических величин, при исчислении относительных величин наиболее часто сравнивают две абсолютные, но можно сопоставлять и средние, и относительные величины, получая новые относительные показатели. Важно лишь, чтобы эти величины были сопоставимыми по взаимосвязям, единицам измерения, временному периоду, территории и другим параметрам.

Единицы измерения сравниваемых величин должны быть одними и теми же или вполне сопоставимыми. Числа преступлений, уголовных дел и осужденных – показатели коррелируемые, т. е. взаимосвязанные, но не сопоставимые по единицам измерения. В одном уголовном деле может быть рассмотрено несколько преступлений и осуждена группа лиц; несколько осужденных могут совершить одно преступление и, наоборот, один осужденный – множество деяний. Числа преступлений, дел и осужденных сопоставимы с численностью населения, количеством персонала системы уголовной юстиции, уровнем жизни народа и другими данными одного и того же года. Более того, в течение одного года рассматриваемые показатели вполне сопоставимы и между собой.

Сопоставляемые данные обязательно должны соответствовать друг другу по времени или территории их получения либо по тому и другому параметрам вместе.

Абсолютная величина, с которой сравниваются другие величины, называется основанием или базой сравнения, а сравниваемый показатель – величиной сравнения. Например, при расчете отношения динамики преступности в России в 2010 – 2013 гг. данные 2010 г. будут базовыми. Они могут приниматься за единицу (тогда относительная величина будет выражена в форме коэффициента), за 100 (в процентах). В зависимости от размерности сравниваемых величин выбирают наиболее удобную, показательную и наглядную форму выражения относительной величины.

Если сравниваемая величина намного превосходит основание, получаемое отношение лучше выразить в коэффициентах. Например, преступность за определённый период (в годах) увеличилась в 2,6 раза. Выражение в размах в данном случае будет показательнее, чем в процентах. В процентах относительные величины выражаются тогда, когда величина сравнения не сильно отличается от базы.

В правовой статистике применяются следующие виды относительных величин:

1) отношения, характеризующие структуру совокупности или отношения распределения;

- 2) отношения части к целому или отношения интенсивности;
- 3) отношения, характеризующие динамику;
- 4) отношения, характеризующие выполнение плана;
- 5) отношения степени и сравнения.

К относительным величинам примыкают *индексы*. В правовой статистике применение индексов ограничено, поэтому их следует рассматривать вместе с относительными величинами, поскольку, по сути своей они таковыми и являются.

Использование этих величин дает возможность, при изучении юридически значимых явлений и процессов, рассматривать их как в целом, так и по отдельным группам. При этом можно анализировать взаимосвязи и взаимозависимости путем сопоставления численности отдельных групп (видов) преступлений, не только друг с другом, но и с их общим итогом, а также с прошлыми периодами и численностью населения и т. д.

6.2. Относительные величины распределения (структуры), интенсивности и динамики

Отношения, характеризующие структуру совокупности, или отношения распределения, – это распространенная относительная величина, выражаемая в процентах отдельных частей совокупности изученных явлений (преступлений, преступников, гражданских дел, исков, причин, мер предупреждения и т. д.) к их общему итогу, принимаемому за 100%. Данные отношения применяются в правовой статистике очень широко.

Структура преступности измеряется в абсолютных (именованных числах) и относительных (процентах, долях, коэффициентах) показателях, которые характеризуют преступность не только с количественной, но и с качественной стороны.

Структура преступности может включать в себя:

- 1) удельные веса различных видов (по статьям УК) и групп (по главам, разделам УК) преступлений;
- 2) соотношение преступлений по категориям (небольшой тяжести, средней тяжести, тяжкие, особо тяжкие);
- 3) распределение преступлений по городам и селам, социальным сферам, экономическим районам, территориям (география преступности), месту совершения преступлений (топография преступности), временам года;
- 4) соотношение умышленных и неосторожных преступлений, преступлений, совершенных с прямым и косвенным умыслом, по легкомыслию и небрежности;
- 5) удельные веса корыстных, насильственных и других видов (по мотивации) преступлений;

6) доли ситуативной, рецидивной, профессиональной, групповой, организованной преступности;

7) удельные веса раскрытых и нераскрытых преступлений;

8) доли мужчин, женщин, несовершеннолетних, ранее судимых, безработных, лиц, совершивших преступления в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, и других категорий граждан в структуре выявленных правонарушителей;

9) удельные веса лиц, освобожденных от уголовной ответственности, осужденных к лишению свободы и другим видам наказания.

Структура преступности и судимости может быть рассчитана по многим другим уголовно-правовым, криминологическим, процессуальным, социально-демографическим и иным признакам.

Для оценки некоторых структурных показателей иногда используют вспомогательный *коэффициент поражаемости преступностью* различных групп и слоев населения. Данный показатель представляет собой отношение удельных весов преступников из определенной категории граждан ко всем гражданам данной категории в структуре населения.

Структура преступности и административных правонарушений помогает решить многие аналитические вопросы в правоохранительной деятельности. Изучение структурных показателей во времени дает возможность выявить реальные тенденции составных частей юридически значимых явлений, опираясь на которые можно решать и прогностические проблемы органов внутренних дел.

Отношение части к целому, или *отношение интенсивности* представляет собой обобщающую относительную величину, которая позволяет выявить распространенность определенного признака в наблюдаемой совокупности.

Интенсивность (от лат. *intensio* – напряжение, усиление) преступности представляет собой сложный качественно-количественный параметр криминологической обстановки в стране, регионе, районе или населенном пункте, указывающий на уровень преступных проявлений, темпы их роста или степень общественной опасности (тяжести).

В правоохранительной деятельности интенсивность преступности обычно идентифицируется с широко распространенным относительным статистическим показателем – *коэффициентом преступности*, т. е. числом преступлений на 100 или 10 тыс. жителей. В отличие от коэффициента выявленных правонарушителей, именуемого иногда «коэффициентом лиц», коэффициент преступности называют «коэффициентом фактов». Коэффициент преступности, свидетельствующий о ее уровне в расчете на численность населения, действительно является одним из базовых показателей статистического анализа.

Обращение к коэффициентам интенсивности отдельных групп и видов преступлений может приблизить исследователей к установлению действительных причин преступности.

Коэффициент преступности (КП) рассчитывается по формуле:

$$КП = \frac{П \cdot 100000}{Н},$$

Где: $П$ – абсолютное число учтенных преступлений;

$Н$ – абсолютная численность всего населения.

Оба показателя берутся в одном и том же территориальном и временном объеме. Число преступлений обычно рассчитывается на 100 тыс. населения. Но при малых числах преступлений и населения (в городе, районе, на предприятии) КП может рассчитываться на 10 тыс. или на 1 тыс. жителей. Однако в любом случае эти числа означают размерность коэффициента.

В течение года может возникнуть необходимость расчета коэффициента преступности за 1, 2, 3 и т. д. месяца. В этих случаях он рассчитывается по измененной формуле:

$$КП_n = \frac{П_n \cdot 12 \cdot 100000}{Н_n},$$

Где: $П_n$ – абсолютное число преступлений, зарегистрированных за n месяцев;

12 – постоянный коэффициент, равный 12 месяцам в году;

100 000 – размерность коэффициента преступности;

$Н$ – абсолютная численность всего населения;

n – число месяцев, за которые производится расчет коэффициента.

При расчете и оценке коэффициента преступности необходимо знать некоторые особенности.

Преступления и выявленные правонарушители, взятые за тот или иной год, представляют собой *интервальные ряды*, характеризующие динамику деяний, которые суммируются в течение всего года. Неточности в этом показателе могут быть связаны лишь с неполнотой и недобросовестностью регистрации деяний, лиц, дел.

Численность населения представляет собой *моментный ряд*, характеризующий его лишь на определенную дату (обычно начало или конец года). В начале года численность населения одна, в середине – другая, а в конце – третья. Коэффициент интенсивности, рассчитанный на население по состоянию на начало года, как правило, завышен. Он будет более адекватным, если его рассчитать на численность населения по состоянию на конец года или среднегодовую численность населения, которая берется в виде полсуммы численности населения в начале и конце года.

В правоохранительных органах различают население на *постоянное* и *наличное*. Это имеет особое значение для регионов с высоким уровнем временного населения. Постоянное население Москвы на начало XXI века составляло более 9,6 млн. человек; число «нелегалов» (лиц, живущих без прописки и регистрации) – около 1 млн.; приезжих – до 1,5 млн. При расчете коэффициентов интенсивности это следует учитывать, особенно в правоохранительной деятельности, так как от трети до половины преступлений в Москве совершают временные жители.

При сравнении разных по рождаемости регионов (стран) коэффициенты преступности и судимости желательно рассчитывать на население в *возрасте уголовной ответственности*, например, с 14-ти лет и старше

В правоохранительной деятельности при расчете коэффициента может быть взято общее число раскрытых преступлений и выявленных правонарушителей. В этом случае мы будем иметь дело с числом раскрытых преступлений на 100 тыс. жителей, с числом выявленных правонарушителей, с числом потерпевших или с числом заключенных на ту же численность населения и т. д.

Коэффициент преступности может быть рассчитан в отношении несовершеннолетних, женщин, мужчин, ранее судимых, безработных, студентов, военнослужащих и других групп населения по той же формуле. Только в этом случае символ «П» будет означать число преступлений, совершенных изучаемой группой граждан, а символ «Н» – общее число граждан данной категории в стране, регионе, городе.

Для объективной оценки уровня отдельных групп и видов преступлений рассчитывается коэффициент насильственных, корыстных, экономических деяний или умышленных убийств, изнасилований и краж.

Совокупность различных коэффициентов помогает более объективно оценивать уровень преступности и ее видов и сравнивать их во времени (по годам) и в пространстве (по территориям).

Отношения, характеризующие динамику, представляют собой обобщающие относительные величины, показывающие изменение во времени тех или иных показателей правовой статистики. В их число входят (штатная численность органов внутренних дел, учтенных преступлений, выявленных правонарушителей, осужденных и оправданных лиц, лиц, арестованных в порядке избрания меры пресечения, заключенных) и т. д.

За временной интервал обычно принимается год. Но изменение преступности и других юридически значимых явлений может отслеживаться по пятилетиям, что сглаживает их динамику, по кварталам, месяцам и даже дням, что дает возможность выявить все имеющиеся колебания. Выбор интервала зависит от цели и характера изучения юридически значимых явлений.

За основание (базу), равное 1, или 100%, принимаются сведения об изучаемом признаке определенного года, который был чем-то характерен для изучаемого явления.

При определении базового года следует исходить из того что его необоснованный выбор может исказить характер изменений наблюдаемого явления.

Данные базового года являются *неподвижной* базой, к которой процентируются показатели последующих лет. Задачи статистического анализа часто требуют ежегодных (или по иным периодам) сопоставлений, когда за базу принимаются данные каждого предыдущего года (месяца или другого периода). Такие относительные показатели называются величинами, вычисляемыми цепным способом (данные каждого последующего года сопоставляются с данными предыдущего и показатели динамики образуют как бы непрерывную цепь). Подобная база называется *подвижной*.

Отношение, характеризующее динамику преступности, – один из ее комплексных качественно-количественных показателей. Оно отражает изменение во времени как состояния (уровня) преступности (количественный показатель), так и ее структуры (качественный показатель).

Динамика уровня преступности, выраженного в абсолютных именованных числах зарегистрированных преступлений, выявленных лиц, их совершивших, и т.д., чаще всего излагается в виде статистического временного ряда по годам или другим периодам.

Сопоставление абсолютного прироста (снижения) учтенных преступлений показывает, что динамика учтенной преступности в России хотя и противоречива, но ее главная тенденция – это рост. Эти данные могут быть отражены на графике, который более показателен, чем динамический ряд именованных чисел. Динамика преступности в абсолютном исчислении, однако, рассматривается редко: абсолютные показатели громоздки, их сопоставление по годам требует соответствующих вычислений, они минимально наглядны. Поэтому динамика уровня преступности, как правило, выражается в относительных показателях, в процентах, рассчитанных либо к первому, как его называют, базовому году (неподвижная база), либо к предыдущему (цепной способ, подвижная база), которые принимаются за 100%.

Отношения, характеризующие динамику, перерастая в *динамические ряды*, помогают установить важные изменения развития юридически значимого явления. Динамические ряды характеризуются:

- *уровнем ряда* – абсолютными суммарными величинами ;
- *абсолютным приростом (снижением)* – разностью между последующими и предыдущими суммарными величинами;
- *темпом роста* – процентным отношением уровня последующего периода к предыдущему – цепной способ ;

▪ *темпом прироста* — процентным отношением абсолютного прироста (снижения) уровня последующего года к уровню предыдущего года ;

▪ *темпом роста* – процентным отношением уровня каждого года к уровню базового года (неподвижная база).

Интегрированный относительный показатель роста или снижения преступности – это *среднегодовые темпы ее прироста (снижения)* за весь период наблюдения.

Перевод абсолютных показателей в относительные (в проценты, коэффициенты, разы) дает возможность сопоставлять динамику уровня преступности. Прежде всего, по разным регионам и административно-территориальным единицам. В абсолютных показателях очень трудно сопоставить динамику преступности, которая в одном регионе может исчисляться миллионами, а в другом – сотнями. Но если данные о преступности базового года в том или другом регионе принять за 100%, то сопоставимость темпов роста снижения преступности становится достаточной.

Более адекватно динамика преступности может быть отражена в изменениях коэффициента преступности (числа преступлений на 100 тыс. жителей). Рост или снижение преступности нередко прямо связаны с увеличением или уменьшением численности жителей за счет высокой рождаемости (смертности) или миграции населения. Расчет динамики преступности с учетом демографических изменений численности населения помогает более объективно выявить картину ее действительного роста или снижения.

Коэффициент преступности также можно перевести в проценты и это дает возможность для сравнений динамики преступности в самых разных странах и регионах.

Для правоохранительной деятельности важна *динамика структуры* преступности в целом, а также ее отдельных видов и групп. Структурные изменения преступности очень показательны, поскольку на фоне общего высокого роста учтенной преступности в России некоторые ее виды увеличивались более, а другие – менее интенсивно, что привело к серьезным структурным сдвигам внутри самой преступности. Динамику структуры преступности можно проследить также по годам.

К динамике преступности относятся *территориальные изменения* преступных проявлений: в одних субъектах федерации преступность интенсивно растет, в других – сокращается, в-третьих – имеется относительная стабильность, в-четвертых регистрируется ее качественное изменение и т. д. Особое место в динамике занимают изменения в уровне латентной преступности. Рост удельного веса латентной преступности (незаявленной, неучтенной, неустановленной) – серьезная проблема, поскольку она не имеет официального учета. Но

социологические и статистические методы ее установления в количественных величинах дают возможность более или менее адекватно отслеживать ее в целом и по отдельным видам преступлений. Динамика уровня и структуры преступности, имеющая относительно устойчивый и продолжительный характер, свидетельствует не только о негативных или позитивных изменениях, но и о важных тенденциях и даже закономерностях изменения преступности, на основе которых можно прогнозировать ее развитие на ближайшее будущее.

Тенденции (от лат. *tendentia* – направленность) раскрывают основную направленность развития явления и его отдельных видов в прошлом, настоящем и как прогноз в возможном будущем. Тенденции преступности раскрываются на основе динамики уровня преступности в целом, а также ее отдельных групп и видов, на основе динамики структурных сдвигов внутри самой преступности.

Выявление общих и частных тенденций в уровне и структуре преступности имеет исключительное значение для реалистичной оценки ее состояния, прогноза на ближайшее и отдаленное будущее, разработки стратегии и тактики борьбы с преступностью, расчета сил и средств для обеспечения правоохранительной деятельности.

6.3. Относительные величины, характеризующие выполнение плана, степени и сравнения

Планы работы были и будут одним из важных аспектов упорядоченной управленческой деятельности в органах внутренних дел и других юридических учреждениях. Внеплановая стихийная деятельность непроизводительна.

Планы строятся на прогнозах и предположениях. Они не являются догмой в условиях меняющейся ситуации. Тем не менее, их выполнение требует постоянного анализа. В противном случае они утрачивают свою организующую функцию. В последние годы особое общегосударственное значение приобрел анализ выполнения плана в правоохранительной деятельности, когда ее стратегия и даже тактика предопределяются федеральными программами борьбы с преступностью.

Техника вычисления относительных величин выполнения планов проста – план принимается за базу (100%), а фактическое его выполнение процентируется к плану. Например, в первой программе по усилению борьбы с преступностью предусматривалось более 100 первоочередных и более 50 последующих мероприятий. Их выполнение рассчитано было на два года. В целом выполнено примерно 48 мероприятий, что составило около 30% ($48:160 \cdot 100=30\%$).

Структура программы является сложной, она подразделена на множество разделов и подразделов, которые существенно различаются по

своей значимости, объему работы, материальным затратам, финансовому обеспечению и срокам выполнения. Анализ реализации программы не сводится к констатации выполнения общего числа ее пунктов. Только при соответствующей сводке и группировке выполненных и невыполненных мероприятий, при подсчете групповых и общих итогов, можно говорить о степени выполнения плана. Однако техника подсчета только общих, но и групповых итогов остается *единой*. Аналогичным образом рассчитываются относительные величины, характеризующие выполнение плана по любым планам и программам правоохранительной деятельности федерального или местного значения.

Относительные величины степени и сравнения позволяют сопоставлять различные показатели в целях выявления, какая величина больше другой, в какой мере одно явление отличается от другого или схоже с ним, что имеется общего и отличительно в наблюдаемых статистических процессах и т. д.

Сравнительный анализ количественных показателей – один из важных приемов в юридической практике статистических обобщений. Он сопровождает все виды относительных и средних величин. В той или иной мере мы апеллировали к методам сравнения при рассмотрении аналитических возможностей относительных величин распределения, интенсивности, динамики.

Показатели *распределения* или *структуры совокупности* обычно измеряются в процентах удельных весов и открывают большие возможности для сопоставлений. Например, удельные веса насильственных и корыстных преступлений традиционно и существенно различаются между собой. Доля корыстных преступлений в структуре учтенной преступности колеблется от 70 %, а насильственных – от 5 до 10%. В связи с этим их можно соотнести как 1:7 – 1:9. Это означает, что на 7 – 9 корыстных деяний приходится одно насильственное посягательство. Последняя количественная характеристика более выразительна, чем вышеприведенные проценты. Такой тип относительных показателей сравнения называют *показателями координации* или соотношением отдельных частей.

Поскольку корыстные и насильственные преступления не всегда выделяются в учете преступности, подобные соотношения можно конкретизировать в соотношении убийств и краж, которые более или менее удовлетворительно регистрируются. Мера их соотношения можно выявить по годам и регионам страны. Анализ этих величин может привести к выявлению очень важных тенденций самой преступности, ее регистрации, к более объективной оценке деятельности полиции.

Показатели *отношения части к целому*, или *отношения интенсивности*, чаще всего измеряются в коэффициентах (в числе

преступлений, осужденных, дел, исков и т. д.) на 100 тыс. населения. Этот относительный показатель был разработан не только для более объективной оценки массовых явлений, но и для сравнения несопоставимых абсолютных величин.

Сравнительный анализ числа юридически значимых явлений, рассчитанных на число жителей, дает важную информацию для управленческих решений.

На сопоставлении коэффициентов преступности строится такой важный раздел правоохранительной деятельности, как *география преступности*. Под этим термином понимается пространственно-временное распределение уголовно-наказуемых деяний (по уровню, структуре, динамике), связанное со спецификой различных регионов или административно-территориальных единиц страны. Кроме того, его содержанием является численность, структура и расселение населения на изучаемых территориях, со своеобразными формами организации жизни людей, условиями их труда, быта, отдыха, культуры, а также национальных традиций и иных особенностей. Что дает важные результаты при изучении причин регистрируемых различий в целях выработки оптимальных мер борьбы с преступностью.

В целях сравнения могут использоваться стандартизированные коэффициенты преступности, рассчитанные применительно к отдельным возрастным и другим демографическим и социальным группам, на основе которых проводятся более глубокие сравнения в отдельных регионах или районах.

Показатели отношений, характеризующих *динамику*, измеряются в процентах темпов роста или прироста изучаемых явлений во времени. Эти относительные величины вполне сопоставимы и могут использоваться для сравнительных анализов.

При сравнении относительных величин динамики, особенно среднегодовых темпов прироста, необходимо обращать внимание не только на процентные показатели, но и на величину абсолютного роста или прироста, так как один и тот же темп прироста может отражать разные абсолютные величины.

Относительные величины не должны сравниваться в отрыве от абсолютных. Пренебрежение этим правилом может повлечь серьезные аналитические ошибки. Предположим, что в городе N преступность увеличилась с 30 до 90 деяний, т. е. на 60 преступлений, или на 200%, а в городе M – снизилась с 90 до 30 деяний, т. е. на те же 60 посягательств, или на 77,6%. Цена процента в этих случаях существенно расходится. В этих случаях можно рассчитывать абсолютную величину, падающую на 1% роста или снижения. В городе N эта цена равна 0,3 деяния, а в городе M – 0,8.

6.4. Индексы и понятие о рядах распределения абсолютных и относительных величин

В широком понимании слово «индекс» (от лат. *index* – указатель, список, реестр) означает любой обобщающий показатель, характеризующий изучаемое явление. *Индекс* имеет самое широкое распространение, он чаще всего понимается как обобщающий показатель двух и более совокупностей, состоящих из элементов, *которые не поддаются суммированию*. В правоохранительной деятельности это необходимо как для оценки положения дел, так и для сравнительного изучения. В таких или аналогичных случаях рассчитываются специально разработанные показатели – индексы, которые делятся на индивидуальные, групповые, агрегатные (совокупные). Они исчисляются в долях, процентах, разгах, коэффициентах.

В правовой статистике некоторые суммируемые таким образом показатели, например, среднегодовые темпы прироста (снижения) преступности, выявленные правонарушители, раскрываемость и иные обобщающие показатели нередко относят к индексам.

Индивидуальным индексом при оценке преступности или результативности деятельности какого-либо органа внутренних дел или юридического учреждения может быть отношение уровня наблюдаемого явления текущего периода (обозначим ЯТ) к уровню того же явления сравнимого (базового) периода (ЯБ). Например, в какой-то год было учтено 29 406 умышленных убийств (ЯТ), а в другой – 16 122 (ЯБ). Отношение ЯТ: ЯБ = $29\ 406:16\ 122 = 1,82$, или 182%. Данный показатель – это отношение динамики, но на его основе могут быть образованы *сложные, видовые или агрегатные индексы*, позволяющие измерить, например, среднюю динамику совокупности прямо не соизмеримых преступлений.

Особый интерес для правоохранительной деятельности и юристов уголовно-правовой специализации представляют *индексы, отражающие степень общественной опасности (тяжести) разных преступлений*, совершаемых в разных регионах или в разные годы. Они рассчитываются на основе общего числа учтенных деяний, санкций за их совершение и других признаков, влияющих на общественную опасность (тяжесть) преступлений. Для количественного измерения тяжести преступлений по некой условной шкале предлагалось учитывать меру наказания, либо реально назначенную судом, либо указанную в санкциях статей Особенной части УК.

Реально назначенная мера наказания более информативна. Она учитывает не только тяжесть преступления по закону (санкцию), но и личность виновного, а также смягчающие и отягчающие наказание

обстоятельства. Однако *квантификация* (перевод качественных признаков в количественные величины) и измерение многочисленных и разнородных оценочных юридических терминов чрезвычайно затруднены.

Количественное измерение тяжести преступлений только по мерам наказания, указанным в санкциях статей, упрощает квантификацию, но нивелирует многие обстоятельства, определяющие фактическую тяжесть преступления.

Для расчета *индекса тяжести совокупности преступлений* приведем упрощенный условный пример. Предположим, в городе *N* в некотором году было совершено 30 умышленных убийств (ч. 2 ст. 105), 15 изнасилований (ч. 2 ст. 131), 200 хулиганств (ч. 2 ст. 213), 40 разбоев (ч. 2 ст. 162) и 100 краж (ч. 2 ст. 158). В другом были совершены соответственно те же деяния, но в ином количестве: 25, 20, 250, 30 и 150. Произведение числа совершенных преступлений по видам на их баллы (индивидуальный индекс) даст условное число преступлений, которое можно поименовать *видовым индексом*.

Используя формулу агрегатного индекса, применяемого в экономике, для криминологических нужд можно записать ее следующим образом:

$$ИТП = \frac{\sum P_T \cdot B_T}{\sum P_B \cdot B_T},$$

Где: ИТП – индекс тяжести преступлений;

$\sum P_T$ – сумма преступлений текущего периода;

B_T – баллы тяжести преступлений (они должны быть одни и для текущего, и для базового периода);

$\sum P_B$ – сумма преступлений базового периода

Подставив в формулу наши условные данные, получим искомый индекс:

$$ИТП = \frac{30 \cdot 20 + 15 \cdot 10 + 200 \cdot 5 + 40 \cdot 20 + 100 \cdot 10}{25 \cdot 20 + 20 \cdot 10 + 250 \cdot 5 + 30 \cdot 20 + 150 \cdot 10} = \frac{3550}{4050} = 0,88 \text{ или } 88\%.$$

Полученный агрегированный показатель означает, что индекс тяжести преступлений понизился по сравнению с аналогичным показателем на 0,12 (или на 12 %), хотя число совершенных преступлений увеличилось с 385 до 475, т. е. на 23,4%. Подобные сравнения можно сделать по данным одного года, но разных регионов. Полученный показатель может свидетельствовать не только о количестве, но и о качестве правоохранительной деятельности. По агрегированным индексам, например, при равном числе учтенных преступлений можно судить о том, за счет чего формируется в том или ином регионе регистрируемый уровень преступности. Если при равенстве учтенных деяний в сопоставляемых субъектах Федерации в одном из них агрегированный индекс выше, чем в другом, т. е. достаточные основания

полагать, что в первом регионе либо реальная преступность сдвинута к тяжким формам, либо учет ее направлен лишь на тяжкие деяния.

Использование индекса тяжести преступлений для пространственных и временных сравнений поможет более объективно оценить реальную криминологическую обстановку в стране, регионе, городе или любом ином населенном пункте либо установить эффективность борьбы с ней со стороны правоохранительных органов. Можно нередко наблюдать, когда правоохранительные органы «улучшают» борьбу с преступностью путем регистрации преступлений небольшой или средней тяжести, совершенных в условиях очевидности, что дает возможность повысить общую раскрываемость деяний. Индекс тяжести преступлений поможет выявить эти искусственные сдвиги. Широкому применению в аналитической работе индекса тяжести преступлений может способствовать разработка специальных таблиц, упрощающих его расчет.

Число учтенных преступлений и число осужденных – совокупности коррелируемые, но несопоставимые между собой как по качеству (преступления и осужденные – разные единицы измерения), так и по количеству (число осужденных за счет нераскрытых преступлений, освобождения виновных от уголовной ответственности по нереабилитирующим основаниям и оправдания подсудимых – примерно вдвое меньше числа зарегистрированных деяний).

Между регистрацией преступлений и осуждением виновных имеются заметные временные сдвиги. Значительное число деяний, учтенных в одном текущем, рассматриваются судами в следующем. Переходные из года в год совокупности не всегда уравнивают друг друга по качеству и количеству. Кроме того, совокупная тяжесть преступлений, за которые виновные осуждаются, намного выше совокупной тяжести всех учтенных деяний. Наличие существенных различий между индексами преступности и судимости открывает новые возможности для сравнительного анализа преступности и судимости, анализа уголовной политики и судебной практики.

Количественное измерение *тяжести преступлений*, за совершение которых виновные осуждены, может осуществляться двояко:

– по максимальным срокам лишения свободы, указанным в УК применительно к категориям преступлений (небольшой тяжести, средней тяжести, тяжких и особо тяжких), как это делалось при расчете индекса преступности;

– по реально назначенным судом мерам наказания в сроках лишения свободы. Меры наказания, не связанные с лишением свободы, пересчитываются в годы лишения свободы в порядке определения сроков наказаний при их сложении (ст. 71 УК России). Согласно этой статье

одному дню лишения свободы соответствуют один день ареста или содержания в дисциплинарной воинской части, два дня ограничения свободы, три дня исправительных работ или ограничения по военной службе, восемь часов обязательных работ.

Расчет *индекса судимости*, как и расчет индекса тяжести преступности, производится по формуле агрегатного индекса, но с некоторым уточнением единиц измерения.

$$ИС = \frac{\sum O_T \cdot B_T}{\sum O_B \cdot B_T},$$

где: *ИС* – индекс судимости;

$\sum O_T$ – суммарное число осужденных в текущем периоде;

B_T – баллы тяжести преступлений, выраженные в годах лишения свободы;

$\sum O_B$ – суммарное число осужденных базового периода, с которым производится сравнение.

Использование индекса судимости для пространственно-временных сравнений поможет более объективно оценить реальную картину преступлений, прошедших через суд и судебную практику борьбы с преступностью. Сопоставление индексов судимости на основе мер наказания, установленных в УК, и реально назначенных судом, даст возможность оценить степень расхождения уголовно-судебной практики и уголовной политики, отраженной в УК.

Под индексом преступности и судимости иногда подразумевают *коэффициент преступности* (число преступлений на 100 тыс. жителей) или судимости (число осужденных на 100 тыс. жителей). Данные показатели действительно близки к индексам по своему содержанию, так как позволяют сравнивать преступность и судимость различных регионов, существенно различающихся по абсолютным показателям, которые при обычных сопоставлениях не являются сравнимыми.

Ряды распределения – это ряды абсолютных и относительных чисел, которые характеризуют распределение единиц совокупности по качественному (атрибутивному) или количественному признаку. Примером распределения совокупности по качественному признаку может быть распределение сотрудников полиции (офицеров) по специальному званию: полковников – 1, подполковников – 3, майоров – 8, всего – 50 человек. Эта же совокупность может быть распределена по количественному признаку, скажем, по возрасту: моложе 20 лет – 2; 20 – 24 года – 18; 25–29 лет – 10 и т. д. В обоих примерах ряды распределения выражены в абсолютных числах. Последние в подобных случаях называются *частотами ряда распределения*. Они указывают,

насколько часто повторяется та или иная варианта (признак). Варианта «майор» имеет частоту 8, а варианта «20 – 24 года» – 18.

Если значения качественных или количественных признаков выражены в относительных числах (например, в процентах к общему числу), то эти значения именуются *частотами*. В этом случае наши примеры выглядят так: полковников – 2%, подполковников – 6, майоров – 16, всего 100%; моложе 20 лет – 4%, 20 – 24 года – 18, 25 – 29 лет – 10, всего 100%.

Ряды распределения в таблицах, как правило, имеют и частоты, и частости (табл. 1).

Ряды распределения, построенные по *количественному* признаку (возраст, стаж, меры наказания, сроки расследования или рассмотрения дел, число судимостей и т. д.), называются *вариационными рядами*. Различия единиц совокупности (до 20 лет, 20 – 24 года, 25 – 29 лет и т. д.) количественного признака называется *вариацией*, а сам конкретный признак – *вариантой*.

Таблица 1. Распределение сотрудников полиции по званию и возрасту

Звание	Абсолютное число	В % к итогу	Возраст, лет	Абсолютное число	В % к итогу
Полковник	1	2	До 20	2	4
Подполковник	3	6	20-24	18	36
Майор	8	16	25-29	10	20
Капитан	12	24	30-34	10	20
Ст. лейтенант	15	30	35-39	5	10
Лейтенант	10	20	40-49	3	6
Мл. лейтенант	1	2	50 и старше	2	4
Итого 50		100,0	Итого 50		100,0

Вариация признаков может быть дискретной, или прерывной (20, 21, 22, 23, 24, 25 лет и т.д.), либо непрерывной (до 20 лет, 20–25, 25–30 лет и т. д.). При дискретной вариации величина количественного признака (варианты) может принимать вполне определенные значения, отличающиеся в нашем примере на 1 год (20, 21, 22 и т.д.). При непрерывной вариации величина количественного признака у единиц совокупности в определенном численном промежутке (интервале) может принимать любые значения, хоть сколько-нибудь отличающиеся друг от друга. Например, в интервале 20–25 лет возраст конкретных сотрудников может быть 20 лет и 2 дня, 21 год и 10 месяцев и т. д.

Вариационные ряды, построенные по дискретно варьирующим признакам, именуют *дискретными вариационными рядами*, а построенные по непрерывно варьирующим признакам (интервалам) – *интервальными вариационными рядами*. Вариационный ряд всегда состоит из двух основных граф (колонок) цифр.

В первой колонке указываются значения количественного признака в порядке возрастания. В нашем примере интервального вариационного ряда: до 20 лет, 20–24 года, 25–29 лет и т. д. При дискретной вариации 20, 21, 22, 23, 24, 25 лет. Эти значения количественного признака и называют *вариантами*.

Во второй колонке указываются числа единиц, которые свойственны той или иной варианту. Их называют *частотами*, если они выражены в абсолютных числах, т. е. сколько раз в изучаемой совокупности встречается та или иная варианты, или *частостями*, если они выражены в удельных весах или долях, т. е. в процентах или коэффициентах к итогу.

Интервальный вариационный ряд иногда строится с равными интервалами (20–24, 25–29 лет), а иногда с неравными (14–15, 16–18, 19–20, 21–25 лет) интервалами. В первом случае оба интервала равны 5 годам, а во втором случае – 2, 3, 5 годам. При построении интервального ряда с непрерывной вариацией верхняя граница каждого интервала обычно является нижней границей последующего (20–25, 25–30, 30–35 и т. д.), а в построении интервального ряда по дискретному признаку границы смежных интервалов не повторяются (1–5 дней, 6–10 дней, 11–15 дней и т. д.)

Статистический анализ вариационных рядов требует не только наличия частот (частостей), но и *накопленных частот (частостей)*. Накопленная частота для той или иной варианты представляет собой сумму частот всех предшествующих вариантов (интервалов). В нашем примере для интервала 20–24 года накопленная частота будет равна: $2 + 18 = 20$ человек. Накопленная частость $4 + 36 = 40\%$, а для интервала 25–29 лет соответственно: $2 + 18 + 10 = 30$ человек, или $4 + 36 + 20 = 60\%$. Таким образом, от варианты к варианту (от интервала к интервалу) идет накопление (кумуляция) частот и частостей.

Вариационные ряды легко изображаются графически в виде полигона или гистограммы. Графическое изображение накопленных частот (частостей) воспроизводится в системе прямоугольных координат в виде кумуляты, или кумулятивной кривой. По оси ординат откладывается величина накопленных частот, а по оси абсцисс — возрастающие значения количественного признака. Накопленные частоты и кумулята – это интегральные показатели плотности распределения в вариационном ряду.

Глава 7. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКЕ

7.1. Понятие и виды средних величин

Следующие обобщающие показатели после абсолютных и относительных данных – это *средние величины* и связанные с ними: *показатели вариации*. Они имеют исключительное значение в экономическом анализе и играют важную роль в правовой статистике. Только с помощью средних можно охарактеризовать совокупности по количественному варьирующему признаку, по которому можно их сравнивать.

С помощью средних величин можно сравнивать интересующие нас совокупности юридически значимых явлений по тем или иным количественным признакам и делать из этих сравнений необходимые выводы.

Средняя величина в статистике представляет собой обобщенную характеристику совокупности однородных явлений по какому-либо одному количественно варьирующему признаку. Она всегда обобщает количественную вариацию признака, к примеру, возраст правонарушителей от 14 до 60 лет, меры наказания от 1 месяца до 20 лет. Этот признак, хотя и в разной степени, но присущ всем единицам совокупности. Каждый правонарушитель имеет тот или иной возраст, а также каждый осужденный получил ту или иную меру наказания, измеряемого непосредственно в годах (баллах). Поэтому за всякой средней скрывается ряд распределения единиц совокупности по изучаемому признаку, т. е. вариационный ряд.

В связи с этим одно из важных условий расчета средних величин это *качественная однородность* единиц совокупности в отношении усредняемого признака. Средние величины, исчисленные для явлений разного типа, представляют собой *фикцию*. Они могут затушевывать и искажать различия разнородных совокупностей.

Средние величины рассчитываются по качественно однородным группам. Группировки статистических показателей, опирающиеся на научно обоснованные качественные группировочные признаки, играют в этом отношении незаменимую роль. Поэтому и практически, и теоретически в правоохранительной деятельности допустимы *групповые средние*. Они определяются на основе адекватных статистических группировок.

При работе со средними, как общими, так и групповыми, не следует пренебрегать индивидуальными величинами. Средние показатели, основываясь на массовом обобщении фактов, отражают их типические уровни. Но за ними необходимо видеть конкретные сведения об

изучаемом явлении, конкретные показатели работы и т. д. Не являясь типичными в количественном отношении, они могут быть таковыми на качественном уровне анализа. Научное применение *средних* в правовой статистике должно опираться на диалектическое соотношение общего и индивидуального, массового и единичного.

Обобщающие средние величины заметно отличаются от обобщающих относительных величин. В относительных величинах соотносимые совокупности не являются варьирующими признаками по отношению друг к другу. Например, в коэффициенте числа фактов на 100 тыс. населения число фактов правонарушений не является варьирующим признаком населения, как, скажем, возраст к числу правонарушителей. В связи с этим показатель интенсивности (5 тыс. преступлений на 100 тыс. населения) не означает, что каждый житель – правонарушитель, тогда как в среднем (средний возраст правонарушителей) каждый правонарушитель имеет тот или иной возраст.

Средние величины основываются на массовом обобщении фактов. Только при этом условии они способны выявить те или иные тенденции, лежащие в основе наблюдаемого явления. Средние величины отражают *самую общую тенденцию (закономерность)*, присущую всей массе изучаемых явлений. Она проявляется в *типичной* количественной характеристике, т. е. в средней величине всех имеющихся (варьирующих) показателей.

Средняя в связи с взаимопогашением в ней случайных индивидуальных различий единиц совокупности отражает общую и типическую характеристику всей совокупности.

Средние статистические величины имеют несколько видов, но все они относятся к классу *степенных* средних, т. е. средних, построенных из различных степеней вариантов: средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя квадратическая, средняя геометрическая и т. д.

Общий вид формулы степенной средней таков:

$$\bar{x} = \sqrt[m]{\frac{\sum x^m}{n}},$$

где: \bar{x} – средняя определенной степени (читается «икс с чертой»);

x – варианты (меняющиеся значения признака);

n – число вариантов (число единиц в совокупности);

m – показатель степени средней величины;

\sum – знак суммирования (сигма большая).

При расчете различных степенных средних все основные показатели, на основе которых осуществляется этот расчет (x , n), остаются неизменными. Меняется только величина m и соответственно \bar{x} .

Если $m = 2$, то получается *средняя квадратическая*. Ее формула:

$$\bar{x}_{\text{квадр.}} = \sqrt[2]{\frac{\sum x^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$$

Если $m = 1$, то получается *средняя арифметическая*. Ее формула:

$$\bar{x}_{\text{арифм.}} = \sqrt{\frac{\sum x^1}{n}} = \frac{\sum x}{n}$$

Если $m = -1$, то получается *средняя гармоническая*.

Ее формула:

$$\bar{x}_{\text{гармон.}} = \sqrt[-1]{\frac{\sum x^{-1}}{n}} = \frac{n}{\sum x}$$

Если $m = 0$, то получается *средняя геометрическая*. Ее формула:

$$\bar{x}_{\text{геом.}} = \sqrt[0]{\frac{\sum x^0}{n}} = \sqrt{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \dots \cdot x_n}$$

Различные виды средних при одних и тех же исходных показателях (значении вариант x и их числе n) имеют в связи с разными значениями степени далеко не одинаковые численные значения. Рассмотрим их на конкретных примерах.

Предположим, что в поселке N в 2003 г. было зарегистрировано 3 автотранспортных преступления, а в 2004 г. – 6.

В этом случае $x=3$, $x_2=6$, а n (число вариант, лет) в обоих случаях равно 2.

При значении степени $m = 2$ получаем среднюю квадратическую величину:

$$\bar{x}_{\text{квадр.}} = \sqrt[2]{\frac{\sum x^2}{n}} = \sqrt{\frac{9+36}{2}} = \sqrt{22,5} = 4,75$$

При значении степени $m = 1$ получаем среднюю арифметическую величину:

$$\bar{x}_{\text{арифм.}} = \frac{\sum x}{n} = \frac{3+6}{2} = 4,5.$$

При значении степени $m = 0$ получаем среднюю геометрическую величину:

$$\bar{x}_{\text{геом.}} = \sqrt{x_1 \cdot x_2} = \sqrt{3 \cdot 6} = \sqrt{18} = 4,25.$$

При значении степени $m = -1$ получаем среднюю гармоническую величину:

$$\bar{x}_{\text{гармон.}} = \frac{n}{\sum x} = \frac{2}{\frac{1}{3} + \frac{1}{6}} = \frac{2}{\frac{3}{6}} = 4,0.$$

Произведенные расчеты показали, что разные средние образуют между собой следующую цепь неравенства:

$$\bar{x}_{\text{квадр.}}(4,75) > \bar{x}_{\text{арифм.}}(4,5) > \bar{x}_{\text{геом.}}(4,25) > \bar{x}_{\text{гармон.}}(4,0).$$

Закономерность проста: чем меньше степень средней (2; 1; 0; -1), тем меньше значение соответствующей средней. Таким образом, каждая средняя приведенного ряда мажорантна (мажор от фр. *majeur* – большой) в отношении средних, стоящих справа от нее. И это называется *правилом мажорантности средних*.

В приведенных упрощенных примерах значения вариант (x) не повторялись: значение 3 встречалось один раз и значение 6 – тоже. Статистические реалии более сложны. Значения вариантов могут повторяться по нескольку раз.

Итак, общая формула взвешенной степенной средней имеет вид:

$$\bar{x} = \sqrt[m]{\frac{\sum x^m f}{\sum f}},$$

где: \bar{x} – взвешенная средняя степени m ;

x – варианты (меняющиеся значения признака);

m – показатель степени средней;

\sum – знак суммирования (сигма большая); f – частоты вариант.

Формулы других взвешенных средних будут иметь такой вид:

$$\text{средняя квадратическая} - \bar{x}_{\text{квадр.}} = \sqrt{\frac{\sum x^2 f}{\sum f}};$$

$$\text{средняя арифметическая} - \bar{x}_{\text{арифм.}} = \frac{\sum xf}{\sum f};$$

$$\text{средняя геометрическая} - \bar{x}_{\text{геом.}} = \sqrt[\sum f]{x_1^f \cdot x_2^f \cdot \dots \cdot x_n^f};$$

$$\text{средняя гармоническая} - \bar{x}_{\text{гармон.}} = \frac{\sum f}{\sum \frac{1}{x}}.$$

Выбор обычной средней или взвешенной определяется статистическим материалом, а выбор вида степенной (арифметической, геометрической и т. д.) – целью исследования.

В практике правоохранительных органов самое широкое применение находит средняя арифметическая. Она используется при оценке нагрузки оперативных работников, следователей, а также при расчете абсолютного прироста (снижения) преступности, уголовных и гражданских дел и кроме того для обоснования выборочного наблюдения.

Средняя геометрическая величина используется при вычислении среднегодовых темпов прироста (снижения) юридически значимых явлений.

Средний квадратичный показатель (средний квадрат отклонения, среднеквадратическое отклонение) играют важную роль при измерении связей между изучаемыми явлениями и их причинами, при обосновании корреляционной зависимости.

Кроме обычных и взвешенных степенных средних для характеристики среднего значения варианты в вариационном ряду могут быть взяты не расчетные, а описательные средние: *мода* (наиболее часто встречающаяся варианта) и *медиана* (срединная варианта в вариационном ряду). Они широко применяются в правовой статистике.

Средняя арифметическая – самый распространенный вид средней величины. Неслучайно, когда речь заходит о средней величине без указания ее вида, подразумевается именно средняя арифметическая. Она применяется в тех случаях, когда объем варьирующего признака для всей совокупности образуется как сумма значений признака у отдельных единиц совокупности. Ее расчет является наиболее простым: складывают величины всех вариантов и делят эту сумму на общее число единиц вариантов.

Предположим, что годовая нагрузка 15 следователей, специализирующихся на рассмотрении уголовных дел различной направленности, составила: 17, 42, 47, 47, 50, 50, 50, 63, 68, 68, 75, 78, 80, 80, 85 часов. Необходимо исчислить среднюю годовую нагрузку на одного следователя (x — средняя арифметическая) в целях сравнения со средней общефедеральной и краевой (областной, республиканской). Для этого надо сложить значения всех индивидуальных нагрузок (которые обозначим: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$) и разделить на общее число следователей (n):

$$\bar{x}_{\text{арифм.}} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum x}{n} = \frac{17 + 42 + 47 + 47 + 50 + 50 + 50 + 63 + 68 + 68 + 75 + 78 + 80 + 80 + 85}{15} = \frac{900}{15} = 60.$$

Таким путем мы получили *простую* среднюю арифметическую величину. В рассматриваемом примере 15 вариант (15 индивидуальных нагрузок), но они имеют всего лишь 10 значений, так как у некоторых следователей нагрузки были одинаковыми: 47 и 47; 50, 50 и 50; 68 и 68; 80 и 80. В этом случае исчислять среднюю арифметическую можно проще: перед суммированием вариант нужно умножить варианты (x_1, x_2, x_3, \dots) на соответствующее число частот (f_1, f_2, f_3, \dots), затем полученные произведения сложить ($\sum xf$) и разделить на общее число следователей ($\sum f$). Нагляднее всего это можно сделать в таблице (табл. 2), в которой число следователей распределяется по числу рассмотренных дел, что и представляет собой дискретный (от лат. *discretus* – прерывистый) вариационный ряд.

Таблица 2. Вычисление средней нагрузки следователя по формуле средней арифметической

Число дел (варианта x)	Число следователей (частота f)	Произведение вариант на частоты (xf)
17	1	$17 \cdot 1 = 17$
42	1	$42 \cdot 1 = 42$
47	2	$47 \cdot 2 = 94$
50	3	$50 \cdot 3 = 150$
63	1	$63 \cdot 1 = 63$
68	2	$68 \cdot 2 = 136$
75	1	$75 \cdot 1 = 75$
78	1	$78 \cdot 1 = 78$
80	2	$80 \cdot 2 = 160$
85	1	$85 \cdot 1 = 85$
$\sum x = 605$	$\sum f = 15$	$\sum fx = 900$

Средняя арифметическая для дискретного вариационного ряда исчисляется по формуле средней арифметической взвешенной. Для нашего примера

$$\bar{x}_{арифм.} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{900}{15} = 60 \text{ уголовных дел.}$$

Средняя арифметическая *взвешенная* не имеет принципиальных отличий от простой средней арифметической. В ней суммирование одного и того же значения заменено умножением этого значения на его частоту, т. е. в этом случае каждое значение (варианта) взвешивается по частоте встречаемости.

При расчете простой средней арифметической часто вовсе не обязательно знать величину каждого индивидуального значения (варианты) или иметь в своем распоряжении построенный на основе этих вариант вариационный ряд. В официальной отчетности органов внутренних дел, как правило, уже имеются многие суммарные величины. Это суммирование происходит последовательно в районах (городах), субъектах Федерации и в центре при сводке и группировке данных, полученных из документов первичного учета.

Некоторые особенности и трудности при расчете средней арифметической имеются для *интервального* ряда статистических показателей, т. е., когда индивидуальные численные значения (варианты) сгруппированы в интервалы (от – до). В правовой статистике интервальные ряды используются чаще, чем дискретные. Так

учитываются сроки следствия, сроки рассмотрения уголовных и гражданских дел, возраст правонарушителей и т. д.

При анализе рядов динамики *средняя геометрическая* находит широкое применение в правовой статистике. Рассматриваемая величина используется для вычисления средних темпов роста и прироста (снижения) наблюдаемых явлений. Изучение этих параметров в динамике преступности, выявленных правонарушителей, раскрываемости, судимости, общего числа рассмотренных уголовных дел и других меняющихся во времени юридически значимых явлений и процессов имеет важное практическое и научное значение для правоохранительной деятельности.

В правовой статистике редко встречаются тенденции, когда уровень преступности или ее отдельных видов изменяется по законам, близким к геометрической прогрессии, т. е. когда каждый последующий уровень ряда примерно равен предыдущему, умноженному на некоторое постоянное число, называемое в математике знаменателем прогрессии. Поэтому в чистом виде геометрическая прогрессия в динамике юридически значимых явлений наблюдается крайне редко.

Использование произведения годовых темпов роста для расчета среднегодовых темпов роста и прироста имеет серьезные недостатки. Данный прием пригоден для расчета названных показателей только тогда, когда все годовые (цепные) темпы роста, если и не изменяются по возрастающей, но являются положительными числами. Достаточно хоть одного значения, равного нулю, как все произведение становится равным нулю. Серьезные трудности появляются и тогда, когда годовые показатели в какие-то годы не росли, а снижались, что встречается очень часто. В этом случае произведение годовых (цепных) темпов роста не будет равно общему темпу роста. Поэтому, если позволяют исходные данные, лучше обращаться к иной формуле расчета средней геометрической, которая строится на данных общего темпа роста за весь период наблюдения независимо от годовых колебаний.

С учетом сказанного, средний геометрический показатель в данном случае может быть получен на основе следующей формулы:

$$\bar{x}_{\text{геом.}} = \sqrt[n]{\frac{Y_n}{Y_0}},$$

где: Y_n – абсолютный уровень конечного (n-го) года;

Y_0 – абсолютный уровень базового года;

n – число лет (без учета базового года).

Таким образом, для того чтобы рассчитать среднегодовые темпы роста и прироста, необходимы абсолютные показатели первого (базового) и последнего годов, на основе которых рассчитывается относительная величина динамики в процентах, и количество лет (без учета базового года). В статистических сборниках и официальной отчетности, как правило, уже

имеются подсчитанные общие итоги и даже проценты роста или снижения наблюдаемого явления. На основе их и числа лет мы легко можем найти искомые среднегодовые темпы роста и прироста интересующих нас явлений.

Средняя арифметическая, средняя геометрическая и другие средние – это своеобразная статистическая абстракция, поскольку они, отвлекаясь от истинных величин, отражают то общее, которое присуще всей совокупности изучаемых единиц в целом. Величина средних часто выражается дробными числами (22,6 правонарушителей), которых в жизни не бывает. Наряду с абстрактными средними в статистике используются *конкретные* средние, величины которых занимают в ранжированном вариационном ряду, построенном в порядке возрастания или убывания значений вариант, определенное среднее положение. К таким средним относятся мода и медиана. В одних и тех же совокупностях мода и медиана иногда совпадают между собой по значению, но чаще не совпадают, хотя друг от друга отстоят, как правило, недалеко.

Модой в статистике называется значение признака (варианта), которое *чаще всего* встречается в данной совокупности. Обозначим ее символом «*Mo*» и определим в вариационном ряду юридически значимых показателей (табл. 3).

Модой в данном примере будет варианта 3 дня, так как за этот срок было рассмотрено дел больше (85), чем за другие сроки.

Таблица 3. Распределение уголовных дел по срокам рассмотрения

Сроки рассмотрения в судебном заседании, дни	Число уголовных дел
1	25
2	70
3 Mo	85
4 Me	80
5	60
6	40
7	40
Всего 4000	

В реальной жизни могут быть распределения, где все варианты встречаются примерно одинаково часто. В таких случаях мода не определяется, так как она практически отсутствует. В других распределениях мода может быть не одна. Изменим наш пример. Предположим, что за 5 дней было рассмотрено столько же дел (85), как и за 3 дня. В этом случае две моды, а само распределение будет называться бимодальным. Оно, как правило, свидетельствует о качественной неоднородности совокупности по изучаемому признаку.

Мода применяется в тех изучениях, когда нужно охарактеризовать наиболее часто встречающуюся величину признака.

Определение моды для интервального ряда несколько сложнее. Рассмотрим это на примере табл. 4.

Таблица 4. Распределение числа пострадавших в ДТП по возрасту (при разукрупнении некоторых интервалов данные рассчитывались)

Возраст жертв «от–до», лет	Число раненых	Кумулятивные частоты	Число погибших	Кумулятивные частоты
1-5	4626	4626	520	520
6-10	9904	14 530	980	1500
11-15	10 274	24 804	762	2262
16-20	22 334	47 138	2686	4948
21-25	23 917	71 055	3692	8640
26-30	18 899	89 954	3675	13 157
31-35	19 187	109 141	4112	16 427
36-40	19 186	128 327	4110	20 537
41-45	13 000	141 327	2500	23 037
46-50	И 000	152 327	2300	25 337
51-55	9000	161 327	2000	27 337
56-60	7000	168 327	1800	29 137
61-65	4994	173 321	1172	30 309
Более 65	10 605	183 926	2482	32 791
	$\sum f = 183\ 926$		$\sum f = 32\ 791$	

Чтобы найти моду, надо определить модальный интервал данных рядов. Из таблицы видно, что наибольшая частота по числу раненых (23 917) соответствует интервалу от 21 до 25 лет, а по числу погибших (4 112) – интервалу от 31 до 35 лет (в этих обоих случаях мода набрана полужирным шрифтом). Названные интервалы и будут модальными.

Для расчета более точных значений модальных признаков, заключенных в этих интервалах, используют следующую формулу:

$$M_o = X_o + i \frac{f_{M_o} - f_i}{(f_{M_o} - f_1) + (f_{M_o} - f_2)},$$

где: M_o – мода;

X_o – минимальная граница модального интервала (в нашем примере это 21 – по раненым и 31 – по погибшим);

i – значение модального интервала (в нашем примере 5 лет);

f_{M_o} – частота модального интервала (23 917 – по раненым и 4 112 – по погибшим); f_1 – частота интервала, предшествующего модальному (в нашем примере 22 334 – по раненым и 3 675 – по погибшим); f_2 – частота интервала, следующего за модальным (18 899 – по раненым и 4 110 – по погибшим).

Подставляя числовые значения, получаем:

$$Mo (ран.) = 21 + 5 \frac{23917 - 22334}{(23917 - 22334) + (23917 - 18899)} = 21 + 5 \frac{1583}{6601} = 21 + 5 \cdot 0,24 = 21 + 1,2 = 22,2 \text{ года}$$

Таким образом, мода для раненых равна 22 года и 2 месяца.

$$Mo (пог.) = 31 + 5 \frac{4112 - 3675}{(4112 - 3675) + (4112 - 4110)} = 31 + 5 \frac{437}{439} = 31 + 5 \cdot 0,995 = 31 + 4,97 = 35,97 \text{ года.}$$

Мода для погибших оказалась равной 35 годам 11 месяцам. Ее значение расположено на крайней отметке максимальной границы модального интервала. Это неслучайно. Следующий за модальным интервал (36 – 40 лет) имел варианты (4110), т. е. всего на 2 единицы меньше моды (4112).

Формула, используемая для нахождения модальной величины в модальном интервале, пригодна лишь для вариационных рядов с равными интервалами. В нашем примере мы путем некоторых среднеарифметических расчетов сделали их пятилетними. В реальной статистической отчетности возрастные интервалы являются неравными.

Медианой в статистике называется варианта, которая находится в середине ранжированного ряда. Медиана делит упорядоченный ряд пополам. По обе стороны от нее находится одинаковое число единиц совокупности. Медиана обычно обозначается символом «Me». Упрощенным и условным примером нахождения медианы может служить вариационный ряд осужденных по возрасту.

Таблица 5. Распределение осужденных по возрасту (14–26 лет)

Возраст	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Число осужденных	10	25	40	60	80	102	150 <i>Me</i>	160	175 <i>Mo</i>	170	158	140	132

Медианой в этом дискретном ряду будет варианта «20 лет» с частотой 150 осужденных. По обе стороны от нее находится равное число единиц совокупности. Модой в этом ряду является варианта «22 года» с наибольшей частотой – 175 осужденных. Если мы обратимся к табл. 3, то там медиана – это срок рассмотрения дела в 4 дня с числом рассмотренных дел 80, а мода – срок в 3 дня и частотой 85 дел.

Если всем единицам любого ранжированного ряда придать порядковые номера, то номер медианы в ряду с нечетным числом членов n определяется как $\frac{n+1}{2}$. В наших примерах: в первом случае (табл. 4), когда в ряду 13 членов, $Me = \frac{13+1}{2} = 7$, а во втором случае (табл. 5) $Me = \frac{7+1}{2} = 4$. В последнем примере число членов в ряду четное. Медианой будет средняя из двух центральных вариантов, порядковые номера которых л:2 и

$n: 2 + 1$. Например, если в ряду 20 единиц, то в центре стоят единицы с порядковым номером 10 и 11. Средняя из двух величин определяется по формуле средней арифметической. В подобных случаях в качестве медианы можно определить и одну варианту, если единиц в совокупности много и различия между ними незначительные.

В интервальном ранжированном ряду медиана, как и при нахождении моды, определяется вначале в виде *медианного* интервала, а затем в нем находится медиана по соответствующей формуле. Медианный интервал определяется по кумулятивным (накопленным) частотам, которые являются последовательной суммой предыдущих частот, начиная с интервала с меньшим значением признака. Кумулятивная частота для раненых (табл. 4) складывалась таким образом: для интервала от 1 до 5 лет она равна числу раненых этого возраста (4 626), а для следующего интервала от 6 до 10 лет является суммой раненых (частот) в возрасте от 1 до 5 лет (4 626) и от 6 до 10 лет (9 904), т. е. 14 530. И так до конца ряда.

Общая сумма накопленных частот равна общей сумме частот, в нашем примере – общему числу раненых (183 926). Медиана в таком ряду определяется путем деления общей суммы (всех накопленных) частот на 2. В нашем примере: $183\ 926 : 2 = 91\ 963$. Следовательно, медианным интервалом в анализируемом ряду раненых будет интервал от 31 до 35 лет, который включает в себя эту частоту. До этого интервала сумма накопленных частот составила 89 954. Чтобы получить конкретное значение медианы, надо к 89 954 прибавить еще 2009 ($91\ 963 - 89\ 954 = 2009$).

При определении значения медианы предполагают, что значение признака в интервале распределяется равномерно, т. е. число раненых (19 187), находящихся в интервале от 31 до 35 лет, распределяется равномерно между этими пятью годами. Если это предположение верно, то разнице между накопленными частотами 91 963 и 89 954, равной 2009, будет соответствовать следующая возрастная величина:

$$\frac{5 \text{ лет} \cdot 2009}{19187} = 0,524 \text{ года}$$

Прибавив полученную величину к минимальной границе медианного интервала (от 31 до 35 лет), мы получим искомое значение медианы: 31 год + 0,524 года \approx 31,5 года или 31 год и 6 месяцев. Эти логические рассуждения укладываются в соответствующую формулу для расчета медианы в вариационном интервальном ряду:

$$Me = X_o + i \frac{\sum f : 2 - S_{X_o}}{f_{Me}}$$

где: Me – медиана (в нашем примере для ряда раненых);

X_o – минимальная граница медианного интервала (31 год);

i – значение медианного интервала (5 лет);

$\sum f$ – сумма частот ряда или численность ряда (183 926), отсюда $\sum f : 2$ – номер медианы (183 926 : 2 = 91 963);

S_{x_0} – сумма накопленных частот, предшествующих медианному интервалу (89 954);

f_{Me} — частота медианного интервала (19 187).

Подставляя в эту формулу значения из нашего примера, получаем:

$$Me = 31 + 5 \frac{91963 - 89954}{19187} = 31 + 5 \cdot 0,1 = 31 + 0,5 = 31,5.$$

Итак, медиана для ряда раненых равна 31 году и 6 месяцам, т. е. тому же значению, которое мы получили перед рассмотрением формулы на основе логико-математических операций. Теперь по этой же формуле рассчитаем медиану для погибших от ДТП:

$$Me = 31 + 5 \frac{32791 : 2 - 13157}{4112} = 31 + 5 \cdot 0,8 = 35.$$

Следовательно, медианный интервал для погибших от ДТП тот же самый, что и для раненых (от 31 до 35 лет), но значение медианы внутри интервала для раненых составило 31 год и 6 месяцев, а для погибших – 35 лет.

Рассмотренная формула расчета медианы (в отличие от формулы расчета моды) применима для любого интервального ряда, как с равными, так и с неравными интервалами.

Медиана, рассчитанная для вариационного ряда с существенно различающимися интервалами, несколько отличается от медианы, исчисленной для того же ряда, но с равными интервалами (35,0 и 35,7), и это объяснимо.

В практике мода и медиана иногда используются вместо средней арифметической или вместе с ней. При использовании вместе они дополняют друг друга, особенно когда в совокупности небольшое число единиц с очень большим или очень малым значениями исследуемого признака. В дополнение к средней арифметической желательно также исчислять моду и особенно медиану, которая в отличие от средней не зависит от крайних и характерных для совокупности значений признака. Медиану можно использовать в качестве приближенной средней арифметической тогда, когда совокупность ранжирована и упорядочена, в этом случае медиана определяется по срединному значению варианты. В связи с этим значения других вариантов можно и не измерять.

Кроме медианного деления вариационного ряда на две равные части, в статистике употребляются и более дробные деления: *квартили*, которые делят вариационный ряд по сумме частот на 4 равные части, *децили* – на 10 равных частей и *центили* – на 100 равных частей. Они могут использоваться для более выразительных и компактных описаний исследуемого явления; в правовой статистике практически не применяются.

7.2. Показатели вариации признака и анализ вариационных рядов

Средние величины раскрывают важную обобщающую характеристику совокупности по варьирующему признаку. Рассчитав их, необходимо уяснить, насколько они показательны, типичны или однородны. Одинаковые средние могут характеризовать совершенно разнородные совокупности. Покажем это на элементарном примере, который будем усложнять по мере расчета новых показателей вариации.

Предположим, что в одном суде 10 осужденным были назначены такие сроки лишения свободы: 1, 2, 3, 3, 4, 9, 10, 12, 13, 15 лет, а в другом также 10 осужденным было назначено: 6, 6, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 8, 8 лет. Средняя арифметическая в обоих случаях будет одинаковой:

$$\bar{x}_1 = \sum x : n = (1 + 2 + 3 + 3 + 4 + 9 + 10 + 12 + 13 + 15) : 10 = 72 : 10 = 7,2 \text{ года};$$

$$\bar{x}_2 = \sum x : n = (6 + 6 + 7 + 7 + 7 + 7 + 8 + 8 + 8 + 8) : 10 = 72 : 10 = 7,2 \text{ года}.$$

Средние равны, а ряды существенно различаются между собой: первый ряд менее однороден, чем второй, следовательно, и средняя первого ряда менее показательна и менее надежна, чем средняя второго.

Для того чтобы наши суждения о различиях подобных вариационных рядов были статистически точными, можно прибегнуть к показателям отклонения различных вариантов от средней. Возьмем пока крайние отклонение. В первом ряду отклонения первого члена (1) от средней (7,2) равно $-6,2$, отклонение десятого члена (15) от средней (7,2) равно $+7,8$. Во втором ряду алогичные отклонения равны $-1,2$ и $+0,8$. Полученные результаты уже можно математически сопоставлять и измерять. Они подтверждают наши предварительные суждения. Теперь рассчитаем все отклонения значений признаков обоих вариационных рядов от средней арифметической и сведем эти расчеты в табл. 6.

Первый и наиболее простой показатель вариации – это *размах вариации* R . Он исчисляется в виде разности между наибольшими и наименьшими значениями варьирующего признака:

$$R = x_{mx} - x_{min}.$$

В первом суде размах вариации наказания оказался равным $R_1 = 15 - 1 = 14$, а во втором – $R_2 = 8 - 6 = 2$. Различия существенны: $R_1 > R_2$ в 7 раз. Но может случиться так, что и размах вариации будет одинаковым, равным. Например, $R_1 = 15 - 10 = 5$; $R_2 = 8 - 3 = 5$, хотя ряды существенно различаются между собой. Размах вариации улавливает только крайние отклонения, но не отражает отклонений от средней всех значений признака в вариационном ряду. Последнее можно получить, если рассчитать отклонения всех вариантов от средней $(x_1 - \bar{x}) + (x_2 - \bar{x}) +$ и т. д. (графы 3 и 6 табл. 6) и исчислить среднюю арифметическую из всех отклонений.

Таблица 6. Расчет отклонений

№ п/п	Первый суд			Второй суд		
	Сроки лишения свободы (x)	Отклоне- ния от средней ($x - \bar{x}$)	Квадрат Отклоне- ний ($(x - \bar{x})^2$)	Сроки лишения свободы (x)	Отклоне- ния от средней ($x - \bar{x}$)	Квадрат Отклоне- ний ($(x - \bar{x})^2$)
1.	1	6,2	38,44	6	-1,2	1,44
2.	2	-5,2	27,04	6	-1,2	1,44
3.	3	-4,2	17,64	7	0,2	0,04
4.	3	-4,2	17,64	7	-0,2	0,04
5.	4	-3,2	10,24	7	0,2	0,04
6.	9	+ 1,8	3,24	7	-0,2	0,04
7.	10	+2,8	7,84	8	+0,8	0,64
8.	12	+4,8	23,04	8	+0,8	0,64
9.	13	+5,8	33,64	8	+0,8	0,64
10.	15	+7,8	60,84	8	+0,8	0,64
ИТОГО 72		0	239,60	72	0	5,6

При изложении средней арифметической величины мы установили, что сумма всех положительных отклонений (больше средней) и всех отрицательных отклонений (меньше средней) равна нулю. Это мы и видим в итоге граф 3 и 6 табл. 6. Поэтому при расчете средней арифметической из отклонений необходимо абстрагироваться от знаков «+» и «-». В этом случае сумма отклонений $\sum(x - \bar{x})$, разделенная на число отклонений n , а при наличии частот – на число f , и будет средним арифметическим отклонением. В связи с этим расчетная формула будет выглядеть так:

$$\frac{\sum(x - \bar{x})^2 f}{\sum f} = \bar{d}.$$

В результате мы получили *среднее арифметическое (линейное) отклонение*, которое обозначается символом \bar{d} . Это *вторая* мера измерения вариации признака.

Среднее арифметическое (линейное) отклонение в статистическом анализе применяется редко. Обычно используют третий показатель вариации – *дисперсию* или *средний квадрат отклонений*. Она обозначается символом σ^2 (сигма малая в квадрате) и представляет собой то же среднее арифметическое отклонение (\bar{d}), но только отклонения возведены в квадрат и из квадратов отклонений исчисляют среднюю величину:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}, \text{ а при наличии частот } \sigma^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})^2 f}{\sum f}.$$

При расчете дисперсии не надо абстрагироваться от знаков (+ и –) отклонений, так как при возведении в квадрат все знаки отклонений становятся положительными.

Если извлечь корень квадратный из дисперсии, то мы получим следующий, *четвертый*, показатель вариации – *среднее квадратическое отклонение*, которое обозначается символом σ (сигма малая):

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} \text{ а при наличии частот } \sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2 f}{\sum f}}.$$

Дисперсия и среднее квадратическое отклонение являются наиболее распространенными и общепринятыми показателями вариации изучаемого признака.

В правовой статистике они используются при сравнительных статистических исследованиях, для обоснования ошибки репрезентативности (ошибки выборки) выборочного наблюдения, также при изучении корреляционных и иных статистических связей между признаками фактора и признаками следствия, или между причиной и следствием.

Дисперсия и среднее квадратическое отклонение обладают рядом свойств, которые приводятся без доказательств:

- 1) дисперсия постоянной величины равна нулю;
- 2) дисперсия не меняется, если все варианты увеличить или уменьшить на какое-то постоянное число A ;
- 3) если все варианты умножить на какое-то постоянное число A , то дисперсия увеличится в A^2 раз, а среднее квадратическое отклонение – в A раз;
- 4) если все варианты разделить на какое-то постоянное A , то дисперсия уменьшится в A^2 раз, а среднее квадратическое отклонение – в A раз.

Эти и другие свойства дисперсии могут быть использованы для упрощения и оптимизации техники расчетов.

В графах 4 и 7 табл. 6 мы находим квадрат отклонения каждой варианты и их суммы. Используя их, мы и рассчитаем дисперсию и среднее квадратическое отклонение для мер наказания 1-го и 2-го судов.

Дисперсия $\sigma_1^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n} = \frac{239,6}{10} = 23,96$ для первого суда, а среднее квадратическое отклонение: $\sigma_1 = \sqrt{\sigma_1^2} = \sqrt{23,96} = 4,9$ года.

Дисперсия $\sigma_2^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n} = \frac{5,6}{10} = 0,56$ для второго суда, а среднее квадратическое отклонение: $\sigma_2 = \sqrt{\sigma_2^2} = \sqrt{0,56} = 0,75$.

Таким образом, меры наказаний, вынесенные первым судом, отклоняются от среднего на 4,9 года, а вынесенные вторым судом – на 0,75 года. Разница достигает 6,5 раза. Это существенно. Таким образом, средняя второго суда действительно более надежна, типична и показательна.

Пятый (по счету) показатель вариации – это *коэффициент вариации*. В отличие от размаха вариации, среднего линейного, среднего квадратического отклонения и дисперсии, которые выражаются в абсолютных и именованных числах, коэффициент вариации является показателем относительным. Он выражается в процентах, обозначается символом V и рассчитывается по формуле:

$$V = \frac{\sigma \cdot 100\%}{\bar{x}}$$

где: V – коэффициент вариации; σ – среднее квадратическое отклонение;

\bar{x} – средний арифметический показатель.

В наших примерах коэффициент вариации будет равен:

$$V_1 = \frac{4,9 \cdot 100\%}{7,2} = 68,1\% \text{ для первого суда};$$

$$V_2 = \frac{0,75 \cdot 100\%}{7,2} = 10,4\% \text{ для второго суда}.$$

Коэффициент вариации предоставляет большие возможности для сравнительных изучений, поскольку сравнивать, например, средние квадратические отклонения вариационных рядов с разными уровнями непосредственно нельзя. Коэффициент вариации в известной мере является критерием типичности средней. Если он относительно большой (например, выше 40%), то это значит, что типичность такой средней очень невысока. И наоборот, если его значение малое, то средняя является типической и надежной.

С вариационными рядами мы встречались при обосновании выборочного наблюдения, изучении структурных и вариационных группировок, относительных и средних величин. К ним мы вынуждены будем обращаться и в последующих темах. Из предыдущего мы знаем, что *вариационный ряд* представляет собой группировку по одному признаку и единственным показателем в сказуемом – меняющимся числом единиц совокупности, выраженных в абсолютных или относительных величинах.

Таблица 7. Распределение преступлений по возрасту субъектов

Возраст, лет	До 15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-60
Преступления, %	3	11	22	26	19	10	5	3	1

Обратимся к общеизвестному вариационному ряду – распределению преступлений по возрасту их субъектов. Примером может служить табл. 7 с усредненными показателями для многих стран.

Представленный в таблице интервальный вариационный ряд отражает вполне определенную связь между варьирующим возрастом и изменением частот (процентами лиц, совершивших преступления). По данным мировой, российской и региональной статистики наблюдается практически одна и та же тенденция распределения правонарушителей по возрасту. С наступления возраста уголовной ответственности идет рост преступной активности, в 25 – 30 лет (с некоторыми колебаниями) ее уровень достигает апогея, а затем наступает постепенное снижение. В этом проявляется определенная *закономерность изменения частот* в вариационных рядах, называемая *закономерностью распределения*, которая выявляется в больших совокупностях, где случайные отклонения взаимоуничтожаются.

В выявлении реальных закономерностей распределения заключается основная суть анализа вариационных рядов. Все вариации, подчиняясь своей в основе указанной закономерности, имеют много типов особенностей (отклонений), каждая из которых связана с теми или иными причинами, установление которых играет важную роль в статистическом анализе.

Обратимся к данным табл. 7. Удельный вес преступников с увеличением их возраста растет (прямая зависимость), но, достигнув какого-то уровня, несмотря на продолжающееся увеличение возраста, снижается до минимума (обратная зависимость). Однако максимум удельного веса (мода) находится не посередине ряда (интервал 31 – 35 лет), а сдвинут к более молодому возрасту (26 – 30 лет). Близко к моде располагается доля 21 – 25 лет и только потом идет 31 – 35 лет.

Такой сдвиг к молодому возрасту неслучаен. На качественном уровне криминологического анализа давно установлено, что лица молодежного возраста не имея необходимого жизненного опыта и устойчивых позитивных ориентаций, попав в сложные жизненные ситуации, вступают в конфликт с законом чаще, чем люди более зрелого возраста. Следовательно, объяснение этого традиционного сдвига лежит не в физиологических, а социальных особенностях возрастного характера.

Приведенные объяснения лежат за пределами правовой статистики, но к ним трудно прийти на основе только логических умозаключений, даже в данном несложном вопросе. Для этого надо выявить особенности реального статистического распределения значений признака. Чтобы зафиксировать характер имеющихся отклонений, надо сопоставить реальное распределение с каким-то его эталоном. Такой эталон – *теоретическая кривая распределения*, которая выражает общую закономерность распределения, исключая влияние случайных факторов.

При моделировании рядов распределения в целях сравнения реального вариационного ряда с нормальным распределением можно проверить их соответствие на основе выравнивания фактического

распределения по кривой нормального распределения. Для этого частоты фактического распределения сравниваются с теоретическими частотами, которые вычисляются на основе имеющихся фактических данных, находят нормированные отклонения, а затем по их величине рассчитывают частоты теоретического нормального отклонения.

Математической статистикой также разработано несколько показателей, по которым можно судить о том, как согласуется фактическое распределение. Эти показатели называются *критерием согласия*. Их много. Наибольшее распространение имеет *критерий согласия Пирсона* (критерий χ^2 – хи-квадрат), который рассчитывается по формуле:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f - f_T)}{f_T},$$

где: f – эмпирические частоты;
 f_T – теоретические частоты.

Для оценки близости эмпирического распределения к теоретическим определяют вероятность достижения хи-квадратом величины $P(\chi^2)$ при случайных колебаниях. Если вероятность выше 0,05, то отклонения фактических частот от теоретических можно считать случайными, а если меньше, то эмпирическое распределение является принципиально отличным от рассчитанного теоретического. Для простоты расчетов статистиками разработаны специальные таблицы вероятностей $P(\chi^2)$, которые обычно приводятся в виде приложений к учебникам по общей теории статистики.

Следующий критерий согласия – *критерий Колмогорова* (критерий лямбда), который обозначается символом λ (лямбда). Этот критерий используется при анализе близости фактического и теоретического распределений путем сравнения кумулятивных (накопительных, фактических и теоретических) частот в вариационном ряду. Он рассчитывается по формуле:

$$\lambda = \frac{P}{\sqrt{n}}$$

где: P – разность между фактической и теоретической частотой;
 n – число наблюдений.

По полученным результатам также в специальной таблице можно найти искомую вероятность для критерия согласия лямбда.

Закономерности статистических распределений вполне могут быть использованы в модульной теории социума, в том числе и для изучения распределения криминальных и иных противоправных отклонений, но эти закономерности должны отражать реалии, а не предположения.

Глава 8. РЯДЫ ДИНАМИКИ

8.1. Понятие о рядах динамики и показателях их анализа

В органах внутренних дел и других государственных и общественных юридических учреждениях ведется многолетний непрерывный государственный и ведомственный учет преступности, судимости, административной правонарушаемости, гражданско-правовых споров, рождений, браков, смертей и других юридически значимых явлений. Это дает возможность по накопленным в течение десятков лет данным выявлять и отслеживать происходящие изменения во времени многих тысяч различных статистических показателей. Анализ динамики юридически значимых явлений за длительный период времени дает возможность понять их развитие в прошлом, настоящем и возможном будущем, оценить эффективность деятельности юридических учреждений и спланировать ее на перспективу.

Основная тенденция в изменении явлений во времени в статистической литературе, особенно зарубежной, нередко именуется *трендом*. Характер тренда изучаемого явления иногда очевиден при первом ознакомлении с динамическими рядами абсолютных показателей. Но чаще всего тенденции и закономерности развития явления проявляются в процессе различных преобразований рядов динамики с использованием относительных и средних величин.

Грамотный статистический анализ рядов динамики – залог объективных выводов об изучаемых статистических явлениях. Ряды динамики, или временные ряды, представляют собой ряды числовых значений конкретных статистических величин за какой-то определенный отрезок времени (месяц, квартал, год, пятилетие и т. д.). В ряду динамики имеется два основных показателя: показатель времени (шкала времени) и уровень ряда (шкала уровня ряда). Уровень ряда, обычно обозначаемый символом «у», изначально выражен в абсолютных показателях, на основе которых в процессе аналитической работы рассчитывается множество производных обобщающих величин, относительных и средних.

Наглядно ряды динамики, как правило, излагаются в виде хронологических таблиц и графиков. В последних шкалы времени обычно располагаются на оси абсцисс, а шкалы уровня ряда – на оси ординат. В зависимости от вида приводимых в динамических рядах обобщающих показателей их делят на *ряды динамики абсолютных, относительных и средних величин*. По характеру отражения реальных рядов динамики делятся на *моментные* и *интервальные*, которые в свою очередь могут иметь множество разновидностей: ряды *темпов роста, темпов прироста, коэффициентов, индексов, средних квадратических отклонений, дисперсии* и т. д.

Моментные ряды характеризуют уровни изменения юридически значимых явлений на определенные моменты времени (дату учета), например, на начало месяца, квартала, года или по состоянию на 1 января, 30 июня, 31 декабря и т. д. Период между датами в моментных рядах называется интервалом ряда. Он может быть годовым, квартальным, месячным.

Особенностью моментного ряда является то, что его показатели, раскрывая то или иное состояние, *не могут суммироваться* или *укрупняться*.

Интервальные ряды характеризуют величину изучаемого показателя, полученного за какой-то период времени (интервал). В моментном ряду интервал – промежуток времени между датами учета сведений, а в интервальном ряду интервал – тот же промежуток времени, но за который обобщены приводимые сведения, когда они накапливались. Поэтому месячные данные можно суммировать по кварталам, квартальные — по годам, годовые — по пятилетиям и т. д. В моментном ряду величина уровня ряда не зависит от размера интервала. И на начало каждого месяца, и на начало каждого года общее число сотрудников правоохранительных органов в городе N может быть одним и тем же. В интервальном ряду величина уровня ряда существенно зависит от размера интервала. Число учтенных преступлений за год может быть (примерно) в 12 раз больше, чем за любой из его месяцев. Иногда говорят, что моментный ряд учитывает *состояние* на какой-то момент, а интервальный ряд отражает *деятельность* (совершение преступлений, борьба с преступностью, установление юридических фактов и т. д.), сведения о которой характеризуются накопительностью.

Основное требование, предъявляемое к анализируемым рядам динамики, – это сопоставимость их уровней по содержанию учитываемых явлений, отрезку времени учета, территории, полноте охвата и другим параметрам. Причин несопоставимости много. Они учитываются в процессе конкретного анализа. Остановимся на основных.

Изменение содержания учитываемых явлений. Это прежде всего относится к изменениям понятия преступного, противоправного и других юридических дефиниций.

Изменение территории, к которой отнесены те или иные показатели. Административно-территориальные изменения не так часты, как изменения законодательства, но они имеются. Если посмотреть на этот процесс исторически, то можно отметить множество существенных изменений.

Изменение учета преступлений, судимости, административных правонарушений, гражданско-правовых деликтов может оказать существенное влияние на сопоставимость рядов динамики. Все показатели динамического ряда должны быть выражены в одинаковых единицах измерения и быть однотипными по методике вычисления.

Полнота учета юридически значимых явлений может быть разной. Сведения такого учета несопоставимы. При сравнительных международных или межгосударственных изучениях необходимо учитывать не только различия в учете, но и различия в нормативных системах и иные национальные особенности, без анализа которых сравнительное изучение может быть некорректным. Многие причины внутригосударственной или межгосударственной несопоставимости по сути своей неустранимы. Их можно лишь статистически минимизировать или учесть на качественном уровне анализа.

Динамические ряды могут состоять из какого-то n -го числа варьирующих уровней, которые как всякая статистическая совокупность могут быть выражены в тех или иных показателях.

Наиболее распространенные показатели – это *абсолютный прирост* или *снижение* (разность между последующими и предыдущими абсолютными суммарными величинами), *темпы роста* или *снижения* (изменения уровня ряда в процентах по сравнению с постоянным базовым показателем или переменным показателем предыдущего уровня), *среднегодовые темпы прироста или снижения* (средняя геометрическая величина годовых темпов роста или снижения).

При исчислении среднегодовых темпов прироста (снижения), которые иногда называют средним коэффициентом роста (снижения), необходимо помнить об одной тонкости. Рассматриваемый показатель может быть рассчитан по данным двух позиций: базовой и конечной.

Следует понимать, что математически точный расчет серьезно расходится с реальным положением дел. Поэтому прежде чем рассчитывать среднегодовые темпы прироста (снижения), необходимо тщательно проанализировать весь динамический ряд на предмет усреднения темпов изменений. В случае необходимости большие периоды можно разложить на части, для которых расчет средних будет иметь какой-то практический и научный смысл.

Наряду с указанными показателями в динамическом ряду может быть рассчитан *средний уровень ряда*. Он применим для любого ряда динамики, интервального и моментного, абсолютных, относительных и средних величин.

Наличие среднего уровня ряда динамики позволяет рассчитывать среднее квадратическое отклонение отдельных уровней от общей средней (σ), а также коэффициент вариации (V). При этом применяется формула:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n}}, \quad V = \frac{\sigma}{\bar{y}} 100\%.$$

Опираясь этими показателями, особенно в сравнительных исследованиях, можно найти отличительные характеристики, которые

при обычных сравнениях сопоставляемых динамических рядов не так очевидны.

8.2. Выравнивание динамических рядов

В правовой статистике не так часто можно встретиться с плавно меняющимися или неизменными уровнями рядов динамики, особенно в наше сложное в правовом отношении время. Уровни динамики заметно колеблются, а то и «скачут». Эти резкие колебания показателей динамики связаны с непоследовательностью проведения правовой реформы, недостаточным правовым обеспечением процессов переходного периода, противоречивостью действующего законодательства, формированием новых правовых подходов и многими другими причинами. Да и в целом социальная и социально-правовая статистика не отличаются особой стабильностью. Человеческие отношения подвижны, особенно в периоды политических и социально-экономических перемен.

В условиях большого колебания показателей динамических рядов очень важно выявить три компонента динамики:

- 1) основные тенденции, выражающие долговременные изменения;
- 2) систематические, но кратковременные изменения;
- 3) несистематические случайные колебания, которые часто обусловлены субъективными и иными частными причинами.

Уровни рядов динамики подвергаются различным математическим преобразованиям, которые позволяют выявить главные изменения уровней ряда.

Вопрос о *смыкании динамических рядов* имеет особую актуальность в правовой статистике. Изменение законодательства, принципов и форм учета не позволяют дать единый динамический ряд сопоставимых показателей.

Аналогичные трудности возникают при изменении единиц учета, территории и при других основаниях несопоставимости. Чтобы выявить общую тенденцию изменения уровня тяжких преступлений, можно осуществить смыкание рядов динамики.

Сглаживание рядов динамики предполагает приближение их к основной тенденции, прежде всего, к тренду, способами укрупнения интервалов и скользящей средней. А также, выравниванием по прямой и выравниванием по показательной функции. Кроме того, по параболе или при помощи ряда Фурье и другими методами.

Сглаживание рядов динамики путем *укрупнения интервалов* заключается в определении итоговых или средних показателей для укрупненных интервалов. Обратимся к табл. 1.

Таблица 1. Применение огнестрельного оружия сотрудниками органов внутренних дел для пресечения преступлений

Месяц	Абсолютные		Показатели	Среднемесячные
	по нарастающей	по месяцам	по кварталам (относительно 1-го квартала, %)	по кварталам
Январь	73	73		
Февраль	154	81		
Март	237	83	237 (100 %)	79
Апрель	348	111		
Май	461	ИЗ		
Июнь	555	94	318 (134,2 %)	106
Июль	663	108		
Август	741	78		
Сентябрь	831	90	286 (120,7 %)	92
Октябрь	922	91		
Ноябрь	1002	80		
Декабрь	1069	67	238 (100,4 %)	79
Среднемесячный показатель за год — 89				

В месячных отчетах МВД России сведения приводятся по нарастающей: за январь, январь–февраль, январь–март и т. д. Такие накопительные данные по применению огнестрельного оружия сотрудниками органов внутренних дел в целях пресечения преступлений приведены в графе 2 табл. 1. Они не раскрывают динамику, они раскрывают кумуляту. Помесячные данные (графа 3) показывают то рост, то снижение случаев применения оружия: тенденция неопределенна. Укрупнив месячные данные по кварталам, и рассчитав средние показатели за каждый квартал и год в целом, мы обнаруживаем вполне определенную сезонную тенденцию. В первом квартале число анализируемых случаев минимально (100%), во втором – их уровень достигает апогея (134,2%), в третьем – их число снижается (120,7%), а в четвертом – достигает исходного уровня (100,4%). Обращение к средним величинам может углубить аналитические возможности укрупнения данных. Такие укрупнения интервалов допустимы лишь в интервальных рядах.

В моментных рядах и рядах средних величин укрупнение интервалов осуществляется на основе расчета средних уровней по формуле средней арифметической, так как суммирование уровней моментных рядов и рядов средних величин недопустимо. В табл. 1 (графа 5) приведены средние

месячные показатели наблюдаемых случаев в каждом квартале, которые несут ту же информацию о динамике наблюдаемого явления, что и общие суммы за каждый квартал (графа 4). При укрупнении средних месячных за каждый квартал по правилам средней арифметической мы можем найти среднемесячный показатель за год:

$$\frac{79 + 106 + 92 + 79}{4} = 89.$$

Он равен среднемесячному показателю, полученному путем сложения месячных данных и деления полученной суммы на 12 месяцев (см. последнюю строку в таблице).

Следующий способ выявления тенденции развития рядов динамики – их *сглаживание способом скользящей средней*. Для этого необходимо последовательно исчислять среднюю из двух, трех, четырех, пяти и больше уровней.

Третьим видом сглаживания динамического ряда можно назвать *выравнивание уровней ряда по прямой*. Оно применяется тогда, когда абсолютные приросты более или менее постоянны, т. е., когда уровни ряда изменяются близко к линии арифметической прогрессии.

Уравнение прямой линии выражается формулой

$$\tilde{y} = a + bx,$$

где: \tilde{y} – значения уровней выровненного ряда, которые необходимо вычислить;

a и b – параметры прямой;

x – показатели времени (дни, месяцы, годы).

Выравнивание уровней ряда по прямой заключается в замене фактических уровней ряда (y) на теоретические (\tilde{y}), которые вычисляются с помощью уравнения прямой линии. Неизвестные нам параметры a и b находятся способом наименьших квадратов, представляющим собой систему двух нормальных уравнений (Σ – знак суммы; n – число уровней):

$$\begin{aligned} 1) \quad \Sigma y &= na + b \Sigma x, \\ 2) \quad \Sigma xy &= a \Sigma x + b \Sigma x^2. \end{aligned}$$

Из этих уравнений определяются a и b . Подробное решение этих уравнений на конкретном примере будет изложено в следующей главе при расчете парного коэффициента корреляции.

Зная значения a и b , мы можем решить уравнение прямой линии $\tilde{y} = a + bx$ для каждого года отдельно ($\tilde{y}_1, \tilde{y}_2, \tilde{y}_3$, и т. д.). Получив

теоретический ряд чисел, можно изобразить их графически рядом с кривой фактического ряда.

Необходимость выравнивания рядов динамики в правовой статистике требуется, главным образом, при прогнозировании методом экстраполяции (продолжения выявленного тренда на будущее) преступности и ее отдельных групп и видов, при составлении планов и программ борьбы с преступлениями и правонарушениями, при определении возможной нагрузки оперативных работников и в других случаях. Выравнивание рядов может также использоваться при нахождении недостающих данных методом интерполяции (продолжения выявленного тренда на прошлое).

Сезонные колебания свойственны абсолютному большинству юридически значимых явлений. Некоторые сезонные волны имеют различные сдвиги по фазе и даже находятся между собой в противофазе. В автономных системах деятельности это не имеет особого значения, а в зависимых системах различия в сезонных колебаниях могут иметь отрицательные последствия. Это замечание имеет прямое отношение к системе «преступность – борьба с преступностью».

Сезонные «пики» преступности в целом (некоторые виды деяний имеют свои «пики») чаще всего падают на весну и осень. А «провалы» регистрируются зимой (декабрь – январь), т. е. в конце и в начале отчетного периода. В летние месяцы (июль) уровни преступности ниже, чем весной и осенью. Можно предположить, что уровень преступной деятельности как-то коррелирует с активностью работы правоохранительной системы, на которую заметное влияние оказывает отпускной период. Учетная преступность – это не столько ее реальный уровень, сколько реальный уровень активности правоохранительных органов. Чем он выше, тем выше и уровень учтенных деяний.

На кривую сезонности преступности оказывает воздействие сезонная динамика других обстоятельств: криминальных мотиваций, работоспособности полиции, показания полугодовых и годовых периодов борьбы с преступностью, недочеты в работе правоохранительных органов в начале года и т. д.

Изучать сезонность юридически значимых явлений необходимо в интересах адекватной организации управленческой деятельности. Статистика выработала несколько способов определения сезонности. Наиболее простой метод выявления и измерения сезонных колебаний – это расчет среднего уровня (средней арифметической) изучаемых явлений по месяцам за год и сопоставление месячных данных со средним уровнем. Это отношение уровней, выраженное в процентах, именуется *индексом сезонности*. Он рассчитывается по формуле:

$$ИС = \frac{Y_M}{\bar{Y}} 100\%,$$

где: $ИС$ – индекс сезонности;

Y_M – уровень по месяцам (реальный);

\bar{Y} – средний уровень ряда за год.

Месячные данные одного года в силу многих случайностей недостаточно надежны для выявления сезонных колебаний. Поэтому статистики пользуются месячными данными за несколько лет, в основном за 3 года. Расчет индекса сезонности производится по той же формуле, только месячные данные (Y_M) берутся не за один год, а средние арифметические по конкретным месяцам за три года. Общий средний месячный уровень (\bar{Y}) рассчитывается на основе данных за все три года (36 месяцев).

При расчете месячных индексов сезонности за несколько лет их можно исчислить вначале по каждому году, а затем из этих индексов сезонности найти среднюю арифметическую за 2–3 и более лет.

Следующий способ расчета индекса сезонности осуществляется через абсолютные отклонения от среднего уровня, взятого за все месяцы всех лет. Абсолютные отклонения сами по себе несут важную информацию о распределении преступлений в течение года по месяцам. Кроме того, на их основе можно рассчитать индекс сезонности в процентах отклонений, что увеличит его показательность.

Глава 9. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ

9.1. Понятие статистических взаимосвязей и причинности

Общественные явления, в том числе и в правоохранительной деятельности взаимосвязаны между собой, зависят друг от друга и обуславливают друг друга. Имеющиеся взаимосвязи реализуются в форме причинности, функциональной связи, связи состояний и т. д. Особая роль во взаимосвязях общественных явлений принадлежит причинности. Эта объективно необходимая связь, в которой одно или несколько взаимосвязанных явлений, именуемых причиной (фактором), порождают другое явление, именуемое следствием (результатом), и может быть названа *причинностью*. Юридические науки конкретизируют это понятие применительно к явлениям и процессам юридически значимого характера.

Любая закономерная связь предполагает повторяемость, последовательность и порядок в явлениях, но рассматриваемые связи проявляются по-разному: функциональные – в каждом единичном случае, а корреляционные – в большой массе явлений. Функциональная зависимость характеризуется тем, что изменение какого-либо одного признака, являющегося функцией, сопряжено с изменением другого признака. Эта взаимосвязь одинаково проявляется у всех единиц любой совокупности.

Юридические науки имеют дело, главным образом, с социально-правовыми явлениями и процессами, где нет жестких однозначно полных и точных связей. Причинная обусловленность преступления, и тем более преступности, как массового социального явления, связана с огромной совокупностью взаимозависимых обстоятельств, которые с изменением действия хотя бы одного из них могут изменить характер всего взаимодействия в целом.

Причинная зависимость между каждым признаком-фактором и признаком-следствием характеризуется неоднозначностью: тот или иной признак-следствие изменяется под воздействием комплекса признаков-факторов, а каждому значению признака-фактора соответствует (под влиянием других признаков-факторов) несколько значений признака-следствия. Поэтому связь между причиной (совокупностью причин) и следствием (преступлением или преступностью) многозначна и носит вероятностный характер.

Многозначность заключается не только в том, что каждое правонарушение (и правонарушаемость в целом) есть результат действия многих причин, но и в том, что каждая причина, взаимодействуя с тем или иным набором других причин, может породить не одно, а несколько следствий, в числе которых – различные виды противоправного и правомерного поведения.

Форма причинной связи, при которой причина определяет следствие не однозначно, а лишь с определенной долей вероятности, является неполной и называется *корреляционной связью*. Она отражает статистическую закономерность и действует во всех неавтономных, зависящих от постоянно меняющихся внешних условий системах с очень большим количеством элементов (факторов).

Действие той или иной причины можно обнаружить лишь в очень большой массе случаев. Но даже и на массовом статистическом уровне, где влияние случайных факторов как-то нивелируется путем взаимоуничтожения, обнаруженные зависимости не могут быть полными и точными, т. е. функциональными. Действие неучтенных, неизвестных, а часто и известных, но трудно фиксируемых факторов, проявляется в том, что изучаемые связи оказываются не только неполными, но и приблизительными.

Между криминогенными факторами и преступностью существует *прямая корреляционная связь* (со знаком «+»). Например, чем выше уровень алкоголизации в обществе, тем выше преступность, причем преступность специфичная («пьяная»). Между факторами антикриминогенными и преступностью действует *обратная корреляционная зависимость* (со знаком «-»). Например, чем выше социальный контроль в обществе, тем ниже преступность.

И прямые, и обратные связи могут быть прямолинейными и криволинейными.

Прямолинейные (линейные) связи проявляются тогда, когда с увеличением значений признака-фактора происходит возрастание (прямая) или уменьшение (обратная) величины признака-следствия. Математически такая связь выражается уравнением прямой (уравнением регрессии): $y = a + bx$, где y – признак-следствие; a и b – соответствующие коэффициенты связи; x – признак-фактор.

Криволинейные связи носят иной характер. Возрастание величины факторного признака оказывает неравномерное влияние на величину результирующего признака. Вначале эта связь может быть прямой, а затем — обратной. Известный пример — связь преступлений с возрастом правонарушителей. Вначале криминальная активность лиц растет прямо пропорционально увеличению возраста правонарушителей (приблизительно до 30 лет), а затем с увеличением возраста преступная активность снижается. Причем вершина кривой распределения правонарушителей по возрасту сдвинута от средней влево (к более молодому возрасту) и является асимметричной.

Корреляционные прямолинейные связи могут быть однофакторными, когда исследуется связь между одним признаком-фактором и одним признаком-следствием (парная корреляция). Они могут быть многофакторными, когда исследуется влияние многих

взаимодействующих между собой признаков-факторов на признак-следствие (множественная корреляция).

Корреляционные связи одних явлений с другими видны уже на первых стадиях статистической обработки данных. Сводка и группировка статистических показателей, исчисление относительных и средних величин, построение вариационных, динамических, параллельных рядов позволяет установить наличие взаимосвязи изучаемых явлений и даже ее характер (прямой и обратный).

9.2. Измерение связей между качественными признаками

Статистические методы различных обобщений, указывая на наличие прямой или обратной связи между признаком-фактором и признаком-следствием, не дают ответа на вопрос о мере связей, ее количественном выражении. Этот недостаток восполняется методами корреляционного анализа, которые позволяют вычлени из комплекса факторов влияние одного или многих обстоятельств, установить характер взаимосвязи и математически точно измерить ее. Все это имеет важное научное и практическое значение. Последовательное внедрение методов измерения в аналитическую практику правоохранительных органов ставит ее на прочную научную основу.

Для изучения корреляционных связей статистиками разработаны разные методы, каждый из которых решает свои конкретные задачи. Одни коэффициенты связи пригодны для измерения взаимосвязей качественных признаков, другие – для качественных и количественных, третьи – для количественных.

Для измерения связи между *качественными* (атрибутивными) признаками в статистике широко используются коэффициент сопряженности А. А. Чупрова, коэффициент ассоциации К. Пирсона, а также коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла.

Коэффициент ассоциации К. Пирсона (КП) в плане исчисления – относительно простой показатель сопряженности величин. Он применяется к вариации двух качественных признаков, распределенных по двум группам. Его расчет производится на основе табл. 1, именуемой *таблицей четырех полей*.

Таблица 1. Таблица расчета коэффициента ассоциации К. Пирсона

Признаки Группы	1	2	Сумма
1	a	b	a+b
2	c	d	c+d
Сумма	a+c	b+d	—

Этими полями являются клетки a, b, c, d . Расчет осуществляется на основе сопряжения по строкам a и b, c и d , а также по графам a и c, b и d .
Формула расчета:

$$KП = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}}$$

Ассоциируемые показатели могут быть как абсолютными, так и относительными. Попробуем рассчитать КП между показателями раненых и погибших в дорожно-транспортных происшествиях по вине водителей и пешеходов (табл. 2).

Ввиду того, что абсолютные показатели громоздки и расчет КП на их основе можно вычислять только на компьютере, исчислим его на относительных показателях, в процентах:

$$KП = \frac{15,5 \cdot 86,2 - 84,5 \cdot 13,8}{\sqrt{100 \cdot 100 \cdot 29,3 \cdot 170,7}} = \frac{+170}{\sqrt{50015100}} = \frac{+170}{7072} = +0,02.$$

Таблица 2. Распределение погибших и раненых по вине водителей и пешеходов

Причина наезда	Погибло	Ранено	Сумма
Вина водителей	(a) 26 807 15,5%	(b) 146 685 84,5%	173 492 100,0 %
Вина пешеходов	(c) 6451 13,8%	(d) 40 293 86,2%	46 784 100,0 %
Сумма	33 258 29,3%	186 978 170,7 %	—

Проверка расчета КП на абсолютных показателях дала практически те же результаты (0,0188). Расхождение расчетов на десятитысячные доли объясняется наличием округлений при расчете процентов.

Коэффициент ассоциации измеряется от -1 до $+1$ и интерпретируется так: чем ближе коэффициент к 1 , тем теснее связь, положительная или отрицательная. Исходя из этого связь между показателями раненых и погибших по вине водителей и пешеходов прямая (+), но незначительная и случайная. Считается, что если КП достигает $0,3$, то это свидетельствует о существенной связи между признаками.

Коэффициент взаимной сопряженности, разработанный отечественным статистиком *А.А. Чупровым* (КЧ), в отличие от коэффициента Пирсона применяется для измерения связи между

соотношением двух атрибутивных признаков по трем и более группам. Он рассчитывается по формуле:

$$KЧ = \sqrt{\frac{\varphi^2}{(m_1 - 1)(m_2 - 1)}}$$

где: $KЧ$ – коэффициент взаимной сопряженности А. А. Чупрова; φ^2 – показатель взаимного сопряжения (фи квадрат); m_1 и m_2 – число групп по каждому признаку; 1 – постоянный коэффициент.

Поскольку число групп всегда известно, то для расчета $KЧ$ необходимо найти φ^2 (фи квадрат). Его расчет сложный. Он, как и коэффициент Пирсона, исчисляется путем нахождения различных соотношений, что легче всего сделать на конкретном примере. В качестве такового возьмем соотношение некоторых видов преступлений и их раскрываемости (табл. 3). В нашем примере m_1 – число видов деяний, равное 4, и m_2 – число групп по раскрываемости преступлений (раскрыты, не раскрыты), равное 2.

Таблица 3. Распределение некоторых преступлений в регионе по видам и их раскрываемости

Виды преступлений	Раскрыты	Не раскрыты	Итого
Разбой	110 (73,7 %) 12 100 34,5714	40 (26,3 %) 1600 10,6667	150 (100 %) 45,2381 0,3016
Мошенничество	180 (73,5 %) 32 400 92,5714	65 (26,5 %) 4225 28,1667	245 (100 %) 120,7381 0,4928
Умышленное убийство	50 (66,7 %) 2500 7,1429	25 (33,3 %) 625 4,1667	75 (100 %) 11,3096 0,1508
Поджог	10 (33,3 %) 100 0,2857	20 (66,7 %) 400 2,6667	30 (100 %) 2,9524 0,0984
Итого	350	150	500 1,0436

Для того, чтобы разобраться в этой таблице, раскроем значение каждого показателя и способы его получения на примере разбоев.

В первой строке каждой клетки (кроме итоговой графы) указаны абсолютные числа и удельные веса (в скобках) раскрытых и не раскрытых

преступлений (разбой, мошенничество и т. д.). Применительно к разбоям: раскрыто 110 деяний, или 73,7%, и не раскрыто 40, или 26,3%.

Во второй строке каждой клетки (кроме итоговой графы) указаны квадраты частот преступлений. Применительно к разбоям: 110 раскрытых деяний в квадрате составляет 12 100, а 40 нераскрытых в квадрате составляет 1600.

В третьей строке каждой клетки (кроме итоговой графы) указаны частные от деления квадратов частот на сумму частот по графам (эти суммы указаны в нижней строчке «Итого»). Применительно к раскрытым разбоям: $12100 : 350 = 34,5714$ и применительно к нераскрытым: $1600 : 150 = 10,6667$.

Каждая клетка итоговой графы состоит из четырех строк:

- в первой строке даны суммы частот и частостей (110 раскрытых разбоев + 40 нераскрытых = 150, или 100%);
- во второй строке — прочерк, так как квадраты частот не суммируются;
- в третьей строке даны суммы частных от деления квадратов частот на суммы частот раскрытых и нераскрытых деяний, применительно к разбою: $34,5714$ (раскрытые) + $10,6667$ (нераскрытые) = $45,2381$;
- в четвертой строке дается отношение сумм частных (указанных в предыдущей третьей строке) к общему числу частот (указанных в первых строках каждой клетки), применительно к разбою $45,2381 : 150 = 0,316$.

В итоговой строке итоговой графы приводятся два числа: первое — общее число частот (500 преступлений) и второе — общая сумма отношений, указанных в четвертой строке предыдущих клеток итоговой графы ($0,3016 + 0,4928 + 0,1508 + 0,984 = 1,0436$).

Результирующее число 1,0436, вобравшее в себя все статистически значимые отношения, за вычетом единицы, т.е. $1,0436 - 1 = 0,0436$, является именно ϕ квадратом (ϕ^2), указывающим на взаимную сопряженность атрибутивных признаков нескольких групп. Имея его, мы легко рассчитаем КЧ по предложенной формуле:

$$КЧ = \sqrt{\frac{0,0436}{\sqrt{(4-1)(2-1)}}} = \sqrt{\frac{0,0436}{\sqrt{3}}} = \sqrt{0,0252} = 0,16.$$

Коэффициент А. А. Чупрова в отличие от коэффициента ассоциации варьирует от 0 до 1. Если исходить из формулы, то его значение не может быть отрицательным. Но суть интерпретации та же. Связь считается существенной при величине КЧ = 0,3. Чем ближе его значение к единице, тем сильнее связь. КЧ = 0,16 – свидетельство наличия относительно заметной связи между видами преступлений и их раскрываемостью.

Особая роль в выявлении связей не только между качественными, но и количественными признаками принадлежит *параллельным статистическим рядам*. С одной стороны, они представляют собой относительно самостоятельный и важный метод выявления корреляционной зависимости, с другой, – с их сопоставления начинается расчет однофакторных, многофакторных и иных корреляций.

Параллельные ряды в этом смысле представляют собой сопоставление двух и более статистических вариационных или динамических рядов показателей, причинно или иным способом связанных между собой. Они дают возможность не только увидеть изменения одного явления в рядах распределения или динамики, но и установить взаимосвязанное изменение двух или более явлений.

Обратимся к известному примеру о связи пьянства с преступностью. Сопоставив за несколько лет два динамических ряда (число преступлений и количество потребления алкоголя в литрах на 100 тыс. населения), мы можем выявить наличие и характер связи между ними. Связь прямая и достаточно сильная, хотя и неодинаковая по силе и механизму действия при совершении различных видов преступлений.

Корыстные преступления совершаются с целью добычи денег на приобретение спиртного; насильственные действия — вследствие снятия нравственно-правовых тормозов у субъектов, находящихся в состоянии опьянения; совершению легкомысленных (неосторожных) деяний, например, дорожно-транспортных, способствует ослабление реакции и другие воздействия алкогольного опьянения на психическое и физическое состояние субъектов преступления. Между потреблением алкогольных напитков и преступностью существует прямая связь причинного характера.

Параллельные ряды в правовой статистике применимы также для сопоставления рядов динамики преступности и раскрываемости, преступности и выявленных правонарушителей, преступности и судимости, преступности, судимости и числа заключенных. Эти ряды могут свидетельствовать о результативности борьбы с преступностью.

Любые показатели о юридически значимых явлениях могут быть поставлены в параллельные статистические ряды распределения и динамики, если между ними существуют реальные причинные или иные связи. Однако обнаруженные совпадения могут быть случайными или ложными.

Глава 10. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ

10.1. Официальная статистическая отчетность правоохранительных органов

Очевидная заинтересованность в статистическом учете и отчетности интересов различных правоохранительных структур, зачастую его неполнота и необъективность уже в тридцатые годы двадцатого столетия способствовали организации единого учета преступлений. По указанию НК РКИ СССР Центральное статистическое управление в тридцатых годах двадцатого века осуществило экспериментальный карточный учет всех преступлений и правонарушений в Москве, Ленинграде и его области, а также в Крыму. Общие правила такового предписывались соответствующей специальной инструкцией. Предлагаемые карточки заполнялись и оформлялись на оконченное уголовное дело после предварительного расследования и на уголовное дело, поступившее без предварительного расследования. Помимо прочего в этих карточках отражались место, время, характер и иные квалифицирующие признаки совершенного преступления. Однако распространить этот опыт на всю систему уголовной юстиции не удалось.

В середине 50-х гг. появились первые более или менее системные попытки регистрации не только уголовных дел и осужденных, но и преступлений. Их учет официально утвердился в 1961 г. после вступления в силу нового уголовного законодательства Союза ССР и союзных республик.

В 1965 г. была принята первая инструкция о едином учете преступлений. После этого она многократно дополнялась и изменялась. В 1985 г. Генеральным прокурором СССР было утверждено ее второе, а в 1994 г. – третье издание.

Единый учет преступлений заключается в первичном учете и регистрации выявленных преступлений, лиц, их совершивших, и уголовных дел. Система учета основывается на регистрации преступлений по моменту возбуждения уголовного дела и лиц, их совершивших, по моменту утверждения прокурором обвинительного заключения, а также на дальнейшей корректировке этих данных в зависимости от результатов расследования и судебного рассмотрения дела. Упомянутая корректировка допускается лишь в пределах года, являющегося законченным отчетным периодом. Изменения, которые появились после годового отчета, в первичные документы учета преступлений и лиц не вносятся.

Правила единого учета распространяются на все правоохранительные органы, имеющие право на возбуждение и расследование уголовных дел.

Первичный учет преступлений осуществляется путем заполнения документов первичного учета (статистических карточек).

Перечень показателей этих карточек устанавливается Генеральной прокуратурой и МВД России совместно с Минюстом России. В своё время в связи с введением действующего сегодня УК России совместным указанием генерального прокурора и министра внутренних дел были введены новые документы первичного учета (статистические карточки), содержание которых обновлено и расширено.

Заполнение карточек (или внесение аналогичной информации на магнитные носители) осуществляется по месту возбуждения уголовного дела, ведения следствия и дознания. Регистрация преступлений, лиц, их совершивших, и уголовных дел, а также ведение статистической отчетности по преступности в целом осуществляют только органы внутренних дел – районные, городские, транспортные.

Преступление, лицо, его совершившее, и уголовное дело считаются учтенными, когда сведения о них внесены в карточки первичного учета (либо на магнитные носители), зарегистрированы в журнале учета преступлений и поставлены на централизованный учет в информационном центре.

Учет преступлений ведется путем заполнения следователем или дознавателем карточки на выявленное преступление. Она заполняется немедленно после возбуждения уголовного дела, направления в суд материалов с протоколом, санкционированным прокурором, или вынесения постановления об освобождении лица от уголовной ответственности с применением к нему мер общественного воздействия, а также в случаях, когда необходимо зарегистрировать преступление, ранее не учтенное.

Учет преступлений имеет много особенностей. Деяние учитывается как одно преступление, если совершено несколькими лицами в соучастии или организованной группой, если состоит из нескольких преступных действий, если состоит из одного действия, но вред причинен многим потерпевшим, если одним действием (идеальная совокупность) совершены два преступления, например, изнасилование с заражением венерической болезнью. В этом случае учитывается наиболее тяжкое преступление. Эти и другие особенности отражаются на уровне учтенной преступности.

Зарегистрированное преступление подлежит снятию с учета, если уголовное дело о нем прекращено по реабилитирующим основаниям либо по нему вынесен оправдательный приговор. Коррекция сведений о выявленных преступлениях осуществляется по данным карточек о результатах расследования, движения уголовного дела и рассмотрения дела в суде.

Статистическая карточка на выявленное преступление и углубляющая ее карточка о результатах расследования преступления

содержат более 300 социальных, криминологических, уголовно-правовых, уголовно-процессуальных, криминалистических, организационных и иных юридически значимых признаков в текстуальном изложении, а также в кодах для возможного использования на ЭВМ. Кроме этого, в карточках применяются методы сжатия информации, позволяющие умножить число отражаемых признаков.

Общее число сведений о выявленном и раскрытом преступлении, которые отражаются в статистических карточках, составляет около 1500 признаков, текстуальных и закодированных для работы как вручную, так и на электронно-вычислительных машинах. В этих карточках мы можем найти краткое описание не только преступления, его квалификацию и категорию, а также место, способ, орудия и средства совершения деяния. Вместе с тем мы можем установить объект (отрасль, сфера) и предмет посягательства, характеристику лица (группы), совершившего деяние, мотивы преступления, материальный ущерб, кем выявлено и расследовано деяние, движение дела.

Учет лиц, совершивших преступления. Учету подлежат все лица, совершившие преступления, в отношении которых утверждено обвинительное заключение, либо санкционированы направление протокола с материалами в суд или передача материалов для применения мер общественного воздействия без возбуждения уголовного дела. Учету подлежат также лица, уголовные дела, по обвинению которых прекращены, либо в возбуждении уголовного дела отказано в связи с истечением сроков давности, вследствие акта амнистии или помилования.

Статистическая карточка на лицо, совершившее преступление, заполняется следователем или дознавателем, производившим расследование (досудебную подготовку) при направлении дела (материалов) прокурору или при прекращении дела, либо при санкционировании передачи материалов для применения мер общественного воздействия. Карточка передается в городской, районный, транспортный или другой отдел внутренних дел для внесения сведений о лице в журнал учета и последующего направления в учетно-регистрационное подразделение органов внутренних дел.

Статистическая карточка на лицо, совершившее преступление и статистические карточки на преступление, по которому лицо, его совершившее, установлено, отражают более 200 признаков личности, текстуальных и закодированных.

Учет уголовных дел. Движение уголовных дел в процессе расследования учитывается на основании карточек на выявленное преступление и движение уголовного дела. Последняя заполняется следователем или органом дознания немедленно после принятия по делу одного из следующих решений: возбуждения уголовного дела, соединения уголовных дел, утверждения обвинительного заключения,

передачи по подследственности, прекращении дела, возобновления производством ранее прекращенного дела, возвращения дела на дополнительное расследование и других. Путь прохождения этой карточки такой же, как и других стат. карт. Объем признаков, отражаемых в этой карточке, составляет около 60.

Документом первичного учета является *статистическая карточка о результатах возмещения материального ущерба и изъятии предметов преступной деятельности*, где учитываются сумма и характер ущерба, его погашение, изъятие имущества (денег, товаров, иностранной валюты, драгоценных металлов, камней и алмазов, оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и т. д.). Информационный объем этой формы составляет около 600 единиц.

В итоге нашей правоохранительной системой собирается огромное количество первичных сведений о совершенном преступлении, правонарушителе, движении уголовного дела и деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью. Общий объем информации составляет около 3500 единиц.

Первичные документы учета (статистические карточки, журналы учета и другие материалы) лежат в основе значительной части официальной отчетности (месячной, полугодовой, годовой) органов внутренних дел.

В органах внутренних дел непосредственно учитывается более 80% зарегистрированных уголовных деяний. Кроме того, сведения о преступлениях, первоначально учтенных в органах прокуратуры. Эти сведения формируются в официальную статистическую отчетность в информационных центрах МВД России. Органы внутренних дел осуществляют счет и выдачу четырех форм государственной статистической отчетности, а также около 20 форм ведомственной отчетности, раскрывающих состояние учтенной преступности и результаты деятельности различных служб органов внутренних дел по обеспечению правопорядка в стране, раскрытию преступлений и розыску преступников.

Помимо форм государственной и ведомственной отчетности, базирующихся на документах первичного учета криминальных явлений, в МВД России обрабатывается еще почти 50 форм, освещающих различные стороны оперативной и служебной деятельности. Главная организация МВД России в вопросах разработки и совершенствования ведомственной статистической отчетности – это Главный информационно-аналитический центр (далее ГИАЦ) МВД России. Порядок предоставления статистической информации в органах внутренних дел определяется Единой инструкцией по подготовке статистических отчетов для передачи в ГИАЦ из органов, подразделений и учреждений внутренних дел.

Острую актуальность на современном этапе приобретает информация об экономических правонарушениях. В связи с этим была разработана единая система учета выявленных преступлений и административных правонарушений в сфере экономики в целях отражения их в государственной статистической отчетности и принятия необходимых мер.

Государственная статистическая отчетность правоохранительных органов состоит из пяти форм.

Первая. «Отчет о зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых преступлениях» (представляемая в МВД России и Госкомстат России). В этой форме, кроме сведений о зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых (в отчетном периоде) преступлениях приводятся данные о расследованных преступлениях, совершенных отдельными категориями лиц.

Вторая. «Единый отчет о преступности» (представляемая в МВД России и Госкомстат России), в котором приводятся сведения по перечню всех видов преступлений, предусмотренных в Особенной части УК России (ст. 105–360) в соотношении с характеристиками преступлений и выявленных лиц.

Третья. «Отчет о лицах, совершивших преступления» (представляемая в МВД России и Госкомстат России), в котором эти лица распределяются по полу, возрасту, образованию, месту жительства, социальному и должностному положению, категории тяжести совершенного деяния, состоянию (алкогольное, наркотическое опьянение), характеристике групповых преступлений (организованных групп) и другим уголовно-правовым, социально-демографическим признакам, соотнесенным с различными группами и видами преступлений.

Четвертая. «Отчет о следственной работе» (представляемая в Генеральную прокуратуру и Госкомстат России), в котором отражаются общие сведения по оконченным делам и по наиболее опасным и распространенным видам преступлений.

Пятая. «Отчет о работе прокурора» (представляемая в Генеральную прокуратуру и Госкомстат России), содержание которого выходит за пределы сведений о состоянии преступности и борьбе с ней к более общим сведениям о правопорядке. В нем находят отражение результаты надзора за исполнением законов и за законностью правовых актов, издаваемых на различных уровнях власти и в различных министерствах (ведомствах).

В дополнение государственной статистической отчетности в органах внутренних дел имеются еще более 60 форм ведомственной статистической отчетности, в том числе более десяти форм о различных аспектах состояния преступности и борьбы с ней. Наиболее значимыми являются:

1) Отчет о состоянии преступности и результатах расследования преступлений. В нем отражаются общие сведения о состоянии

преступности. Это наиболее полный отчет оперативного характера, на основе данных которого ежемесячно выдается экспресс-информация и другие оперативные материалы, в том числе и ежемесячно публикуемые.

2) Отчет о рассмотрении заявлений и сообщений о преступлениях. В отчете содержатся показатели работы различных правоохранительных органов о рассмотрении заявлений и сообщений о преступлениях, распределенных по видам деяний.

3) Отчет о преступлениях, совершенных с помощью оружия.

4) Отчет о состоянии преступности на транспорте.

5) Отчет о результатах работы органов дознания.

6) Отчет о работе органов внутренних дел по раскрытию преступлений.

10.2. Учет административных правонарушений

В СССР не было единого учета всех видов административных правонарушений. Он был закрытым и существовал лишь в ведомствах и на местах. Наиболее налаженная регистрация административных правонарушений имела место в милиции, хотя общее число ведомств, которые реализовывали административную ответственность, было более 35.

Во второй половине 80-х гг. были разработаны различные формы отчетности, в том числе – и форма единого отчета о количестве выявленных административных правонарушений и лиц, привлеченных к административной ответственности, сведения о которых различные ведомства должны были непосредственно представлять в Госкомстат СССР.

Какой-либо унификации административной практики в стране не было. Тем не менее полученные данные об административных правонарушениях, их видах, ведомственном и территориальном распределении и лицах их совершивших, видах и мерах административных взысканий, красноречиво свидетельствовали о правовой и моральной обстановке в стране.

Современное состояние учета административных правонарушений, выявляемых полицией, определяется тем, что они учитываются на региональном и федеральном уровнях. Нарушения правил дорожного движения учитываются отдельно. Согласно правилам учета дорожно-транспортных правонарушений, в государственную отчетность включаются лишь те, которые привели к гибели или ранению людей. Такие последствия могут быть результатом преступлений, административных правонарушений и невиновного причинения. Все они учитываются вместе.

В настоящее время идет процесс медленного движения административной практики от должностных лиц с дискреционными полномочиями к административному судопроизводству.

Другие органы административной юрисдикции, число которых приближается к 40, не имеют надежного учета административных правонарушений. Он является ведомственным и неполным. Тем не менее, в стране достаточно возможностей получить сведения об административных правонарушениях в статистических материалах ведомств и в органах местного самоуправления.

10.3. Учет и отчетность судов и органов юстиции

Суды осуществляют уголовно-правовой, административно-правовой и гражданско-правовой учет юридически значимых явлений и процессов. Единицы измерения судебного учета – уголовное дело, преступление, подсудимый, мера уголовного наказания, административное дело, правонарушитель, мера административного наказания, гражданское дело, стороны в гражданском процессе, результаты разрешения спора и др.

Первичный учет в судах всех уровней, как правило, строится на основе статистических карточек и соответствующих журналов учета. Правильная организация первичного учета – необходимое условие надежной статистики о работе судов, судимости, мерах наказания, административной юрисдикции, разрешении гражданских споров и т. д.

Статистические карточки в судах первой инстанции ведутся на уголовное дело, на подсудимого, на гражданское дело, на исполнительное производство. Работа по делам кассационной и надзорной инстанций также отражается в соответствующих карточках. Кроме них в судах ведутся журналы регистрации уголовных, административных и гражданских дел, которые также являются первичными документами учета. Образцы учетно-регистрационных карточек и журналов утверждаются Минюстом России и воспроизводятся в инструкции по делопроизводству в судах.

Учетно-регистрационная карточка на уголовное дело содержала сведения о его регистрации и движении. Основной документ первичного учета – статистическая карточка на каждого подсудимого.

Карточка на подсудимого заполняется судьями первой и второй инстанций. В общей сложности в ней содержатся основные юридически значимые признаки, обозначенных текстуально путем кодирования, что позволяет использовать их при машинной обработке.

Учетно-статистическая карточка на гражданское дело заводится в день поступления искового заявления, а затем в ней отражаются все процессуальные действия суда по делу.

Учетно-статистическая карточка на исполнительное производство отражает работу судебного исполнителя по исполнению решения по гражданским делам и приговоров в части возмещения материального

ущерба по уголовным делам, а также движение исполнительного документа, сроки и результаты исполнения судебного решения.

Карточка по учету сумм ущерба отражает размер материального ущерба, причиненный преступлениями экономической направленности. Она заполняется на каждое аналогичное дело и в ней отражается динамика погашения ущерба во время предварительного следствия, а также до и после вступления приговора в законную силу.

На основе обработки статистических карточек, журналов регистрации и других материалов первичного учета формируется вся статистическая информация о динамике и структуре судимости, личности осужденных, мерах наказания, движении уголовных и гражданских дел, гражданском и уголовном судопроизводстве.

Государственная статистическая отчетность судов первой инстанции разрабатывается Минюстом России и утверждается постановлением Госкомстата России. В этих отчетах отражаются количество и характер судебных дел, рассмотренных судом, сроки их рассмотрения, характер приговоров и решений, сумма материального ущерба, его возмещение и другие показатели судебной деятельности.

Отчеты имеют особое значение для анализа судимости и осужденных. Во-первых, они формируются на основе массива статистических карточек на осужденных лиц, электронные базы данных которых создаются в органах юстиции субъектов Федерации, а сами отчеты представляются в Министерство юстиции России на безбумажной основе. Во-вторых, они содержат большое число статистических показателей, необходимых для анализа судимости и осужденных.

Наряду с отчетностью судов Министерство юстиции России располагает отчетностью о работе *нотариальных контор* (заверение договоров, доверенностей, завещаний, свидетельств верности копий документов, выдача документов на право наследования и т. д.); *органов записи актов гражданского состояния* (рождения, смерти браки, разводы, усыновления, установления отцовства, перемена фамилий, имен и отчеств и т. д.); о работе *коллегии адвокатов* (оказание юридической помощи, защита прав и законных интересов граждан, предприятий и учреждений); о работе *судебно-экспертных учреждений системы юстиции* (виды судебных экспертиз, сроки их проведения и другие показатели).

10.4. Автоматизированные системы обработки данных правовой статистики

Эффективность любой деятельности существенно зависит от качественно-количественных показателей ее информационного обеспечения и скорости их получения. Поэтому проблеме информатизации различных аспектов правовой деятельности ныне

уделяется самое серьезное внимание. Средства быстродействующей вычислительной техники, связи и информатики используются в правотворческой, правоприменительной и правоохранной деятельности.

В компьютеризации правовой деятельности можно условно выделить три группы автоматизированных информационных систем:

нормативных актов, включающие в себя банки законодательных, правительственных и ведомственных актов, решения Конституционного Суда и постановления Пленума Верховного Суда;

обеспечивающих оперативно-розыскную деятельность, расследование преступлений, охрану общественного порядка, где в банках данных криминального учета лиц отражены сведения о владельцах оружия и автотранспорта, лиц, разыскиваемых и без вести пропавших, единицах разыскиваемого оружия и т. д.;

регистрации учета преступлений, лиц, их совершивших, осужденных, заключенных, иной статистической информации о деятельности правоохранительных органов, судов и других юридических учреждений.

Все эти системы тесно связаны между собой. Они могут формировать единую информационно-вычислительную сеть органов внутренних дел.

Информация одной автоматизированной информационной системы может быть важной для другой и наоборот. Стратегическая цель при информатизации деятельности правоохранительных органов — это применение новейших формационных технологий на базе создания интегрированных банков данных справочного, статистического и аналитического характера

Статистический учет и отчетность в правоохранительных органах ведется с 70-х гг. В то время информационные центры оснащались отечественными ЭВМ и использовались главным образом для обработки статистических данных о преступности, преступниках и результатах деятельности органов внутренних дел. Слабость технической базы и отсутствие развитых программных средств не позволяли реализовать концепцию единой базы как на региональном, так и на федеральном уровнях.

В настоящее время в России идет интенсивное создание единой системы информационного обеспечения деятельности органов внутренних дел. В МВД России внедрено около 300 локальных вычислительных сетей и 50 территориально распределенных информационных систем с доступом к банкам почти с 4000 автоматизированных рабочих мест. Всего в машинном контуре ежегодно обрабатывается свыше 150 млн. документов.

Нормативной базой проведения крупномасштабных работ по компьютеризации органов внутренних дел является «Концепция развития системы информационного обеспечения органов внутренних дел», на основе которой разработаны основные принципы создания информационно-вычислительных систем, разрабатываются комплекты

прикладных программных средств. В целом концепция и техническое задание на создание автоматизированных систем обработки данных в МВД России ориентирована на несколько уровней сбора, обработки и накопления информации с использованием современных персональных компьютеров.

Кроме информационно-аналитических центров МВД России, ГУ МВД России, УМВД России, которые оснащаются ЭВМ большой мощности, для обработки статистики и ведения централизованных учетов идет активное внедрение вычислительной техники в городские, районные подразделения органов внутренних дел. Многие регионы используют возможности модемной связи по телефонным каналам для передачи в ГИАЦ данных форм статистической отчетности и получения сборников, подготовленных в ГИАЦ, а также для обмена между собой различной информацией. Использование такого канала связи позволило уменьшить трудоемкость обработки статистических данных в ГИАЦ и повысить его оперативность.

Компьютеризация органов внутренних дел внесла коррективы и в обработку статистической информации. Вся технология заполнения и представления документов первичного учета проработана с учетом возможностей их дальнейшей автоматизированной обработки. Ныне учет преступлений и лиц, их совершивших, может осуществляться в учетно-регистрационных подразделениях с использованием средств вычислительной техники и связи. В этом случае показатели документов первичного учета переносятся на магнитные носители с последующей распечаткой введенных данных в форме соответствующих статистических карточек. Документы первичного учета на магнитных носителях немедленно пересылаются для обработки и хранения в информационные центры МВД России, ГУ МВД России, УМВД России.

По оценкам специалистов, на уровне городских и районных органов в дежурных частях, у оперативных работников, следователей, сотрудников других подразделений в статистических карточках, учетных журналах и других первичных материалах накапливается основная масса всей статистической информации. Именно на работников городских, районных и линейных органов возлагается организация учетно-регистрационной и статистической работы.

Статистические карточки заполняются и представляются в учетно-регистрационное подразделение, где переводятся на магнитные носители и сводятся в соответствующие массивы. На их основе и формируется статистическая отчетность о преступлениях и лицах, их совершивших.

Публикации статистических данных. Сведения государственной и ведомственной статистической отчетности правоохранительных органов и судов с начала 30-х и до конца 80-х гг. были засекреченными. С середины 80-х гг. впервые были сняты ограничения на публикацию статистических сведений о количестве осужденных по семи видам опасных преступлений.

Тогда же было принято решение о снятии ограничений с публикаций сводных данных о зарегистрированных преступлениях.

В ежегодных российских статистических сборниках «Преступность и правонарушения» представлено несколько разделов, в которых приводятся данные за последнее пятилетие. В разделе «Общая характеристика преступности» отражаются сведения о зарегистрированных преступлениях, лицах, их совершивших, в абсолютных показателях и в расчете на население. Они распределяются по субъектам Федерации, степени тяжести, по наиболее распространенным группам деяний, по признакам личности и другим критериям. В разделе «Отдельные виды преступлений» дается статистическая характеристика умышленных убийств, причинения тяжкого вреда здоровью, изнасилований, хулиганств, разбоев, грабежей, краж и других опасных деяний. В разделе «Общая характеристика судимости» представлены сведения о судимости, осужденных и мерах наказания, как в целом, так и по отдельным опасным видам преступлений. В следующих разделах даются подробные сведения об аварийности на автотранспорте.

ГИАЦ МВД России представляет также ежемесячную, полугодовую и годовую оперативную информацию. Как правило к 10 числу каждого месяца соответствующим пользователям этой информации представляется отчет «О состоянии преступности и результатах расследования», где в разрезе всех субъектов Федерации и в целом по России дается большой объем сведений за предыдущие месяц или месяцы (по нарастающей) текущего года. Эти же данные в обобщенном виде (без субъектов Федерации) даются в экспресс-информации. Ежемесячно выпускается сборник «Состояние преступности в России». Эти и другие ежемесячные издания относительно полно раскрывают в динамике криминологическую обстановку в стране и субъектах Федерации по учтенным деяниям в текущем году.

Открытость статистических сведений о преступности и судимости и их систематическая публикация позволяют широко использовать методы правовой статистики для анализа актуальных криминологических, уголовно-правовых, уголовно-процессуальных, криминалистических, пенитенциарных, административно-правовых и иных проблем борьбы с преступностью и правоохранительной деятельности.

Статистические отчеты, в которых раскрывается деятельность правоохранительных органов, относительно полно отражают фактические реалии, хотя нельзя исключить статистических элементов приукрашивания той или иной деятельности. Тем не менее, сведения этих отчетов более или менее надежны. Однако, надежность статистических показателей существенно снижается при отражении действительного состояния преступности и реального контроля над ней со стороны правоохранительных органов.

Проблема объективности показателей правовой статистики сложна не только для России, но и других стран мира. Всюду фактическая преступность многократно превышает преступность, которая регистрируется, а учтенная преступность намного превышает ее раскрываемую часть. Раскрытые деяния превышают число преступлений, за которые виновные привлекаются к уголовной ответственности. Еще меньше деяний становится предметом судебного рассмотрения. И еще меньше деяний, за совершение которых суды выносят обвинительные приговоры с назначением реального наказания.

Латентная (скрытая) преступность формируется из незаявленных преступлений, когда потерпевшие, свидетели, должностные лица и другие граждане, осведомленные о совершенном преступлении, не сообщают этого в правоохранительные органы; из неучтенных преступлений, когда правоохранительные органы, получившие сообщение о совершенном преступлении, не регистрируют и не расследуют его; из неустановленных преступлений, когда правоохранительные органы зарегистрировали и расследовали преступление, но в силу недостаточного желания, слабой профессиональной подготовки или ошибочной уголовно-правовой квалификации не установили события или состава преступления.

Оценивая зарегистрированную преступность и официальные данные о раскрываемости преступлений, а также другие результаты борьбы с преступностью, необходимо сознавать степень их надежности. При наличии сомнений уточнение официальной статистической отчетности можно осуществить с помощью выборочных изучений, в том числе и выборочного опроса граждан.

Глава 11. КОМПЛЕКСНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКЕ

11.1. Понятие статистического анализа

Анализ (от греч. *analysis* – разложение) в широком понимании представляет собой научный метод мысленного или реального разложения, расчленения предмета, явления, процесса на составные элементы, признаки, свойства, отношения, которые затем исследуются в отдельности и во взаимосвязи с расчлененным целым в целях получения нового знания или систематизации уже имеющихся знаний.

В каждой науке анализ имеет свое специфическое и конкретное содержание (например, математический, логический, правовой анализ). Исходя из общенаучного определения, статистический анализ рассматривается вообще и применительно к юридическим дисциплинам в отдельности в более широком понимании. При этом следует иметь в виду, что юридическая наука и практика неоднородны. Криминология изучает преступность и другие фактические отношения, с ней связанные, гражданское или уголовное право изучают правовые отношения, но на основе несхожих категорий, понятий, норм и фактической деятельности. Все это отражается на характере статистического анализа.

Статистический анализ в социально-правовом исследовании включает в себя расчленение изучаемого явления (процесса) на составные части, определяемые той или иной отраслью права, количественное измерение этих составных частей, установление взаимосвязей между ними и другими социальными явлениями, выявление реальных закономерностей развития явления или процесса. *Статистический анализ в криминологическом исследовании* предполагает расчленение преступности, ее причин, мер предупреждения и т. д. на составные элементы в целях установления и количественного измерения, взаимосвязей и закономерностей преступности и связанных с ней массовых социальных явлений и процессов.

При раскрытии понятия статистического анализа в юридической науке и практике мы вынуждены будем выходить за пределы устоявшегося общенаучного определения. Выявление взаимосвязей между составными частями изучаемого явления, между ними и другими социальными процессами, установление общих закономерностей развития, строго говоря, больше элементы синтеза (от греч. *synthesis* – соединение), чем собственно анализа. Именно синтез явления в его единстве и взаимной связи путем обобщения и сведения в единое целое статистических данных, добытых анализом, помогает решить многие задачи, которые традиционно относят к статистическому анализу.

Статистический анализ юридически значимых показателей помогает различным отраслям юридической науки не утратить связь с социальными реалиями при выполнении ею своих четырех функций: описательной, объяснительной, прогностической и организационно-практической.

В описательной функции уголовного и гражданского права, криминологии и других юридических дисциплин статистический анализ играет основополагающую роль. Он позволяет получить качественно-количественную характеристику изучаемого явления, описать его составные части, установить их соотношение, выявить различные особенности и характерные черты. Наиболее полно возможности статистического анализа используются при описании преступности, административной правонарушаемости, гражданско-правовой деликтности, а также результатов деятельности правоохранительных органов.

В реализации этой функции юридической науки статистический анализ применяется намного шире, чем при осуществлении иных ее назначений. Это можно рассматривать как недостаток. Качественная или количественная описательность — первая и наиболее простая ступень анализа. Неполное использование статистического анализа при реализации других функций науки чаще всего свидетельствует о слабом владении его методами. Да и само статистическое описание юридических явлений не всегда бывает системным и профессиональным.

Статистический анализ, применяемый для *объяснительной* функции юридической науки и практики, обладает огромным арсеналом средств, способов и методов, позволяющих проникнуть вглубь изучаемого явления, выявить его внутренние и внешние взаимосвязи, установить реальные тенденции и причинную базу происходящих изменений. Объективно объяснить, например, причины роста (снижения) преступности или отдельных ее видов, ее структурных сдвигов, недостаточную эффективность деятельности уголовного и гражданского правосудия, снижение доверия населения к полиции. В реальной жизни и практике такие объяснения нередко носят поверхностный и произвольный характер. Скажем, в основе снижения уровня учтенных преступлений может лежать множество самых разных причин: улучшение жизни в стране, совершенствование контроля противоправного поведения, неверие населения в уголовное правосудие, недобросовестный учет преступлений и изменение уголовного законодательства.

Для доказательства тех или иных связей требуется глубокий факторный, корреляционный и причинный статистический анализы. Только в этом случае сделанные выводы принесут реальную помощь при выработке практических или теоретических решений.

Статистический анализ осуществляется на данных прошлого и настоящего. Даже при самом правдивом описании и объяснении его

реальных особенностей следует всегда помнить, что социально-правовая, криминологическая и иная правовая реальность чрезвычайно изменчива и динамична. Поэтому выводы, сделанные только на основе прошлого и настоящего, могут оказаться выводами «вчерашнего» дня. Избежать ошибок в определенной мере может многовариантный, вероятностный, но относительно надежный прогноз возможного развития изучаемого явления в обозримом будущем. Статистический анализ дает достаточно оснований для осуществления *прогностических* функций той или иной отрасли науки и практической деятельности.

Самый упрощенный метод осуществления прогноза на ближайшее будущее – экстраполяция статистических тенденций и закономерностей на предстоящие годы. Если эти тенденции и закономерности выявлены объективно, то они могут дать относительно надежную базу для возможных предположений. Причем необходимо экстраполировать не только тенденции самого изучаемого явления или процесса, но и других связанных с ним социальных явлений, которые его обуславливают. На основе статистического изучения аналогичных тенденций в криминологии прогнозируется, например, не только преступность и ее виды, но и поведение отдельных лиц.

Описание, объяснение и прогноз развития изучаемых явлений нужны не сами по себе, а для принятия адекватных решений при подготовке законодательных инициатив, оптимальной организации и деятельности правоохранительных органов. При выработке практических мер могут быть использованы методы статистического моделирования, экспериментальных решений и другие приемы статистического анализа.

Статистический анализ после статистического наблюдения, сводки и группировки полученных данных, называют *третьим* и, если не считать следующего за ним качественного анализа, *завершающим* этапом количественного изучения. Последняя характеристика имеет условный характер, ибо практически аналитическая работа в правоохранительных органах начинается при статистическом наблюдении, углубляется при статистической сводке и группировке, расчете обобщающих величин и завершается комплексным применением различных методов собственно статистического анализа.

Статистический анализ в его широком понимании включает в себя следующие частные методы:

- 1) статистической сводки и группировки;
- 2) обобщающих величин (абсолютных, относительных, средних);
- 3) статистических рядов;
- 4) корреляции и других способов изучения взаимосвязей.

Перечисленные методы позволяют решить большинство задач, которые обычно ставятся перед традиционным статистическим анализом.

Дальнейшее углубление количественного анализа возможно на основе многочисленных математических методов, применение которых требует серьезной профессиональной подготовки.

11.2. Статистические возможности анализа преступности и ее причин

Преступность – крайне негативное массовое закономерное и глубоко структурированное социальное явление, распределенное во времени и пространстве, свойственное всем ныне известным общественным системам и связанное с огромным количеством иных социальных явлений. В этом своем значении она представляет собой конкретный объект для статистического анализа.

Правовая статистика, будучи одним из основных количественных методов познания реальной преступности, не подменяет криминологию, уголовное право и другие науки криминального цикла, а лишь раскрывает возможности количественного анализа преступных проявлений. Эти возможности определяются наличием статистического учета преступности и сводных данных о ней, существованием централизованной отчетности с разработкой огромного количества обобщающих структурных и динамических показателей, позволяющих анализировать (сравнивать) преступность по годам и территориям, изучать ее взаимосвязи с причинами и последствиями, прогнозировать их общее возможное развитие.

Объективное статистическое изучение преступности является базой изучения ее причин, личности правонарушителей, социальных и экономических последствий, планирования борьбы с ней и оценки деятельности правоохранительных органов.

Статистический анализ преступности заключается в установлении ее *реального состояния*. Вопрос этот сложный, противоречивый и неоднозначный. С одной стороны, есть хорошо разработанные учет и отчетность, с другой – учтенная преступность не отражает реальной криминологической обстановки. Уровень регистрируемой преступности в среднем колеблется в пределах от одной четверти до половины от фактически совершаемых преступлений.

Установление реального состояния преступности – главная и основополагающая задача статистического анализа, осуществляемого в правоохранительных органах.

На *первом этапе* сбора данных о преступности используется основная форма статистического наблюдения – официальная статистическая отчетность правоохранительных органов. Документы первичного учета содержат до 3500 единиц информации о различных аспектах преступности. Хотя все эти карточки систематически

обобщаются в формах государственной и ведомственной отчетности, далеко не все сочетания (а их более двух миллионов) кодированных признаков находят отражение в представляемых отчетах.

Для изучения преступности следует использовать отчеты о зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых преступлениях, о состоянии преступности и результатах расследования преступлений, единый отчет преступности, отчет о рассмотрении заявлений и сообщений о преступлениях и многие другие.

На *втором этапе* сбора данных необходимо получить те сведения, которые в силу различных причин не нашли отражение в учете и отчетности. Осознание неполноты и искаженности учета преступности – важное условие объективности изучения ее фактического состояния. Пренебрежение данным условием чревато ошибочными, а часто и вредными выводами, не способствующими эффективной борьбе с преступностью.

Только объективное статистическое изучение состояния преступности способно помочь в выработке адекватных мер по контролю над общественно опасным поведением. Задача состоит в приближении выводов об изучаемой преступности к ее фактическому состоянию, в корректировке уровня и структуры учтенной преступности соответственно имеющимся реалиям и при разработке в правоохранительных органах мер борьбы с ней.

Особая роль в решении этой задачи принадлежит известным статистическим методам:

- сравнительному статистическому анализу структурных соотношений внутри учтенной преступности;
- сопоставлению сведений о зарегистрированной преступности с другими статистическими показателями;
- непосредственному изучению заявлений, сообщений и жалоб граждан о совершенных против них посягательствах и действиях правоохранительных органов;
- специально организованным опросам граждан и сотрудников правоохранительных органов.

Соотношение различных видов преступлений в структуре преступности имеет более или менее устойчивый характер. Например, средняя доля умышленных убийств в нашей стране за последние 40 лет составляла 1,4%, краж – 31,1% и т. д. Изменение удельных весов может служить одним из индикаторов роста или снижения латентности.

Сравнительный анализ взаимосвязанных показателей криминальной статистики по категориям преступлений (небольшой тяжести, средней тяжести, тяжких и особо тяжких) может дать более общие данные о латентной преступности. Статистическая закономерность распределения этих групп

деяний такова: чем ниже доля особо тяжких и тяжких преступлений, а соответственно – выше доля преступлений небольшой и средней тяжести, тем ниже уровень латентной преступности. Наоборот, малый удельный вес преступлений небольшой и средней тяжести и соответственно высокий удельный вес тяжких и особо тяжких деяний свидетельствуют о высоком уровне латентности. В качестве условного эталона «нормальных» удельных весов в правоохранительных органах можно использовать средние показатели за много лет по анализируемому городу или району либо средние показатели по стране, региону, субъекту Федерации.

В правовой статистике разработаны и более сложные методики выявления латентной преступности через *соотношение уровней различных деяний* в общей структуре учтенной преступности. А. А. Конев, например, на восьми составах преступлений предпринял попытку изучить латентность с помощью предложенного им индекса интенсивности общественной опасности деяния, который рассчитывал путем умножения абсолютного уровня того или иного деяния на средний индекс наказуемости.

Определенную помощь в изучении скрытых преступлений может оказать *сопоставление данных уголовного учета и статистики гражданско-правовых, административных и дисциплинарных правонарушений*. Между разными видами противоправного поведения также существуют определенные статистические связи, напоминающие корреляции между тяжелой и менее тяжелой преступностью.

Следующее важное статистическое направление установления скрытых преступлений, которое широко применяется надзорными и контролирующими органами, – это *сопоставление учтенных преступлений с иными сведениями*. Эти сведения находятся в журналах регистрации заявлений и сообщений о преступлениях; сигналов срабатывания охранной сигнализации; учета подростков, доставленных в инспекцию по делам несовершеннолетних; сообщений о преступлениях, поступивших по телефону; а также имеются в представлениях и постановлениях прокуроров; постановлениях об отказе в возбуждении уголовных дел; материалах по розыску без вести пропавших граждан и установлению личности неопознанных трупов; книгах регистрации факсов обращения граждан в бюро судебных экспертиз для определения тяжести телесных повреждений; документах о выплате страховых компенсаций; книгах учета лиц, обратившихся за медицинской помощью по поводу телесных повреждений и отравлений; сообщениях средств массовой информации и др.

Сопоставление конкретных данных, имеющих в перечисленных журналах и книгах, а также в статистических, позволяет установить существенные расхождения. Непосредственное ознакомление с отказными материалами также может дать важные свидетельства о скрываемой преступности.

Особое место в установлении латентной преступности занимает опрос граждан о противоправных действиях, жертвами которых оказались они сами или их родственники и знакомые; опрос сотрудников правоохранительных органов и специалистов для экспертной оценки уровня латентности по незаявленным и незарегистрированным деяниям; опрос осужденных и заключенных (особенно профессиональных воров) о безнаказанных деяниях. Необходимо отметить, что результаты данных опросов следует оценивать критически.

В целом при изучении латентности необходимо сочетать различные методы в едином комплексе с тем, чтобы полученная информация могла перепроверяться и дополняться.

Собрав относительно полную информацию об учтенной и латентной преступности, можно приступать к статистическому анализу ее реального состояния.

Для изучения реального и регистрируемого уровней преступности может рассчитываться коэффициент преступности на все население и на жителей возраста уголовной ответственности, коэффициент поражаемости преступностью различных групп населения, сфер социальной жизни, экономической деятельности, отдельных территорий, предприятий и учреждений. Все перечисленные показатели нельзя объективно оценить вне реальной динамики преступности, темпов ее роста (снижения) в прошлом, настоящем и возможном будущем.

Большинство из названных показателей может быть расширено за счет конкретных признаков. Например, только в рамках карточек первичного учета некоторые показатели имеют десятки и даже сотни конкретных признаков (группы и виды преступлений, сферы социальной жизни, отрасли производства, место и способы совершения преступлений). В зависимости от целей и задач исследования выбирается оптимально необходимое число статистически анализируемых признаков.

Анализ может включать в себя расчет самых разных обобщающих показателей – абсолютных, относительных и средних, построение рядов распределения и динамики, выявление корреляционных связей, т. е. практически весь арсенал статистических методов. Только на этой основе можно изучать причины преступности, личность правонарушителей и разрабатывать адекватные меры правоохранительных органов по борьбе с преступностью.

Причины преступности, конкретных преступлений и личность преступника обычно рассматриваются как относительно самостоятельные, хотя и взаимосвязанные проблемы. Мотивация преступного поведения чаще всего тяготеет к проблеме личности, но нередко рассматривается в структуре комплекса объективных и субъективных причин. В реальной жизни и практике правоохранительных органов четко разделить причины

преступности, конкретных преступлений, личность преступников и мотивацию преступного поведения не просто.

Объективные причины преступности реализуются в конкретных противоправных актах через личность субъекта и его мотивацию. Причинами преступного поведения выступает вся совокупность социальных воздействий прошлого, настоящего и возможного будущего во взаимодействии с личностью правонарушителей. В силу этого в уголовном деле и документах первичного учета отражается лишь то, что установлено.

Задача статистического анализа причин преступности, личности преступника и мотивации преступного поведения – выявить и измерить имеющуюся связь между теми признаками, которые отражены в криминальном учете, и признаками социальных, экономических и других явлений, которые сопровождали жизнь и деятельность правонарушителя.

Объединение анализа возможностей статистического изучения причин преступности, личности преступников и мотивации преступного поведения в одном параграфе определяется их объективной взаимосвязанностью и неразрывностью отражения в документах первичного учета и отчетности.

Преступность детерминируется огромным количеством социальных, экономических, демографических, организационных, идеологических и иных причин и условий, существующих во времени и пространстве.

Статистические возможности анализа причин преступности иные, чем при количественном изучении самих уголовно-наказуемых деяний. С одной стороны (в рамках правовой статистики), эти возможности намного уже, с другой (в рамках других отраслей статистики) – заметно шире. Собственно правовая статистика отслеживает причины преступности не прямо, а лишь косвенно и в ограниченном, можно сказать, условном виде.

Статистическое изучение причинности не замыкается на учете и отчетности в правоохранительных органах. Во взаимосвязи с ними может использоваться экономическая, социальная, демографическая, культурная, медицинская, моральная и иные виды статистики. Использование в этих сопоставлениях собственных методов статистического анализа (сводки и группировки, относительных и средних величин, корреляции и др.) и универсальность применения для любых количественных явлений позволяет использовать их при изучении причин без каких-либо ограничений.

Предварительное статистическое выявление причин преступности начинается с *количественной характеристики ее состояния, уровня, структуры, динамики*. Особенно важны структурные показатели различных обстоятельств совершения преступлений и удельные веса распределения преступных проявлений по объективным признакам,

таким как: место и способы совершения преступлений; объекты и предметы посягательства (незаконного оборота); способы и орудия совершения преступлений; квалификация и категоризация преступлений; административно-территориальное деление; социальные сферы; отрасли хозяйства; формы собственности; организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов; применение оружия, взрывчатых веществ и боеприпасов.

Объем показателей по многим из названных признаков достаточно большой: по способам совершения преступлений – 29 признаков, организационным формам хозяйствующих субъектов при посягательствах экономической направленности – 54, предметам посягательства – 103, месту совершения преступления – 105, отраслям хозяйства – 286, составам деяний – более 500.

Определение направленности изучения может быть плановым или случайным. Например, регистрация высокого удельного веса преступности в каком-то регионе, городе, районе по сравнению со средними данными по стране или субъекту Федерации, либо по сравнению с данными предыдущих лет может привлечь внимание изучающего к более глубокому осмыслению положения дел на данной территории. Может случиться так, что высокий удельный вес обусловлен наличием миграционного прироста населения. Дополнительный расчет коэффициента преступности на 100 тыс. или 10 тыс. всего населения и населения в возрасте уголовной ответственности способствует более точному раскрытию состояния преступности в данном районе. Если оно и по коэффициенту преступности выделяется в худшую сторону, то это может служить достаточным основанием для руководителя органа внутренних дел к более глубокому ее изучению.

Анализ преступности по ее другим объективным показателям, месту и способу совершения преступлений, объектам и предметам преступного посягательства, квалификации и категориям деяний, отраслям хозяйства и т. п. помогает уточнить особо криминогенные обстоятельства. К примеру, если преступность распространена на улицах и в общественных местах, круг причин может быть один, на предприятиях – другой, в квартирах – третий. Если объект посягательства – коммерческая деятельность, то в совокупность причин будут входить одни обстоятельства; порядок приватизации – другие; половая неприкосновенность женщин – третьи; порядок государственного управления – четвертые. И так по каждому объективному показателю.

В первичных документах учета преступности регистрируется дополнительная характеристика преступлений. Там отражается: сколько преступлений связано с приватизацией; земельными отношениями; внешнеэкономической или финансовой деятельностью; операциями с

недвижимостью; потребительским рынком. Кроме того, регистрируются сведения, касающиеся: количества преступлений совершенных в сфере пассажирских или грузовых перевозок и связанных с хищениями грузов на разных стадиях их доставки. Вместе с тем учитывается: сколько преступлений сопряжено с разбоем, вымогательством, бандитизмом, захватом заложников; сколько преступлений совершено в отношении лиц, находящихся в беспомощном состоянии, при исполнении служебной деятельности или выполнении общественного долга; сколько преступлений повлекло причинение тяжкого вреда здоровью или смерть потерпевших и другие общественно-опасных последствия; сколько преступлений связано с различными нарушениями правил предпринимательской или банковской деятельности.

Многие из перечисленных показателей могут быть установлены почти по всем учтенным преступлениям, независимо от того, раскрыты они или нет, а остальные — только по раскрытым деяниям и при выявлении виновных лиц. Раскрытие преступлений и установление лиц, их совершивших, дает возможность уточнить предварительные выводы о некоторых объективных обстоятельствах совершения преступлений, а также познакомиться с обобщенной характеристикой выявленных правонарушителей и мотивацией их преступного поведения.

В статистических карточках на *лицо, совершившее преступление*, отражается более 200 обобщенных признаков личности, текстуальных и закодированных. С учетом использования кодов справочников и Особенной части УК России – около 1500: фамилия, имя, отчество, дата рождения, пол, образование, гражданство, страна и место проживания, цель приезда, социальное положение, материальное обеспечение, семейное положение, национальная принадлежность, психическое состояние во время совершения преступления (алкогольное, наркотическое, токсическое опьянение), отношение к группам хронических алкоголиков, наркоманов, токсикоманов, отношение к другим маргинальным слоям населения, распределение по видам соучастников и формам соучастия, по повторности, прежней судимости, общему и специальному рецидиву и т. д.

Многие причины могут быть раскрыты только через те или иные сведения о лицах, подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений. Распределение в структуре установленных правонарушителей примерно следующее: 11,9% несовершеннолетних, 15,9% – женщин, 48,1% – лиц, не имеющих постоянного источника дохода, 22,1% – ранее совершавших преступления, 28,0% – совершивших преступление в группе и 36,4% – находились во время совершения преступления в состоянии алкогольного опьянения. Одни только эти данные ориентируют изучающего на недостатки воспитания подростков в

семье и школе, исключительную криминогенность лица без постоянного источника дохода, серьезные пробелы у лиц, ранее совершавших преступления, криминогенную роль групповой психологии и пьянства.

Характеристика лиц, совершивших нераскрытые и латентные деяния, могла бы заметно повлиять на удельные веса названных признаков, но этих данных в официальной статистике нет. Их можно получить лишь при специально организованном статистическом наблюдении.

Сотрудники правоохранительных органов при статистическом изучении личности человека должны проявлять максимум критичности к получаемым показателям и принимать меры для проверки их надежности путем привлечения иной информации. Всем известно, что состояние опьянения субъекта – серьезный криминогенный фактор. Удельный вес названного обстоятельства в структуре выявленных правонарушителей или учтенных преступлений колеблется в пределах 30–35%. Он особенно высок при совершении хулиганских действий.

Удельные веса показателей личности правонарушителей целесообразно сопоставлять с удельными весами тех же признаков среди правопослушных граждан. Когда мы регистрируем долю мужчин среди преступников в пределах 84–87%, то есть все основания утверждать об особой криминогенности этого пола. Но если мы рассчитаем коэффициенты преступности полов на 100 тыс. мужчин и женщин, то криминогенность мужчин еще более увеличится, так как их доля в структуре населения меньше 50%. Эти соотношения устойчивы. В большинстве стран мира преступная активность мужчин в 6–7–8 раз выше, чем женщин.

То же можно сказать о криминогенности лиц, не имеющих постоянного источника дохода. Их в структуре российских преступников – 52,4%. Это очень много. Мы не имеем точных данных о доли данной категории граждан в структуре всего населения. Но по некоторым приблизительным оценкам она составляет около 15 – 20%. Если это так, то криминогенность анализируемого фактора еще более очевидна.

Сопоставительный статистический анализ тех или иных данных о личности правонарушителей выводит исследователя на очень серьезные криминологические проблемы. Преступная активность несовершеннолетних, «выпавших» из школьной и трудовой жизни, в 4–6 раз выше, чем работающих подростков, в 10–15 раз выше, чем учащихся.

Системного и полного учета нет не только в отношении детей, которые нигде не учатся и не работают, но и в отношении всех категорий учащихся. Подобные сведения можно получить лишь при выборочном специально организованном обследовании. На основе приведенных данных можно делать и еще более общие выводы: рост правонарушаемости подростков – серьезная база для будущей взрослой преступности.

Особо ценные сведения о возможных причинах и условиях совершения преступлений наличествуют в *мотивах преступного поведения*. Первичные учетные документы отслеживают преступления, совершенные по корыстным побуждениям; по мотивам приобретения (получения) наркотических средств, психотропных, сильнодействующих веществ, спиртных напитков, денежных средств, кредита; совершение преступлений с целью завладения транспортным средством, грузом, оружием, взрывными устройствами, взрывчатыми веществами, боеприпасами; с целью сбыта или промысла; из хулиганских, сексуальных, бытовых (ссора, ревность, иные бытовые мотивы) побуждений; по мотивам вражды, ненависти, мести (расовой, национальной, религиозной), иной личной заинтересованности; в целях раздела сфер влияния, облегчения совершения или сокрытия других преступлений, сокрытия прибыли от налогообложения, в целях трансплантации человеческих органов и многие другие.

Перечень мотивов далек от совершенства. Это связано в первую очередь с тем, что содержание мотивов, их иерархия и система недостаточно разработаны. Поэтому при работе с базами данных по мотивам преступного поведения необходимо проявлять высокую критичность. Тем не менее, практическое изучение криминальной мотивации помогает глубже разобраться в субъективных и объективных причинах преступности, правильно понять и оценить личность виновных в генезисе преступления, грамотно квалифицировать содеянное по субъективной стороне преступления и индивидуализировать наказание. Мотивационные характеристики преступности в сочетании с признаками личности и объективными характеристиками преступления существенно приближают исследователей к искомым причинам и условиям, способствующим совершению преступлений. На основании этих данных мы узнаем, какие преступления совершаются, где, кем, как и ради чего.

Отсутствие аналогичных сведений по латентным преступлениям и недостаток этих данных по учтенным, но нераскрытым преступлениям, не дает возможности изучить подобные обстоятельства в полном объеме реально совершаемой преступности. Но наличие информации по учтенным и раскрытым деяниям позволяет более или менее адекватно оценить возможный набор причин и условий преступности и их иерархию.

Статистическое *изучение соответствующих показателей в динамике* имеет исключительную аналитическую значимость. Обратимся к некоторым частным показателям. В последние 10 лет были выявлены 8222 организованные группы. 1641 группа насчитывали от 4 до 10 человек, 151 – свыше 10 человек; 1628 групп существовали от 1 до 5 лет, а 11 – свыше 5 лет; 363 группы имели международные связи, 1065 — межрегиональные, 857 – коррумпированные. Организованные группы (выявленные)

совершили 26 433 преступления. Один перечень названных показателей раскрывает важные криминогенные обстоятельства.

Выявление более 8 тыс. организованных групп в течение одного года свидетельствует о широкой распространенности организованной преступности в стране. Однако реальное число этих групп в 2–4 раза выше. Около 17% групп имели международные и межрегиональные связи, каждая десятая была связана с коррумпированными чиновниками, более 20% действовали от 1 до 5 лет и дольше, но своевременно не были установлены органами правоохраны. За эти же годы число выявленных преступлений, совершенных установленными организованными группами, увеличилось в 9 раз. Приведенные данные дают основания для установления причинности организованной преступности и эффективности деятельности системы правоохранительных органов.

Обращение к динамике анализируемых показателей в целях выявления обстоятельств, способствующих совершению преступлений, имеет важное значение. Именно динамика их, положительно или отрицательно коррелируемая с динамикой самой преступности, позволяет зачислить те или иные обстоятельства в систему криминогенных или антикриминогенных факторов, среди которых могут быть и преступления одного вида по отношению к другому.

Между зарегистрированным уровнем хищений огнестрельного оружия и учтенными преступлениями, совершенными с применением огнестрельного оружия, существует прямая, корреляционная зависимость.

Сопоставляя числа хищений оружия и преступлений, совершенных с применением оружия, следует сознавать, что эти деяния коррелируют между собой главным образом потому, что у них практически одни и те же причины. Но хищение оружия чаще всего — лишь стадия приготовления более дерзких преступлений с применением оружия. Это, однако, не означает, что совершение тяжких вооруженных преступлений в том или ином году осуществляется с оружием, похищенным в том же году.

Следующий шаг в статистическом выявлении причин и условий, способствующих совершению преступлений, — это сопоставление данных криминальной статистики с данными статистики социальной, экономической, демографической, культурной, географической, медицинской, моральной и т. д.

Элементарным примером может служить обращение к коэффициенту преступности, который строится на соотношении абсолютного числа преступлений (правовая статистика) на 100 тыс. или 10 тыс. жителей (демографическая статистика). Это соотношение помогает решать очень многие проблемы объективной оценки преступности, сравнительного анализа по территориям и годам, в том числе и в плане определения криминогенности той или иной группы населения. Аналогичные сопоставления можно произвести между данными о преступлениях и

площадью территории, на которой они совершены, путем исчисления числа преступлений на 1 кв. километр территории.

Более ценные данные для изучения причин преступности заключаются в соотношениях уголовной статистики с существенными статистическими характеристиками общества и государства – политическими, экономическими, социальными, культурными и духовными. Статистический анализ является междисциплинарным и базируется на статистическом учете и отчетности по всем отраслям и сферам жизни и деятельности. Обращение к статистике данных отраслей требует от исследователя достаточного знакомства с интересующими его учетом и отчетностью.

Демографическая статистика дает возможность соотнести преступность, распределенную во времени и пространстве, с аналогичным распределением численности всего населения, мужчин и женщин, лиц различного возраста, городских и сельских жителей, с общими и частными показателями воспроизводства населения, браками и разводами, рождаемостью и смертностью, естественным и миграционным приростом и т. д. Все это имеет прямое отношение к изучению причинности преступности или ее особенностей.

Особую роль в этих изучениях играет анализ взаимосвязей уровня преступности с основными *общеэкономическими* показателями, развитием материального производства и различных форм хозяйства страны (субъекта Федерации, города, района), со структурой и уровнем валового национального продукта в целом и по отраслям производства, национальным доходом, производительностью труда, потреблением и накоплением, распределением населения по отраслям производства и обслуживания, природными ресурсами и охраной окружающей среды, с научно-техническим прогрессом, производством и оборотом алкогольных напитков и т. д. Статистика правоохранительных органов имеет в проведении подобного анализа богатый опыт.

Система показателей *социальной* статистики в ее широком понимании включает в себя огромное число показателей, выявление взаимосвязей преступных проявлений с которыми помогает адекватно определить всю совокупность криминогенных факторов социального значения. Систему показателей социальной статистики можно разбить на четыре большие группы.

1) *Статистика общественного и государственного устройства*: экономической системы страны, политической системы страны, социальной структуры общества, расслоения общества, общественного мнения и другие параметры.

2) *Статистика личности, семьи, коллектива*: личности и семьи, трудового коллектива, моральных устоев, свободного времени, досуга и другие показатели.

3) *Статистика уровня жизни населения*: доходов и расходов, социальных условий труда, социального обеспечения, потребления материальных благ и услуг и т. д.

4) *Статистика сферы обслуживания населения*: торгового и бытового обслуживания, жилищных условий и коммунального обслуживания, транспортного обслуживания и услуг связи, здравоохранения и физической культуры, продолжительности жизни, образования, культуры, массовой информации и многих других аспектов обслуживания.

11.3. Статистические возможности изучения деятельности правоохранительных органов

Правоохранительным органам свойственны общие задачи по обеспечению правопорядка в стране и свои собственные направления работы и формы деятельности. В связи с этим изучение деятельности правоохранительных органов представляет собой сложную и многоаспектную систему. Рассмотрим статистическое обеспечение лишь некоторых направлений работы.

Обобщенно задачами полиции являются: обеспечение личной безопасности граждан; предупреждение и пресечение преступлений и административных правонарушений; охрана общественного порядка и обеспечение общественной безопасности; оказание помощи гражданам, должностным лицам, предприятиям и учреждениям в осуществлении их законных прав и интересов.

Эти задачи детализируются в обязанностях и правах полиции.

Полиция обязана:

- предотвращать и пресекать преступления и административные правонарушения; выявлять обстоятельства, способствующие их совершению, и в пределах своих прав принимать меры к устранению данных обстоятельств;

- оказывать помощь гражданам, пострадавшим от преступлений, административных правонарушений и несчастных случаев, а также находящимся в беспомощном либо ином состоянии, опасном для жизни и здоровья;

- принимать и регистрировать заявления, сообщения и иную поступающую информацию о преступлениях, административных правонарушениях и событиях, угрожающих личной или общественной безопасности, своевременно принимать меры, предусмотренные законодательством;

- выявлять и раскрывать преступления;

- производить дознание и осуществлять неотложные следственные действия;

- разыскивать лиц, совершивших преступления, скрывающихся от органов дознания, следствия и суда, уклоняющихся от исполнения уголовного наказания, без вести пропавших и иных в случаях, предусмотренных законодательством, разыскивать похищенное имущество и др.

Наряду с правами органы внутренних дел наделены и рядом правомочий:

- составлять протоколы об административных правонарушениях, осуществлять административное задержание и принимать другие меры;

- производить в предусмотренных законом случаях и порядке уголовно-процессуальные действия;

- задерживать и содержать под стражей в соответствии с законом лиц, подозреваемых в совершении преступлений, а также лиц, в отношении которых мерой пресечения избрано заключение под стражу;

- задерживать и содержать на основаниях и в порядке, предусмотренных законодательством, лиц, уклоняющихся от исполнения уголовного наказания и административного ареста, для последующей передачи их соответствующим органам и учреждениям; и т. д.

В абсолютном большинстве случаев исполнение обязанностей и реализация прав полицией – это юридически значимый акт, который находит то или иное отражение в документах первичного учета и соответствующих формах отчетности.

В органах внутренних дел собирается огромная и, может быть, даже избыточная статистическая информация о работе различных подразделений, анализ которой не представляет особой трудности, поскольку практически не выходит за пределы имеющегося отчета.

В отчете о результатах работы отрядов полиции особого назначения, например, указывается: число проведенных мероприятий самостоятельно ОМОНОм и совместно с полицией, таможенными органами; число задержанного личного состава; число задержанных преступников, их правонарушения, изъятие у них оружия, наркотиков и т. д. Этот небольшой отчет, с одной стороны, может быть дополнен сведениями из других отчетов, с другой, – использован при изучении состояния общественного порядка, различных видов нарушений или преступлений.

В сведениях о лицах, состоящих на учете в подразделениях по предупреждению правонарушений несовершеннолетних, раскрывается около 60 признаков: общее число лиц, состоящих на учете, их движение в течение года, снятие с учета в связи с исправлением, осуждением, направлением и т.д.; характеристики по возрасту, образованию, занятиям, наличию родителей (опекунов); отдельно раскрываются сведения о несовершеннолетних, доставленных в органы внутренних дел за совершение правонарушений. В сведениях о результатах работы по

предупреждению правонарушений несовершеннолетних в более чем 40 признаках отражаются принимаемые меры к несовершеннолетним, главным образом, «репрессивного» характера. Указываются данные о направлении представлений о несовершеннолетних, помещении их в различные учреждения, составлении протоколов, направлении материалов в суд, комиссию по делам несовершеннолетних и т. п. Особо учитывается работа, проводимая с несовершеннолетними, входящими в состав преступных группировок

Анализ работы полиции с несовершеннолетними правонарушителями в динамике, в соотношении их с численностью и распределением на анализируемой территории всех подростков в целом, наличием и поведением их родителей (опекунов), воспитательной работой общеобразовательных и специальных школ, детдомов, интернатов, учреждений специального обслуживания, органов опеки и попечительства, органов и учреждений образования и другие данные могут раскрыть многие недостатки работы с несовершеннолетними правонарушителями и выявить имеющиеся возможности по их исправлению. Приведенные примеры раскрывают статистические условия анализа различных форм деятельности органов внутренних дел в целом.

В структуре задач, выполняемых органами внутренних дел, есть такие, по результатам выполнения которых судят о деятельности полиции в целом. Это уровень соответствия регистрируемой преступности на обслуживаемой территории действительному положению дел и уровень раскрываемости преступлений.

Уровень соответствия регистрируемой преступности криминальным реалиям – комплексный показатель. Он включает в себя исполнение таких важных полицейских обязанностей, как:

а) принимать и регистрировать заявления, сообщения и иную информацию о преступлениях;

б) выявлять преступления, особенно те их виды, которые совершаются без видимых жертв;

в) возбуждать уголовные дела, проводить дознание и предварительное следствие.

Борьба с преступностью или контроль над ней *начинается с регистрации заявлений, сообщений или иной информации о преступлениях*, на основе которых возбуждается уголовное дело или проводится предварительная проверка, по результатам которой в свою очередь возбуждается уголовное дело либо выносится постановление об отказе в его возбуждении. Добросовестная регистрация первичной информации о преступлениях и регистрация самих преступлений – акт *не формальный, а сущностный*. Объективность деятельности полиции и других правоохранительных органов по учету заявлений и сообщений о

преступности и самих преступлений – одна из главных проблем. Она затрагивает интересы народа, национальной безопасности, государства и интересы правоохранительных органов.

Первые три группы интересов во многом совпадают. Интересы полиции и других правоохранительных органов, которые регистрируют заявления и сообщения о преступлениях, учитывают преступность, расследуют уголовные дела и одновременно *несут ответственность за рост преступности, постоянно находятся в состоянии конфликта интересов ведомства и государства, ведомства и народа.*

У полиции есть и другая обязанность – *выявление преступлений.* Она имеет особое значение при преследовании преступлений против государства, государственной собственности, экономических, экологических, коррупционных и иных деяний. Выполнение этой обязанности отслеживается в документах первичного учета и в ряде отчетов непосредственно и опосредованно.

В отчете о работе подразделений полиции 18 разделов, в которых раскрываются сведения: о выявленных преступлениях; об изъятии имущества, денег, ценностей; о распределении этих деяний по отраслям народного хозяйства; об участии различных служб и органов в выявлении указанных деяний; о выявленных правонарушителях; о должностных лицах, совершивших преступления с использованием должностного положения; о потерпевших (юридических и физических лицах); о преступлениях в кредитно-финансовой сфере, на потребительском рынке, во внешнеэкономической деятельности, с валютными ценностями, приватизацией, изготовлением и сбытом поддельных денег и ценных бумаг и др. Отчет содержит около 4200 признаков.

В сочетании с другими отчетами объем информации доходит до 10 тыс. Однако такое подробное статистическое описание отражает работу лишь по выявленным преступлениям, удельный вес которых в структуре реальной экономической преступности не превышает 4–5%. Это обусловлено объективными и субъективными возможностями подразделений полиции по борьбе с экономическими преступлениями. Они выявляются, главным образом, на основе поступающих сигналов от граждан, должностных лиц, других служб правоохранительных органов, средств массовой информации и иных источников, а не путем каких-либо тотальных проверок.

Правительство России по поручению Президента России разрабатывает единую систему учета выявленных преступлений и административных правонарушений в сфере экономики в целях отразить их в государственной статистической отчетности и принять необходимые меры. В статистической карточке на выявленное преступление учитываются те, кто выявил преступление: следователь прокуратуры, органов внутренних дел; сотрудники полиции (ГИБДД, участковые

уполномоченные инспекторы, органы дознания, патрульно-постовая служба, ОМОН, подразделения по предупреждению преступлений несовершеннолетних, вневедомственная охрана, дежурные части); паспортно-визовой службой; национальным бюро Интерпола; другими службами внутренних дел; налоговой инспекцией; таможенными органами; федеральной службой безопасности; подразделениями собственной безопасности; частными детективами или охранными службами и другими лицами.

Следующий важный показатель работы правоохранительных органов – *раскрываемость преступлений*. По действующему учету и отчетности она представляет собой *отношение числа раскрытых деяний к числу расследуемых*, выраженное в процентах:

$$KR = \frac{Раскр.}{Рассл.} \cdot 100\%.$$

Сведения о раскрытии преступлений формируются на основе статистической карточки о результатах расследования преступлений.

В соответствии с Инструкцией о едином учете преступлений деяние может быть учтено как *раскрытое* только в случаях, когда:

- уголовное дело по обвинению лица, совершившего преступление, закончено производством и обвинительное заключение утверждено прокурором с направлением дела в суд;

- лицо, совершившее преступление, установлено, но с согласия прокурора уголовное дело прекращено с освобождением лица от уголовной ответственности;

- лицо, совершившее преступление, не представляющее большой общественной опасности, но с согласия прокурора без возбуждения уголовного дела освобождено от уголовной ответственности;

- уголовное дело прекращено в связи с изменением обстановки, истечением срока давности, актом амнистии, а также в отношении умершего лица.

Нераскрытым считается такое преступление, уголовное дело по которому приостановлено в связи с тем, что обвиняемый скрылся от следствия или суда или когда по иным причинам не установлено его местопребывание, а также в случае неустановления лица, подлежащего привлечению в качестве обвиняемого. В число нераскрытых преступлений включаются все преступления, дела о которых впервые приостановлены в данном отчетном периоде, независимо от времени возбуждения уголовного дела и времени регистрации данного преступления.

К *расследованным* преступлениям в данном случае относятся преступления, уголовные дела (материалы) по которым направлены в суд, прекращены производством, а также по материалам о которых, с согласия прокурора, отказано в возбуждении уголовного дела (за исключением

случаев прекращения уголовных дел или отказа в возбуждении уголовных дел по реабилитирующим основаниям и основаниям, исключающим уголовную ответственность).

Различия между показателями, рассчитываемыми разными методами, могут быть не так велики, поскольку с прибавлением раскрытых дел за счет прошлых лет увеличивается и число расследуемых дел за счет тех же прошлых лет. При анализе раскрываемости, особенно при сопоставлении сведений, следует помнить об этом.

За пять предыдущих лет было раскрыто 72,2% преступлений, в том числе тяжких и особо тяжких – 60,7%, совершенных в особо крупных размерах – 88,2%, преступлений экономической направленности – 91,3%, связанных с незаконным оборотом наркотиков 96,9%, связанных с незаконным оборотом оружия – 98,0%. Самый низкий процент раскрываемости был по кражам из квартир (53,8%). *Реальная раскрываемость* преступлений, представляющая собой отношение раскрытых деяний к фактически совершенным (т. е., к зарегистрированным и латентным), в 4–5 раз ниже формальной. По некоторым видам деяний эта разница достигает двух и более порядков. Таким образом, приближение формальных показателей раскрываемости преступлений к *реальным* тесно связано с уровнем латентной преступности.

Показатели уровня преступности и ее раскрываемости являются *главными* при оценке деятельности правоохранительных органов. Поскольку между уровнем учтенной преступности и раскрываемостью преступлений существует сильная обратная корреляционная зависимость, то неполнота и необъективность одних данных существенно влияет на другие.

Изучение деятельности правоохранительных органов по регистрации заявлений и сообщений о преступлениях, по выявлению преступлений, регистрации преступлений и их раскрываемости должно быть особенно полным, взаимосвязанным и критичным.

При расширении статистических сопоставлений раскрываемости с уровнями отдельных видов преступлений, характеристикой правонарушителей, преступностью в отдельных районах, городах и населенных пунктах области, качеством регистрации заявлений и сообщений о преступлениях и самих преступлений, отказными материалами, жалобами пострадавших и т. д. можно получить более полную картину о реальной и формальной раскрываемости преступлений.

При изучении деятельности правоохранительных органов значимое место занимает анализ *следственной работы*. Он касается следственных подразделений органов внутренних дел (около 90%), прокуратур, федеральной службы безопасности, таможенных органов и органов военных прокуратур.

Подобный анализ базируется на информации, получаемой из статистических карточек о результатах расследования преступления и отчете о следственной работе, который входит в ведомственную государственную отчетность и является информационно емким. Он включает в себя 12 разделов с более чем 1200 единицами информации: об окончании следователями дел (без повторных) по видам преступлений; окончании дел дознавателями и завершении протокольных производств (без повторных) по видам преступлений; о работе следственного аппарата и органов дознания (с повторными делами и протокольными формами); сроках расследования уголовных дел; расследовании преступлений, совершенных несовершеннолетними; дополнительных расследованиях; задержании подозреваемых в совершении преступлений; об основаниях прекращения уголовных дел в процессе следствия и дознания; об окончании дел следователями; о работе следственного аппарата и органов дознания и т. п.

Имеющаяся информация в документах первичного учета и в самой отчетности по этому вопросу позволяет получить более или менее достоверные данные о реально проделанной следственной работе в стране, регионе, городе, районе. Следственная и дознавательская работа ведутся по официально возбужденным делам и в строго процессуальной форме. Получаемые сведения вполне сопоставимы со статистическими данными о преступлениях, лицах, их совершивших, со статистикой осужденных и т. д. Сопоставительный анализ сведений о следственной работе с другими показателями уголовной статистики позволяет получить достаточно полную картину о деятельности следователей и дознавателей.

Не меньшее значение в практической правовой статистике имеет количественный анализ *работы прокурора*. Он базируется, главным образом, на данных отчета о работе прокурора, который также входит в ведомственную государственную статистическую отчетность. В отчете отражены все функции деятельности прокурора, предписанные законом о прокуратуре.

Отчет содержит около 1800 признаков, характеризующих прокурорский надзор за исполнением законов; соблюдением прав и свобод человека и гражданина; за исполнением законов органами, осуществляющими дознание и предварительное следствие (надзор за законностью возбуждения и прекращения дел, приостановления следствия и дознания, за соблюдением законности в стадии ведения следствия и дознания, законностью арестов и задержаний, а также об участии прокурора в судебном рассмотрении жалоб на содержание под стражей); за исполнением законов в местах предварительного заключения, при исполнении наказания и иных мер принудительного характера; данные об участии прокурора в арбитражном судопроизводстве (иски, заявления, жалобы, представления и протесты прокурора); сведения об участии

прокурора в гражданском судопроизводстве (участие прокурора в рассмотрении гражданских дел в судах, его иски и заявления в порядке гражданского и уголовного судопроизводства, протесты прокурора); данные об участии прокурора в уголовном судопроизводстве (участие прокурора в рассмотрении дел судом, протесты прокурора, результаты опротестования судебных постановлений); информация о работе прокуратуры по рассмотрению и разрешению жалоб, о гласности деятельности прокуратуры, о выступлениях прокурорских работников в средствах массовой информации.

Объем сведений, которые имеются в рассматриваемом отчете, дает возможность объективно оценить деятельность прокурора в различных формах его работы. Однако если анализируемые данные не сопоставлять с реальной криминологической и правовой обстановкой, со статистическими показателями, которые ее характеризуют, с качеством работы по соблюдению действующего законодательства во всех поднадзорных прокурору учреждениях, то можно прийти к ошибочным выводам.

Интегрирующим направлением изучения работы правоохранительных органов может быть анализ *эффективности* деятельности правоохранительной системы в целом и ее отдельных составных частей или видов деятельности: оперативной работы, предварительного следствия и дознания, борьбы с преступностью и т. д.

Под эффективностью работы правоохранительных органов следует понимать отношение фактически достигнутого общественно-полезного результата к той цели, которая была определена законом, указом Президента России, решением координационного совещания правоохранительных органов при Генеральном прокуроре России, решением соответствующих властей в центре и на местах в целом или в каком-то конкретном направлении деятельности.

11.4. Статистические возможности анализа судимости и работы судов

Анализ судимости обычно включает в себя изучение состояния, структуры и динамики преступности («прошедшей» через суд), осужденных, мер наказания и других аспектов, связанных с судимостью. Статистическая обеспеченность таких изучений достаточно высока. Они могут опираться на обобщенные данные, которые находят отражение в статистической карточке на подсудимого, в отчетах о числе привлеченных к уголовной ответственности и мерах уголовного наказания, в отчетах об особенностях применения реальных мер наказания, в отчетах о мерах наказания по наиболее тяжким преступлениям (без учета сложения), о составе осужденных и месте совершения преступлений, об осужденных, совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте.

Информационный объем названных статистических документов превышает 10 тыс. признаков (соотношений). Они дают возможность детально анализировать судимость в стране, регионе, городе, районе по самым разным параметрам.

Статистика судимости в отличие от статистики учтенной преступности *более надежна и объективна*, поскольку она отражает фактические постановления судов в отношении тех или иных лиц.

Судимость как преступность, «прошедшая» через суд, и *меры уголовного наказания*, освобождение от наказания и оправдание невиновных можно изучать по отчетам. Отчет о числе привлеченных к уголовной ответственности и мерах уголовного наказания несет в себе около 330 юридически значимых признаков. Как и учет преступности, он отражает судимость по группам (главам УК) и видам (по статьям УК) преступлений. Преступность в полном объеме отражается по статьям и их частям. Судимость в полном объеме отражается лишь по главам УК, а по статьям и частям статей – лишь наиболее распространенные составы.

Отчет содержит около 100 признаков, отражающих судимость по разным видам преступного поведения, его тяжести, видам вины, полу подсудимых, которые сочетаются по графам, озаглавленным по видам и мерам уголовного наказания и освобождения от него.

Изучение осужденных может быть построено на основе отчетов о составе осужденных и месте совершения преступления. В двух таблицах отслеживаются более 4300 признаков (соотношений).

Продолжение характеристики осужденных и совершенных ими деяний находится в отчете о судимости по отдельным отраслям хозяйства. Перечень отраслей хозяйства включает в себя практически все реально существующие виды промышленности, сельского хозяйства, транспорта, связи, строительства, водного и лесного хозяйства, финансово-кредитных учреждений, жилищно-коммунального хозяйства, здравоохранения, культуры, образования, спорта и физкультуры, правоохранительных органов, судов и др.

Отчет об осужденных, совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте, дополняет многие вышеназванные показатели применительно к несовершеннолетним осужденным.

Статистические сведения к отчетам собираются с применением электронно-вычислительной техники на безбумажной основе. Переход на машинный режим сбора данных о судимости, осужденных, мерах наказания в центре и на местах существенно повышает оперативность получения и анализа обобщенных сведений.

Министерство юстиции России по электронной связи получает уже сформированные отчеты, где показатели граф и строк жестко связаны. Из отчетов мы можем узнать, каково общее число лиц, осужденных за

неосторожные преступления, и как оно распределяется по видам наказания и их применения. Но в этих отчетах мы не найдем данных о распределении неосторожных правонарушителей по видам преступлений, хотя они и представлены там, но в тех же строках, а признаки строк между собой не соотносятся.

В базах данных судов и органов юстиции субъектов Федерации можно получить любые сочетания любых признаков, содержащихся в статистической карточке на осужденного, так как эти базы формируются на основе статистических карточек на осужденных, а не жестко запрограммированных отчетов. Объем информации в карточке – около 600 признаков, соотношение которых между собой может дать более 30 тыс. единиц информации.

Количество и качество статистических показателей о судимости, осужденных и мерах наказания открывают большие возможности для практического и научного изучения многих проблем судимости, понимаемой в широком плане. Эти возможности могут быть расширены за счет сопоставления имеющихся данных с данными других отчетов судов, прокуратур, органов внутренних дел, а также с данными демографической, социальной, экономической и другой статистики.

Особое практическое и научное значение имеет соотношение данных о судимости (преступности, «прошедшей» через суд) с данными об учтенной преступности и сведений об осужденных со сведениями о выявленных лицах, совершивших преступление.

Сопоставление лишь некоторых признаков, характеризующих личность выявленных правонарушителей и осужденных, показывает, что осужденные в структуре всех выявленных правонарушителей составляют 81,6%, что мужчины подвергаются осуждению (от числа выявленных правонарушителей) больше, чем женщины; что лица в возрасте 14–30 лет доминируют в структуре осужденных и подвергаются осуждению (от числа выявленных правонарушителей) чаще, чем лица старшего возраста; что лиц, совершивших преступление в группе и в состоянии опьянения, на 10% больше среди осужденных, чем среди выявленных правонарушителей.

Анализ судимости по всем ее статистическим ипостасям в соотношении с иными данными правоохранительных органов, а также с данными демографической, социальной и экономической статистики при квалифицированном использовании методов правовой статистики может способствовать выявлению многих важных фактов, тенденций и закономерностей, знание которых в управлении обществом и государством имеет важное значение.

Работа судов по *рассмотрению уголовных дел* – важная составляющая судебной деятельности. Хотя формирование рыночной экономики, увеличение гражданско-правовой деятельности и повышения

роли судов в регулировании общественных отношений существенно расширили сферу судопроизводства, уголовно-правовой аспект в работе судов остается одним из главных.

Уголовные суды – один из главных элементов в системе уголовной юстиции, а вынесение ими обвинительных приговоров и назначение уголовного наказания преступникам (как, впрочем, и вынесение оправдательных приговоров в отношении невиновных лиц) представляет собой заключительную, самую решающую и определяющую стадию в правовой борьбе с преступностью. Вне обвинительного приговора суда и уголовного наказания, им назначаемого, ни о какой борьбе с преступностью не может быть и речи. Поэтому изучение работы судов по рассмотрению уголовных дел на основе собираемых статистических показателей остается одной из актуальных задач.

Эта работа отражается в отчетах:

1) о работе судов первой инстанции по рассмотрению уголовных дел, работе судов по рассмотрению уголовных дел в кассационном порядке, рассмотрении в кассационном и надзорном порядке дел с исключительной мерой наказания, работе по рассмотрению уголовных дел в порядке надзора.

Отчет о работе судов первой инстанции по рассмотрению уголовных дел отражает наименование уголовных дел различных категорий (по группам, некоторым видам и отдельным составам преступлений), а также преступлений несовершеннолетних, дел, поступивших в протокольной форме, дел, рассмотренных единолично судьей, коллегией профессиональных судей и судом присяжных (там, где он есть в порядке эксперимента). По графам показывается движение или последовательное разрешение в течение отчетного периода (года) уголовных дел, оставшихся неоконченными на начало отчетного года и поступивших вновь в течение отчетного периода, за минусом неоконченных дел, остающихся на следующий отчетный период (год).

Разрешение дел характеризуется рассмотрением их по существу (с вынесением обвинительного приговора, прекращением дела, применением принудительных мер к невменяемым), передачей дела на дополнительное расследование или по подсудности. Далее говорится о нарушении сроков рассмотрения дел, о числе лиц, осужденных, оправданных, лиц, дела на которых прекращены по реабилитирующим или иным основаниям, лиц, в отношении которых применены принудительные меры, а также о вынесенных частных определениях и постановлениях.

В справке к отчету указывается: число дел, рассмотренных в сроки свыше 1,5 месяцев, 3 и 6 месяцев; дела, по которым изменена уголовно-правовая квалификация действий; число лиц, взятых судом под стражу или освобожденных судом из-под стражи; расшифровка оснований разрешения

дела по существу, а также оснований вынесения частных определений, меры, которые были по ним приняты, и другие важные сведения.

В последующих разделах отчета излагаются сведения о мерах наказания и составе осужденных, рассмотрении представлений, ходатайств и жалоб, в том числе жалоб на арест, продление срока содержания под стражей и представлений о продлении срока содержания под стражей. Отчет содержит также сведения об аналитической работе судов по уголовным делам, проведении обобщений судебной практики и вынесении представлений по результатам проведенного анализа. Общий информационный объем отчета составляет более 600 признаков.

Статистические возможности изучения работы судов могут быть расширены за счет отчетов других форм. В отчете о работе судов по исполнению решений и приговоров можно почерпнуть данные о движении исполнительных листов, их распределения по видам исполнения, суммах материального ущерба, причиненного различным видам собственности (государственной, муниципальной, общественной, частной, личной), обеспеченность взыскания и его исполнение.

Обращение к отчетам о работе по рассмотрению дел в кассационном и надзорном порядке дает возможность оценить не только количественную сторону деятельности уголовных судов, но и качество судебного разбирательства. Особое место в оценке работы судов занимает вынесение законных и обоснованных приговоров, или вынесение незаконных и необоснованных приговоров, соотношение качественно (некачественно) рассмотренных дел с нагрузкой судей, их квалификацией, профессиональной подготовкой и т. д.

Отчет кассационной инстанции соотносит некоторые группы и виды преступлений с результатами рассмотрения дел в кассационном порядке по удовлетворенным жалобам и протестам (по числу лиц). Эти результаты – серьезные ошибки судов первой инстанции. В отчете указаны принятые решения:

1) по отмененным обвинительным приговорам:

- о направлении дел на дополнительное расследование или на новое судебное рассмотрение ввиду мягкости наказания или по другим основаниям;
- о прекращении дел по реабилитирующим и другим основаниям;
- о частичной отмене обвинительного приговора или прекращении дела с оставлением в силе другого, менее тяжкого обвинения;

2) по измененным обвинительным приговорам:

- с изменением квалификации деяний без снижения или со снижением меры наказания;
- с иными изменениями при оставлении прежней квалификации деяния;

3) по отмененным оправдательным приговорам, а также по отмененным определениям и постановлениям судов первой инстанции:

- о прекращении (отказе в возбуждении) дел по реабилитирующим основаниям;
- о прекращении (отказе в возбуждении) дел по другим основаниям;
- о применении принудительных мер к невменяемым;
- о направлении дел для дополнительного расследования.

При рассмотрении статистических возможностей судимости мы подчеркивали, что статистика осужденных более надежна, чем статистика учтенной преступности и выявленных правонарушителей. Поскольку основным браком в работе судов считается отмена или изменение приговоров и других судебных решений, то именно эти показатели довлеют над некоторыми судьями первой и кассационной инстанций и толкают их на неправомерные ухищрения.

На основе имеющихся статистических данных можно проследить качество судебного разбирательства по уголовным делам всей судебной системы. В соотношении с показателями уголовной, криминологической, демографической, социальной, экономической статистики могут быть выявлены более глубокие причины недостатков судебной деятельности.

Комплекс общеориентирующих показателей, начиная с которых необходимо строить систему статистических оценок качества рассмотрения и разрешения уголовных дел, должен включать:

- сведения об общем количестве нарушений, выявленных всеми вышестоящими судами и повлекших отмену и изменение приговоров;
- соотношение указанных данных с числом рассмотренных;
- долю отмененных и измененных приговоров от всех вынесенных по отдельным категориям дел;
- соотношение числа отмененных и измененных приговоров с числом обжалованных и опротестованных в кассационном и надзорном порядке;
- относительное число судей, не имевших отмены и изменения приговоров, в структуре уголовных судей;
- относительное число судей, имевших отмену и изменение по одному, двум, трем и более делам.

Более глубокое изучение работы судов возможно на основе уголовного и уголовно-процессуального законодательства, теории уголовного права и уголовного судопроизводства.

Статистическое изучение работы судов по рассмотрению гражданских дел основывается главным образом на данных отчетов о работе судов первой инстанции по рассмотрению гражданских дел и о работе судов по исполнению решений и приговоров.

Отчет о работе судов по рассмотрению гражданских дел скрупулезно отражает все категории гражданских дел и их движение в судах. Основную массу дел представляют собой дела *искового производства*. Вот их перечень по отчету:

1) брачно-семейные дела: о расторжении брака супругов, имеющих несовершеннолетних детей, бездетных и имеющих взрослых детей; взыскании алиментов на содержание детей; об установлении отцовства; о лишении родительских прав; другие дела по брачно-семейным отношениям;

2) трудовые споры (независимо от форм собственности работодателя): о восстановлении на работе; об оплате труда; о признании забастовок незаконными и возмещении причиненного ими ущерба; возмещении ущерба, причиненного при исполнении трудовых обязанностей; другие дела, возникающие из трудовых правоотношений;

3) иски о возмещении вреда за увечье и смерть кормильца: в связи с исполнением трудовых обязанностей; нарушением правил движения и авариями на транспорте; по другим основаниям;

4) иски о выселении: из служебных жилых помещений; иные иски о выселении с предоставлением и без предоставления другого жилого помещения; иски, связанные с приватизацией жилья; другие жилищные споры;

5) иски о возмещении ущерба за нарушение природоохранного законодательства; споры о праве собственности на землю; другие споры, связанные с землепользованием;

6) иные виды исков, связанные с приватизацией предприятий; договором аренды; о защите интеллектуальной собственности; защите прав потребителей; наследовании имущества и т. д.

7) споры, вытекающие из собственности (государственной, муниципальной, общественных организаций, совместных предприятий, иностранного гражданина, государства), а также участников хозяйств, товариществ, обществ;

8) иски акционеров, вкладчиков: об освобождении имущества от ареста; о возмещении ущерба от незаконных действий правоохранительных органов и суда; защите чести и достоинства; реабилитации жертв политических репрессий; прочие исковые дела.

К числу дел, возникающих из *административно-правовых отношений* относятся:

1) споры о признании правовых актов незаконными;

2) споры между местными органами самоуправления;

3) жалобы на неправомерные действия должностных лиц, на нарушения налогового законодательства, неправомерное наложение административного взыскания;

4) нарушения избирательного законодательства;

5) прочие иски, вытекающие из административно-правовых отношений.

Дела особого производства: о признании факта отцовства; об установлении фактов, имеющих юридическое значение; о признании гражданина ограниченно дееспособным; жалобы на нотариальные действия и отказ в их совершении; об исправлении записей в книге актов гражданского состояния; прочие дела особого производства.

Отслеживание движения гражданских дел разных категорий, как и уголовных, начинается с констатации числа неоконченных дел, оставшихся от прошлых лет, числа дел, поступивших в отчетном периоде, и кончается остатком неоконченных дел на конец отчетного периода. В числе оконченных дел в течение отчетного периода отмечается число рассмотренных дел с вынесением решения удовлетворить иск или отказать в иске; число прекращенных дел; дел с исками, оставленными без рассмотрения; дел, переданных в другие суды. В отчете фиксируются также сроки рассмотрения дел, суммы, присужденные к взысканию, и суммы госпошлины, уплаченные в доход государства. Завершается отчет показом проведенной аналитической работы по гражданским делам, числа проведенных обобщений судебной практики и внесенных представлений.

Объем статистических сведений по рассмотрению гражданских дел намного меньше, чем уголовных. С одной стороны, это связано с недостаточно развитой гражданско-правовой статистикой, с другой – с объективно меньшим числом показателей, необходимых для отслеживания данной работы судов. Дальнейшее развитие гражданского общества и социально-экономической активности населения существенно расширят гражданско-правовую сферу судебной деятельности, что может привести к увеличению и уточнению статистических показателей.

Но и на основе ныне действующей статистики можно успешно изучать брачно-семейные, трудовые, жилищные и многие другие отношения. Анализ различных показателей гражданско-правовых споров в динамике и по территориям показывает позитивные или негативные тенденции в той или иной сфере гражданско-правовых отношений. Углубленное изучение этих отношений требует обращения к гражданскому, гражданско-процессуальному, конституционному и семейному праву. Не меньшее значение имеют финансовое, банковское, трудовое, жилищное, земельное, наследственное и предпринимательское право. Особая роль принадлежит административному, уголовному и уголовно-процессуальному праву.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наука – это бесконечный процесс познания природы и общества. Нет наук законченных, изучив которые будешь всегда все знать. Учебная литература – лишь сжатое и неполное изложение уже достигнутого наукой уровня познания объективной действительности. В борьбе с преступностью не следует останавливаться на достигнутых результатах, чтобы идти в ногу со временем.

Практическому работнику правоохранительных органов необходимо помнить слова видного российского статистика К.Ф. Германа, который писал: «Истина в строжайшем смысле слова – есть первейшая и священнейшая должность статистика. Он никогда не должен предположениями заменить то, чего он не знает».

Важнейшая задача правовой статистики – использование ее материалов для повышения эффективности государственных мер социального контроля над преступностью – может быть решена только в том случае, если на основе юридических наук мы полностью уясним себе сущность правонарушений вообще и наиболее опасной их части – в особенности, их обусловленность происходящими в стране процессами.

За сравнительно непродолжительный (в историческом плане) период рост преступности в России превратился в одну из наиболее острых государственных проблем и приобрел общенациональное значение. Опросы общественного мнения практически повсеместно подтверждают тот факт, что возрастающее беспокойство населения за свою личную безопасность, жизнь и здоровье близких людей, а также сохранить имущество становится важнейшим социальным фактором. Опасные посягательства на общественные отношения в области общественного порядка и общественной безопасности, окружающей среды, в сфере компьютерной информации и порядка управления реально угрожают социально-экономическому развитию и внутренней безопасности страны. Эти обстоятельства обуславливают необходимость поиска и задействования всех резервов эффективного социального контроля над преступностью. Существенный потенциал в этом направлении содержит правовая статистика.

Предназначение правовой статистики – не только информировать общество об истинном состоянии дел в сфере контроля над преступностью, но и выявлять связи и взаимозависимость правонарушений с политическим, социально-экономическим и нравственным положением в стране. В свою очередь, это возможно лишь на основе добросовестного освоения сотрудниками правоохранительных органов всего арсенала методов и приемов статистической методологии.

Большинство социальных факторов преступности поддаются изменению и регулированию на основе целенаправленного воздействия сотрудников полиции на процессы общественного развития. В целом социальная практика располагает возможностью ускорения обнаруживаемых прогнозом правоохранительных органов позитивных тенденций динамики преступности и, наоборот, торможению негативных. Анализ состояния преступности позволяет понять и учесть действия разнообразных факторов, влияющих на эффективность правоохранительной деятельности и непосредственно воздействующих на само преступное поведение. Прежде всего, это обеспечивается путем выявления и пресечения преступлений, изобличения виновных, привлечения их к установленной законом ответственности и обеспечения неотвратимости этой ответственности.

Прогнозирование преступности в деятельности правоохранительных органов приобретает все большее практическое значение. Это, прежде всего, необходимо для подготовки информации о будущем состоянии преступности. Она должна быть использована не только в перспективном планировании деятельности полиции, но и при разработке и принятии управленческих решений в борьбе с конкретным видом преступности. Прогнозирование на базе теории правовой статистики ориентирует на выбор конкретных путей в деятельности полицейских подразделений, ведущих борьбу с преступностью. Это позволяет сосредоточить усилия сотрудников на таких вопросах, для решения которых имеются реальные практические возможности, подкрепленные теоретическими положениями науки «Правовая статистика», исключая случаи прозорливости и догадливости ретивых сотрудников, не подкрепленные никакой логикой.

У полицейских есть один верный способ, позволяющий грамотно обобщить и проанализировать накопленные данные, построить на их основе модель деятельности, сделать расчеты и выводы исходя из выполненных расчетов. Этот способ связан с предсказательной функцией статистики, поскольку одним из основных признаков предмета статистики как науки являются поиск закономерностей в среде случайностей и установление тенденций развития социальных явлений в обществе.

Основными источниками при разработке данного учебника послужили труды заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора юридических наук, профессора С.С. Остроумова, являющиеся достойным образцом простого и доходчивого изложения сложных вопросов теории и практики правовой статистики. Содержание учебника определяются тем фактором, что в настоящее время теоретически наиболее полно разработаны только проблемы уголовной статистики, а проблемы

гражданско-правовой и административно-правовой статистики еще ждут своих исследователей. Вместе с тем, криминологические прогнозы самого высокого качества, полно и верно отражающие тенденции развития преступности, способны не только с высокой степенью вероятности определить ее будущее состояние, но и позволяют органам внутренних дел эффективно осуществлять практику борьбы с преступностью.

Готовя учебник к изданию, авторы исходили из того, что значительный акцент в процессе освоения материала на самостоятельную работу позволяет обучаемым курсантам актуализировать изучение правовой статистики в соответствии с требованиями сегодняшнего дня.

Литература

Основная

1. *Савюк Л.К.* Правовая статистика: учебник. – М.: Юристъ, 2004. – 247 с.
2. *Бугель Н.В., Булавчик В.Г.* и др. Правовая статистика: курс лекций: в 2 ч. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2005. – 51 с.
3. *Елисеева И.И., Юзбашев М.М.* Общая теория статистики: учебник под ред. чл.-корр. РАН И.И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 2005. – 205 с.
4. Теория статистики / под ред. проф. Г.Л. Громыко. М.: ИНФРА-М., 2005. – 176 с.
5. Статистика: учебно-методическое пособие / М.Г. Назаров, В.С. Варгин / под ред. проф. М.Г. Назарова. – М.: КНОРУС, 2006. – 170 с.
6. *Васильева Э.К.* Статистика: учебное пособие для вузов / Э.К. Васильева. – СПб.: Вектор, 2006. – 182 с.
7. *Бугель Н.В., Булавчик В.Г.* Правовая статистика: курс лекций: в ч.2. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2006. – 53 с.
8. *Бугель Н.В., Булавчик В.Г.* Статистические возможности комплексного анализа социально-правовых и криминологических реалий: монография / под ред. В.П. Сальникова. – СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2006. – 173 с.
9. *Лунеев В.В.* Юридическая статистика: учебник. 2-е изд., перераб. и доп., с изм. М.: Юристъ, 2007. – 257 с.
10. Правовая статистика: учебник для студентов и курсантов образовательных учреждений / В.Н. Демидов и др. под ред. С.Я. Казанцева. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2008. – 255с
11. Правовая статистика (термины и понятия): словарь-справочник сост.: Бугель Н.В., Булавчик В.Г. и др. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2008. – 121 с.
12. *Бугель Н.В., Булавчик В.Г.* Право как средство управления в социальных системах: монография. – СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2008. – 154 с.
13. *Бугель Н.В., Булавчик В.Г.* Правовая статистика: курс лекций. М.: ЦОКР МВД России, 2009. – 120 с.
14. *Бугель Н.В., Булавчик В.Г.* Правовая статистика: учебное пособие. М.: ЦОКР МВД России, 2009. – 272 с.

15. Бугель Н.В., Булавчик В.Г., Игошин Н.А. Методология управления сложными социальными системами: монография. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2009. . – 136 с.

16. Бугель Н.В., Булавчик В.Г. Правовые проблемы управления в правоохранительных системах: монография. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2009. . – 113 с.

Дополнительная

17. Булавчик В.Г., Грищенко Т.А., Игошин Н.А. Основы управления в органах внутренних дел: курс лекций под ред. Н.В. Бугеля. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2010. – 206 с.

18. Бугель Н.В., Булавчик В.Г. и др. Основы управления в органах внутренних дел: учебник под ред. Н.В. Бугеля. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2012. – 205 с.

19. Булавчик В.Г. и др. Правовая статистика: альбом-схем. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2013.

20. Булавчик В.Г., Грищенко Т.А., Яхонтов Р.Н. Теория управления: курс лекций. СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2015. – 224 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	9
Глава 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКИ.....	13
1.1. Общее понятие о статистике	13
1.2. Исторический аспект правовой статистики.....	14
1.3. Развитие правовой статистики как науки	145
1.4. Становление правовой статистики	17
Глава 2. ПРЕДМЕТ, ОТРАСЛИ И МЕТОДЫ ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКИ.....	21
2.1. Предмет правовой статистики	21
2.2. Отрасли правовой статистики.....	25
2.3. Методы правовой статистики	27
Глава 3. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ В ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКЕ	32
3.1. Понятие статистического наблюдения и организация его проведения.....	32
3.2. Организационные формы статистического наблюдения.....	34
3.3. Виды и способы статистического наблюдения	35
Глава 4. МЕТОДЫ СБОРА ПРАВОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	38
4.1. Методы опроса и их использование в правовых обследованиях.....	38
4.2. Социологическое наблюдение и социальный эксперимент в юриспруденции	43
Глава 5. СВОДКА И ГРУППИРОВКА МАТЕРИАЛОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ	46
5.1. Понятие статистической сводки и группировки	46
5.2. Виды статистических группировок	51
5.3. Табличный и графический способ изложения статистических показателей	55

Глава 6. АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	61
6.1. Понятие абсолютных и относительных величин	61
6.2. Относительные величины распределения (структуры), интенсивности и динамики.....	63
6.3. Относительные величины, характеризующие выполнение плана, степени и сравнения.....	69
6.4. Индексы и понятие о рядах распределения абсолютных и относительных величин	72
Глава 7. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКЕ	78
7.1. Понятие и виды средних величин.....	78
7.2. Показатели вариации признака и анализ вариационных рядов	90
Глава 8. РЯДЫ ДИНАМИКИ	96
8.1. Понятие о рядах динамики и показателях их анализа	96
8.2. Выравнивание динамических рядов.....	99
Глава 9. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ.....	104
9.1. Понятие статистических взаимосвязей и причинности.....	104
9.2. Измерение связей между качественными признаками	106
Глава 10. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНАХ.....	111
10.1. Официальная статистическая отчетность правоохранительных органов.....	111
10.2. Учет административных правонарушений	116
10.3. Учет и отчетность судов и органов юстиции.....	117
10.4. Автоматизированные системы обработки данных правовой статистики.....	118

Глава 11. КОМПЛЕКСНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ПРАВОВОЙ СТАТИСТИКЕ.....	123
11.1. Понятие статистического анализа	123
11.2. Статистические возможности анализа преступности и ее причин.....	126
11.3. Статистические возможности изучения деятельности правоохранительных органов.....	137
11.4. Статистические возможности анализа судимости и работы судов	144
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	152
ЛИТЕРАТУРА	155

Учебное издание

ПРАВОВАЯ СТАТИСТИКА

Учебник

ISBN 978-5-9907169-8-8



Подписано в печать 30.11.2015 г.
Печать офсетная. Формат 60x84 ¹/₁₆. Объем 10 п.л.
Заказ № 3011/15 Тираж 117 экз.
Отпечатано в типографии ООО «Р-КОПИ»
190000, Санкт-Петербург, пер. Гривцова, д. 6 Лит. Б