
В. В. ЛУНЕЕВ

**ЮРИДИЧЕСКАЯ
СТАТИСТИКА**

institutiones

ИНСТИТУТ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА РАН
АКАДЕМИЧЕСКИЙ ПРАВОВОЙ УНИВЕРСИТЕТ

В. В. ЛУНЕЕВ

ЮРИДИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Учебник



МОСКВА
ЮРИСТ
2000

УДК 311:34 (075.8)
ББК 67.5
Л84

РАЙОННАЯ БИБЛИОТЕКА
АКТИОНАТ

Лунеев В.В.
Л84 Юридическая статистика: Учебник. — М.: Юристъ, 2000. — 400 с.

ISBN 5-7975-0156-2

Учебник подготовлен применительно к наиболее полным учебным программам по юридической (правовой) статистике для юридических вузов и факультетов, в которых отражены все основные темы, необходимые для профессионального статистического анализа социально-правовой и криминологической действительности. Широко представлен методический аспект, что дает возможность на высоком уровне организовать сбор, сводку, группировку и анализ статистических данных. Подробно описываются официальные учет и отчетность правоохранительных органов, судов и других юридических учреждений; представлен материал о выборочном наблюдении и социологических методах сбора юридически значимой информации, о статистических возможностях комплексного анализа преступности, судимости и других юридически значимых явлениях.

Для студентов и аспирантов юридических вузов и факультетов, а также для практических работников правоохранительных органов, судов и других юридических учреждений.

УДК 311:34 (075.8)
ББК 67.5

ISBN 5-7975-0156-2

© «Юристъ», 1999
© В.В. Лунеев, 1999

ПРЕДИСЛОВИЕ

Юридическая (правовая, судебная, уголовная) статистика традиционно входит в набор обязательных учебных дисциплин при подготовке специалистов с высшим юридическим образованием. Это обоснованно, поскольку для всех гуманитарных наук, включая и юридические, статистика — важнейший метод изучения социальных реалий. Юристы уголовно-правовой, гражданско-правовой, административно-правовой и иной специализации в своей практической деятельности имеют дело не только с конкретными юридическими фактами, но с массовыми юридически значимыми явлениями и процессами, статистический анализ которых — необходимое условие их профессиональной деятельности, особенно управленческой. Тем не менее юридическая статистика в силу определенных объективных и субъективных причин пока не заняла своего места в юридической науке и практике.

На протяжении шести десятилетий в нашей стране статистическая информация о нравственном, социально-правовом и криминологическом состоянии общества имела грифы «секретно» и «совершенно секретно» и относилась к служебной и государственной тайне. Ее разглашение преследовалось в уголовном порядке. Юридическая наука и практика были фактически отлучены от объективного анализа правовой действительности. Он подменялся идеологическими установками, в подтверждение которых использовались лишь «выгодные властям» отрывочные статистические данные позитивного характера. Негативная социально-правовая и криминологическая информация, доминирующая в юриспруденции, оказывалась ненужной, хотя ее сбор никогда не прекращался. Статистический анализ сводился к упрощенному расчету некоторых относительных величин (процентов). Статистические методы, обладающие огромными аналитическими возможностями, оставались не востребованными.

В учебниках по судебной статистике (именно это не совсем корректное название использовалось в советское время) рассмотрение статистических методов производилось либо на условных данных, либо на статистике капиталистических стран, которая обычно представлялась в виде статистических усреднений, якобы прикрывающих классовые противоречия в обществе в целях обмана народных масс. В этих условиях многие поколе-

ния отечественных юристов, во-первых, объективно не могли пользоваться статистическими данными, во-вторых, не владели статистическими методами анализа должным образом, в-третьих, не видели в использовании статистики особой нужды, так как идеологизированная юридическая наука и практика «успешно» развивались на основе логико-правовых методов анализа.

В настоящее время статистические сведения социально-правового и криминологического характера являются открытыми. В стране декларировано строительство правового демократического государства и прагматического общества с рыночной экономикой, которые не могут обходиться без систематического профессионального анализа социально-правовых и криминологических реалий. Без надежной опоры на фактические (статистические и социологические) данные юридические науки легко попадают в плен логико-догматических представлений, которые, имея важное значение во внутреннем правовом анализе, малопригодны при изучении соотношений права с жизнью. Дело в том, юриспруденция, в отличие от других социальных наук, кроме *фактической* реальности имеет еще одну реальность — *писаную* (законы, другие нормативные акты, судебные решения, живущие своей относительно самостоятельной жизнью), которая далеко не всегда адекватно отражает фактическую реальность, но способна в юридических изучениях подменить ее логико-правовыми умозаключениями.

Чисто логическое мышление не может принести знания эмпирического мира. Он познается в опыте на основе реальных фактов. Изучение фактической реальности, формируемой на основе действующих норм права или на основе его пробелов, требует овладения статистическими и социологическими методами. Только с их помощью можно изучать преступность, судимость, административные правонарушения, гражданско-правовые споры и другие социально-правовые явления и процессы. Статистический анализ этих массовых явлений и процессов позволяет выявить законы их распределения и динамики, получить другую важную информацию, необходимую для совершенствования отношений рационального общества. До сих пор не перестали быть актуальными слова К. Маркса, сказанные им более ста лет тому назад. «Как бы ни выглядели сухо эти выстроенные тесными колонками в официально напечатанном документе, — писал он о данных криминальной статистики в работе “На-

селение, преступность и пауперизм”, — они в действительности дают больше ценного материала для истории ... нежели томы, полные риторической чепухи и политической болтовни»¹.

Глубокому овладению статистическими методами сбора, сводки, группировки и анализа фактических данных и служит настоящий учебник.

Содержание учебника отражает обобщенную программу курса правовой статистики, преподаваемого в различных юридических вузах, и изменения в деятельности юридических учреждений и законодательстве, которые произошли в стране за последние годы. Принятие Гражданского (часть первая вступила в действие с 1 января 1995 г., часть вторая — с 1 марта 1996 г.) и Уголовного (вступившего в силу с 1 января 1997 г.) кодексов существенно изменило документы первичного учета и отчетности судов, прокуратуры, милиции, других правоохранительных органов и иных юридических учреждений, занимающихся уголовно-правовой, гражданско-правовой и административно-правовой статистикой. С 1997 г. в правоохранительных органах и судах введены новые формы учета и отчетности. Соответствующие изменения в правовой статистике происходят также в связи с переходом на безбумажную систему учета правозначимых явлений и процессов с широким использованием электронно-вычислительной техники.

В Российской Федерации ныне действуют около двухсот государственных, ведомственных (прокуратуры, МВД, ФСБ, МО, ФПС) и коммерческих высших юридических учебных заведений, в каждом из которых учебные планы и программы имеют те или иные особенности, отражающие специфику конкретной вузовской подготовки. Эти особенности имеются и в учебных программах по юридической (правовой, судебной) статистике. В одних вузах она преподается в относительно полном объеме, в других — в сокращенном. Предлагаемый учебник написан применительно к наиболее полным учебным программам по юридической статистике, в которых отражены все основные темы, необходимые для профессионального статистического анализа социально-правовой и криминологической действительности. В связи с этим учебник может быть использован в любом юридическом вузе в том объеме, в каком в нем предусмотрено преподавание юридической статистики.

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 13. С. 513.

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ. ПРЕДМЕТ И ИСТОРИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Глава 1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

§ 1. Общее понятие статистики и ее отраслей

Появление слова «статистика» и современное понимание этого слова разделены историей почти на 100 лет. Статистические методы анализа массовых явлений впервые применили в XVII в. английские «политические арифметики» Дж. Граунт (1620—1674) и У. Петти (1623—1687): первый — при изучении движения населения в Лондоне, а второй — при исчислении народного богатства, дохода, численности и состава населения. Применяя статистические методы, они не употребляли слова «статистика». В научный оборот его ввел немецкий профессор Г. Ахенваль, который в 1746 г., начиная читать в Мюрдургском университете новую научную дисциплину, назвал ее «статистикой». Будучи основателем немецкой описательной школы, он полагал, что содержание новой учебной дисциплины, которую он рассматривал как отрасль государственоведения, состоит в описании политического состояния государств. Для ее названия латинские и итальянские слова о государстве (*status* — состояние, положение; *stato* — государство и *statista* — знаток государства) могли иметь определяющее значение.

В конечном итоге словом «статистика» в середине XVIII в. стали называть фактические сведения о государствах. К таким сведениям относились данные о численности и движении населения государств, их экономике, территориальном делении и т. д. Со временем содержание этого термина усложнялось, расширялось и уточнялось. Кроме совокупности количественных данных, под статистикой стали понимать процесс ее ведения, науку о массовых явлениях, предмет ее преподавания.

Современное понимание термина «статистика» (нем. *Statistik*, англ. *statistics*) носит в основе своей тройное значение.

В настоящем учебнике по сравнению с учебниками прошлых лет расширен методический аспект, дающий возможность на высоком уровне организовать сбор, сводку, группировку и анализ статистических данных. В нем дается подробное описание действующего статистического учета и отчетности в правоохранительных органах, судах и других юридических учреждениях. Потребность в дополнительных данных, которые отсутствует в официальной отчетности, может быть удовлетворена путем их получения в специально организованном обследовании. В этих целях в учебник введены главы о выборочном наблюдении и социологических методах сбора юридически значимой информации. Значительно расширены главы об относительных, средних величинах, индексах, динамических, вариационных и параллельных рядах, о расчете различных коэффициентов взаимосвязи между статистическими показателями. Учебник завершается главой о статистических возможностях комплексного анализа преступности, причин преступности, личности правонарушителей, мотивации преступного поведения, судимости, деятельности правоохранительных органов, гражданского судопроизводства и других юридически значимых массовых явлений.

Учитывая недостаточную математическую подготовку юристов (в ныне действующих учебных планах юридических вузов впервые предусмотрены курсы математики и информатики), все вопросы в учебнике рассматриваются на доступных реальных примерах уголовно-правовой, криминологической, гражданско-правовой, административно-правовой и иной социально-правовой статистики с полным и последовательным расчетом практически всех имеющихся статистических величин, индексов, коэффициентов и других показателей, что может оказать непосредственную помощь студентам и другим специалистам в применении статистических методов в своей работе.

Учебник представляет интерес не только для студентов, но и для аспирантов юридических учебных заведений, а также для практических работников правоохранительных органов, судов и других юридических учреждений.

Первое. Статистика как совокупность сведений о массовых явлениях в обществе и природе: статистика населения, статистика разводов, статистика торговли, статистика жилищного строительства, статистика преступлений, статистика самоубийств, статистика успешности хирургических операций, статистика миграции птиц, статистика физических процессов (статистическая физика) и т. д. Эти конкретные количественные величины, абсолютные и относительные, раскрывают уровень, динамику или структуру того или иного массового явления.

Второе. Статистика как вид практической деятельности по сбору, обработке, анализу и обнародованию количественной информации. Это непосредственный учет экономических, демографических, социальных, юридических и других массовых явлений, а также формируемая на его основе периодическая отчетность о них на различных стадиях обобщения, в том числе и публичного. Возьмем, к примеру, процесс фиксации рождений и смертей в ЗАГСе, обобщение этих сведений за квартал или год и представление их в вышестоящие административно-территориальные образования вплоть до федерального центра, где Госкомстат РФ сводит их воедино и публикует в статистических сборниках.

Третье. Статистика как отрасль знаний, в которой излагаются теоретические вопросы сбора, сводки, группировки, измерения и анализа количественных сведений о массовых явлениях. Эта отрасль знаний представляет 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, юридической.

Между разными значениями термина «статистика», понимаемыми как совокупность сведений, вид практической деятельности или научная дисциплина, существует неразрывная связь как между любой наукой, ее практическим применением и отдельными научными фактами. Тем не менее надо иметь в виду, исторически сложившееся тройное употребление термина «статистика», чтобы адекватно оценивать его значение в конкретном контексте.

Если, например, говорится о статистике женской преступности на основе доли женщин в структуре выявленных правонарушителей (12% — в 1960 г., 17% — в 1996 г.), то это не более как

статистический факт об удельном весе данной преступности и его динамике за последние 30 лет. Если речь идет о карточках первичного учета преступлений, обобщения имеющихся в них данных в различных формах отчетности, то здесь мы имеем дело со статистикой как видом практической деятельности. Если обобщаются методы сбора, сводки и анализа количественных показателей, то в данном случае слово «статистика» употребляется в значении науки или учебной дисциплины.

Последнее значение является обобщающим и оно, в конечном итоге, включает в себя и статистические факты, и практику учета и отчетности о деятельности тех или иных учреждений. В науке такие случаи нередки. Особо широко это распространено в психологической науке. Термин «психология» применим как к науке в целом, так и к ее отдельным отраслям, видам деятельности и характеристике личности: медицинская психология, психология спорта, юридическая психология, психология предварительного следствия, психология допроса, психология судьи, психология заключенного и т. д.

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. Статистическая наука — один из самых могущественных методов социального познания. В силу этого ее, как правило, относят к общественным наукам. Но статистические методы с теми или иными особенностями применимы не только к массовым общественным, но и к естественным явлениям и процессам. С помощью статистики можно изучать любые массовые совокупности, и поэтому ее, как и математику, следует отнести к наукам универсального характера. Не случайно есть такие подотрасли, как математическая статистика или статистическая физика. 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.

Диапазон массовых общественных явлений, исследуемых статистическими методами, практически неограничен. Они могут

использоваться при изучении самых разных сторон социальной жизни. Количественные показатели промышленности, сельского хозяйства, транспорта, торговли входят в экономическую отрасль статистики; данные о численности населения, рождаемости, смертности, миграции — в демографическую; сведения о печати, науке, культуре, искусстве — в культурную; показатели уровня жизни, заработной платы, медицинского обслуживания, пенсионного обеспечения — в социальную и т. д. Они представляют отраслевые разделы статистической науки. Эти разделы соотносятся между собой как перекрещивающиеся логические круги, у которых есть общие «поля».

Практическое значение статистики общественных явлений и процессов имеет государственное и международное значение. В настоящее время трудно себе представить жизнь и деятельность человеческого сообщества, отдельного государства и конкретного предприятия вне статистических обобщений и статистической информации. Человеческое общество вступило в век информатики, без которой оно существовать уже не может. В связи с этим в России в 1996 г. была принята Федеральная целевая программа «Развитие статистики в 1997—2000 гг.». Она преследует цели формирования информационных ресурсов в соответствии с потребностями органов власти и других пользователей статистических данных; разработки системы показателей и методов организации статистического наблюдения за юридическими лицами; развития Единого государственного регистра предприятий и организаций; обеспечения сопоставимости статистических данных в межведомственном, межрегиональном и межгосударственном обмене и др.

Отрасль статистической науки, изучающая количественные показатели деятельности милиции, прокуратуры, судов, исправительных заведений, арбитража, адвокатуры, нотариата и других учреждений, где решаются юридические и юридически значимые вопросы, именуется правовой статистикой. Это название в СССР и России утвердилось в 80-е гг.¹ До этого она, как правило, называлась судебной статистикой².

¹ См.: Правовая статистика / Под ред. Н.А. Осетрова. М., 1980; Правовая статистика / Под ред. З.Г. Яковлевой. М., 1986.

² См.: Герцензон А.А. Судебная статистика. М., 1948; Остроумов С.С. Советская судебная статистика. М., 1976.

Судебная статистика была заменена на правовую в связи с тем, что первое название оказалось не совсем адекватным. Вначале судебная статистика была фактически уголовно-правовой и отражала, как правило, только деятельность уголовного правосудия, так как до 60-х гг. в нашей стране учитывалась не преступность, а судимость. Со временем под названием «судебная статистика» стали подразумеваться не только результаты деятельности судов, как это вытекало из ее названия, но и работы других юридических органов. В целях преодоления возникшего противоречия предлагалось вместо единого понятия «судебная статистика» ввести два: «уголовно-правовая (моральная)» и «гражданско-правовая» статистика. Однако и это не решало вопроса по существу. Поэтому в последние годы условно обобщающее понятие «судебная статистика» стало вытесняться более широким понятием «правовая статистика».

Новый термин более точен, но и он ныне не отражает в полной мере статистику всей деятельности юридических учреждений. Термин «правовая статистика» в своем строгом понимании не охватывает таких аспектов юридической деятельности, как статистическое изучение элементов предмета криминологии (причины преступности, личность преступника, меры предупреждения преступлений), элементов криминалистики (способы совершения преступления и методы их раскрытия), элементов деликтологии (обстоятельства совершения правонарушений) и т. д., которые не входят ни в уголовно-правовую, ни в административно-правовую, ни в гражданско-правовую, ни в какую иную правовую статистику. Поэтому правильнее называть **отрасль статистической науки, имеющую дело с количественными показателями правовой и иной юридически значимой деятельности, юридической статистикой**. Эта идея была впервые высказана С.С. Остроумовым. Правда, его предложение было альтернативным: назвать рассматриваемую нами отрасль статистики «правовой» или «юридической»¹. Судя по всему, он больше склонялся к термину «правовая статистика».

Понятие «юридический» (от лат. *juridicus* — судебный) в русском привычном словоупотреблении шире понятия «правовой». Юридическое образование, например, включает в себя необходимую систему профессиональных знаний, выходящих за пре-

¹ Остроумов С.С. Указ. соч. С. 409.

дела сугубо правовых дисциплин: криминологию, криминалистику, деликтологию, юридическую психологию и т. д. Было бы целесообразно именовать отрасль статистической науки, обслуживающую различные стороны юридической деятельности, не судебной, не правовой, а именно юридической статистикой.

§ 2. Исторический очерк становления статистики

Статистика как учет возникла из практических нужд людей. В такой форме она появилась еще в Древнем мире, когда для сбора налогов, несения военной службы и других целей надо было учитывать население и его движение. В Средние века возникает необходимость в учете имущества, земельных угодий, внутрихозяйственных доходов и расходов. Все эти формы примитивного учета преследовали сугубо практическую цель, но именно они предопределили научное будущее статистики.

Экономическая статистика как наука, а именно она была прародительницей всей статистической науки, 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. В связи с этим уже в XVI в. в Италии, Голландии и других государствах стали издаваться статистические сборники о населении, промышленности, сельском хозяйстве, торговле, путях сообщения тех или иных стран. Дальнейшее развитие капиталистических отношений потребовало знания статистики рождаемости и смертности населения, более глубокого освещения хозяйственной жизни стран, разработки методов сбора и обработки первичных статистических материалов, выявления реальных статистических тенденций и закономерностей экономического и общественного развития. Все это составило фактические предпосылки для развития статистики как науки. Ею начинают заниматься математики, астрономы, «политические арифметики», из которых потом выросли первые статистики.

Англичанин Дж. Граунт, занимавшийся главным образом торговым делом, проанализировал бюллетени смертности населения Лондона и в 1662 г. представил результаты своих исследований в научное Лондонское королевское общество. Он констати-

ровал, что существует устойчивое соотношение между числом новорожденных мальчиков и девочек (14/13); ряд болезней и несчастных случаев имеет постоянную долю среди всех причин смерти; каждый год мужчин умирает больше, чем женщин и другие статистически устойчивые отношения¹. Полученные данные свидетельствовали о существовании демографических закономерностей и определенных методов для их выявления. Заметный вклад в развитие теории статистики внес последователь Граунта английский экономист У. Петти (XVI в.), написавший трактаты о налогах и сборах, о политической арифметике и др.²

Особая роль в развитии научной статистики (экономической, демографической и моральной) принадлежит бельгийскому математику, астроному и социологу А. Кетле (1796—1874), который организовал Центральную бельгийскую статистическую комиссию и Первый международный статистический конгресс (Брюссель, 1853 г.) и доказал, что некоторые массовые общественные явления (рождаемость, смертность, преступность и др.) подчиняются определенным статистическим закономерностям³.

Среди российских статистиков, которые внесли серьезный вклад в развитие научной статистики, следует назвать Д.П. Журавского, Ю.Э. Янсона, А.А. Чупрова и многих других.

Д.П. Журавский (1810—1856) — автор ряда статистических работ, среди которых особое место занимают статистические описания Киевской губернии, Киевского учебного округа и другие работы. Он одним из первых оценил большое значение метода статистических группировок, рассматривал статистику как науку «категорического вычисления», подчеркивал необходимость для всех отраслей знаний иметь «свою численную сторону, свойственную существу каждой»⁴.

Ю.Э. Янсон (1835—1893) — русский статистик и экономист, член статистического совета МВД, член-корреспондент Российской академии наук (1892), член многих заграничных научных обществ. Он занимался разработкой теории и истории статисти-

¹ См.: *Иванов Л.О.* Предмет моральной статистики в историческом аспекте // Сов. государство и право. 1990. № 4. С. 66.

² См.: *Петти У.* Экономические и статистические работы. М., 1940.

³ См.: *Кетле А.* Человек и развитие его способностей. СПб., 1865; *Его же.* Социальная система и законы, ею управляющие. СПб., 1866.

⁴ *Журавский Д.П.* Статистическое описание Киевской губернии. Т. 1—3. Киев, 1852; *Его же.* Об источниках и употреблении статистических сведений. М., 1946.

ки, сравнительной статистикой России и западноевропейских государств, организовал первые выпуски статистического ежегодника С.-Петербурга и руководил двумя переписями населения Петербурга (в 1881 и 1890 г.), которые явились образцом городских переписей¹.

Чупров А.А. (1874—1926) — основоположник современной системы преподавания статистики, член-корреспондент Российской академии наук и член многих международных обществ. Он организовал семинар по статистике, который явился школой многих русских статистиков — «чупровцев». Особая заслуга принадлежит ему в разработке статистических теорий причинности, вероятности, корреляции, закона большого числа и других².

История общей теории статистики далеко не исчерпывается сказанным. Ее развитие продолжается до настоящего времени. В мире существует масса статистических школ, отраслей и направлений. Их анализ не входит в задачу данного учебника. Важно отметить другое: основы теории статистики как науки были разработаны еще в XVI—XVIII вв. и в этой работе заметное место принадлежит отечественным ученым.

§ 3. История развития юридической статистики как науки

Первые научные высказывания в области юридической (моральной, уголовной, судебной) статистики относятся к XVII—XVIII вв. Но лишь в первой половине XIX в. стала развиваться морально-статистическая теория. Ее родоначальники в России — А.Н. Радищев, во Франции — А. Герри, в Бельгии — А. Кетле.

Наибольшую известность в мире приобрели работы А.Кетле, которого обычно называют «отцом моральной статистики». Он действительно много сделал для развития не только общей теории статистики, но и статистики преступности. С его именем связаны философия позитивизма, теория факторов в криминологии, которые вытекали из его статистических упражнений. Основные положения статистики преступности и других негативных явлений изложены в книге «Sur L'homme et le deve-

¹ См.: Янсон Ю.Э. Теория статистики. СПб., 1913.

² См.: Чупров А.А. Очерки по теории статистики. М., 1959; *Его же*. Основные проблемы теории корреляции. М., 1959.

loppement de ses facultes, ou essai de physique sociale» («О человеке и развитии его способностей, или опыт социальной физики») в 1835 г. «Во всем, что касается преступлений, — писал он, — одни и те же числа воспроизводятся с поразительным и не подлежащим сомнению постоянством... Это постоянство, с которым одни и те же преступления из года в год совершаются в том же самом порядке и влекут за собой в одинаковых размерах одни и те же наказания, есть один из излюбленнейших фактов, какие сообщает нам статистика уголовных судов... Печальное положение человеческого существования! Мы наперед можем вычислить, сколько индивидуумов обогрив свои руки в крови себе подобных, сколько будет подделывателей, сколько отравителей, почти так же, как можно вычислить количество рождений и смертей, которые должны иметь место»¹. В более раннем труде «Расчет вероятных преступлений» (1829 г.) он, по свидетельству высоко чтившего его К. Маркса, с удивительной точностью предсказал не только число, но и различные роды преступлений, которые будут иметь место во Франции в 1830 г.²

Отдавая дань уважения заслугам А. Кетле, нельзя забывать о приоритете наших отечественных ученых. Тридцатью годами раньше Кетле в работе «О законоположении» (1802 г.) А.Н. Радищев пришел к исключительно важным выводам о роли уголовной статистики. Он не просто констатировал печальные тенденции преступности, а предложил основные направления использования статистических закономерностей в правотворческой работе. Радищев писал, что для разработки новых законов необходим полноценный статистический материал, правдиво освещающий преступность, ее причины, деятельность правосудия и другие правовые и экономические вопросы, что только на основании таких данных «можно почерпнуть мысли для будущего законоположения»³.

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. Мыслитель полагал, что на основе «ведомостей о преступлениях уголовных» можно будет изучать пре-

¹ Цит. по: Герцензон А.А. Советская уголовная статистика. М., 1937. С. 27—28.

² См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 8. С. 525—536.

³ Радищев А.Н. Избранные философские и общественно-политические произведения. М., 1952. С. 460.

ступность, ее причины, для чего предложил перечень сведений, которые необходимо собирать и которые до сих пор не потеряли актуальности. «Сим ведомости должны заключать в себе: 1) происшествие, как совершалось преступное дело; 2) какое было побуждение или какая причина к совершению деяния; 3) какие употреблены были средства к обнаружению истины; 4) какие были доказательства, что преступление было совершено; 5) каким законом руководствовались судьи в решении дела, т. е. то ли сие происшествие именно, которое в законе означено; 6) какое положено было преступнику наказание»¹.

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, так как «имея перед собой судопроисшествия разных годов и разных областей обширной России, ясно видно будет: какие побуждения к содеянному преступлению или начатой тяжбе... Видя источники тяжбы и преступления ... тому и другому найти иногда возможно будет преграду»².

Приоритет идей А.Н. Радищева очевиден. Он первым затронул сущность важнейших статистических методов: статистического наблюдения, сводки и группировки данных о преступности и их количественного и качественного анализов в целях законодательства и организации борьбы с преступностью. Анализируемая работа была представлена Радищевым в комиссию по выработке законов, куда его пригласил сам царь. Однако его идеи не были услышаны и реализованы. Их ценность неоспорима. Но к великому сожалению, в полной мере они остаются не реализованными до настоящего времени. Достаточно сказать, что в основе разработки УК РФ 1996 г. не было никакого специального статистического и криминологического анализов и прогнозов.

Следом за работой Радищева академик Российской академии наук К.Герман произвел первое статистическое исследование «Изыскание о числе самоубийств и убийств в России за 1819 и 1820 гг.», с изложением которого он выступил на заседании академии 17 декабря 1823 г., т. е. на семь—десять лет раньше выхода

¹ Там же. С. 461.

² Там же.

основных работ А. Кетле. Это исследование не только не было услышано, но было признано министром просвещения А.С. Шишковым вредным и недопустимым к опубликованию. Оно обнаружено только в 1866 г. в Журнале министерства юстиции (т. XXX, ч. II). Так из-за российской бюрократии был утрачен приоритет отечественной науки. Но статистико-юридические идеи тех лет не потеряли своей значимости до настоящего времени¹.

Так получилось, что юридическая статистика долгое время разрабатывалась под именем «моральная», в структуре которой основное место занимала уголовная статистика. Это связано не столько с особым интересом исследователей к делам криминальным, сколько с тем, что практический учет преступлений, самоубийств, пьянства и других форм отклоняющего поведения был поставлен гораздо лучше, чем иных правовых и юридических явлений.

Понятие моральной статистики впервые появилось в 1833 г. в работе французского статистика А. Герри «Исследования моральной статистики во Франции»². Предполагалось, что моральная статистика включает в себя статистические сведения о преступности и иных явлениях, отражающих уровень морали в обществе. Хотя сведения о преступности и судимости составляли основное ядро моральной статистики, она не была названа уголовно-правовой, криминальной или судебной.

Уголовно-статистическими исследованиями занимались не специалисты уголовного права, а философы, моралисты, математики, астрономы и статистики, главным образом, позитивистской школы, для которых законы развития преступности, которая учитывалась лучше всего, являлись серьезной иллюстрацией в научных обобщениях. Криминалисты сторонились статис-

¹ Следует упомянуть также интересные и ценные работы прошлого, подготовленные М.И. Орловым и Л.Н. Хвостовым «Материалы для уголовной статистики России» (1860), П.Н. Ткачевым «Уголовно-статистические этюды» (1863), И.А. Неклюдовым «Уголовно-статистические этюды» (1865), Е.А. Анучиным «Материалы для уголовной статистики России» (1866 и 1873). Особое значение имеют многочисленные труды крупнейшего русского судебного статистика Е.Н. Тарновского, опубликовавшего множество работ в Журнале Министерства юстиции в 1899—1915 гг. Среди них: «Движение преступности в Европейской России за 1874—1894 гг.», «Помесячное распределение главнейших видов преступности», «Статистические сведения об осужденных за государственные преступления в 1905—1912 гг.» и др.

² Guerry A.M. Essay sur la statistique moral de la Franse. P., 1833.

тики. Они руководствовались нормативизмом господствовавшей тогда «классической школы уголовного права», которая исключала эмпирику и изучение закономерностей развития преступности, а рассматривала преступление как продукт свободной воли человека. По сравнению со средневековой ответственностью за связь субъекта преступления с дьяволом, это было шагом вперед. Но в то же время теория свободной воли в своем первоначальном варианте исключала детерминацию человеческого поведения, а следовательно, и не нуждалась в изучении социальных закономерностей.

Определений моральной статистики было много. На Международном статистическом конгрессе в Гааге в 1857 г. Кетле насчитал 180 вариантов¹. Типичное определение тех лет: «Моральная статистика занимается статистическим исследованием массовых явлений морального значения человеческой жизни»². Однако сам круг показателей морального значения каждый автор понимал по-своему. Далеко не полный перечень разделов статистики, которые различные авторы относят к сфере «моральной», приводит А.А. Герцензон: преступления, наказания, браки, разводы, рождаемость, в частности, внебрачная, аборт, подкидыши, венерические болезни, наркомания и алкоголизм, перемена религии, сектанство, религиозные обряды, распространение филантропических обществ, проституция, торговля женщинами, продажа игральные карт, самоубийства, неуважение к частной собственности и т. д.³ Один лишь неполный перечень возможных разделов моральной статистики показывает, что абсолютное большинство их не имеет прямого отношения к уголовно-правовой статистике, многие — к моральной. Именно поэтому споры о моральной статистике были долгими и не всегда продуктивными.

М.Н. Гернет, посвятивший проблеме моральной статистики многие работы и впервые (в 1918 г.) в России организовавший отдел моральной статистики в ЦСУ, пишет: «Рассмотрение трудов по моральной статистике показывает некоторое несоответствие этой дисциплины вкладываемому в нее содержанию. Но термин «моральная статистика» настолько укрепился, что от него

¹ См.: Анциферов А.Н. Курс элементарной статистики. Харьков, 1911. С. 5.

² Lexis. Moralstatistik. Handwörterbuch der Staatswissenschaft. B., 1900. Bd. V. S. 865.

³ См.: Герцензон А.А. Судебная статистика. С. 42–43.

не отказываются»¹. В другой своей работе, после подробного анализа различных воззрений на моральную статистику, он заключает: «Нам кажется, что если порывать с названием «моральная статистика», то следует заменить его не одним каким-нибудь другим, а целым рядом названий, и говорить об «уголовной статистике», о «статистике самоубийств», о «статистике потребления алкоголя» и пр. Только в этом случае мы избегаем в названии расплывчатости, неопределенности и излишней, не отвечающей действительному содержанию широты или узости термина»².

История распорядилась по-другому. В 1930–1990 гг. сведения о преступности, судимости и деятельности правоохранительных органов, а также другие показатели моральной статистики в СССР были засекречены, хотя сама работа по сбору данных, особенно уголовно-правовой статистики, никогда 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 (издания 1935, 1937, 1939, 1948 гг.) и С.С. Остроумова (издания 1949, 1952, 1954, 1960, 1970, 1976 гг.). Все эти издания не были стереотипными. От издания к изданию они совершенствовались, углублялись и приспосабливались к актуальным потребностям борьбы с преступностью. Военные юристы осваивали статистику по учебнику А.А. Герцензона «Военно-судебная статистика» (1946), а с началом изучения военной криминологии военно-уголовная статистика стала преподаваться в виде самостоятельного раздела криминологии «Судебная статистика. Методика криминологических исследований»³.

В этот период, особенно с середины 60-х гг., когда была восстановлена в правах криминология, не прекращалась и исследовательская работа по уголовной статистике, хотя она, как правило, была закрытой. В данной области трудились А.С. Шляпочников, Н.Н. Кондрашков, М.М. Бабаев, Ю.Д. Блувштейн и другие авторы. Особо широко статистические методы использо-

¹ Гернет М.Н. Моральная статистика. М., 1922. С. 11.

² Гернет М.Н. Определение моральной статистики // Моральная статистика 20-х гг. Серия «История статистики». Вып. 2. М., 1990. С. 11.

³ Лунев В.В. Советская криминология (причины, предупреждение и методы изучения преступлений военнослужащих): Учебное пособие. М., 1978. С. 195–291; Его же. Криминология. Причины, предупреждение и методы изучения преступности в Вооруженных Силах СССР: Учебник. М., 1986. С. 239–348.

вались в криминологических исследованиях Г.А. Аванесовым, А.А. Герцензоном, А.И. Долговой, К.Е. Игошевым, И.И. Карпцом, Н.Ф. Кузнецовой, В.Н. Кудрявцевым, Г.М. Миньковским, А.Б. Сахаровым, Н.А. Стручковым, П.Г. Танасевичем и многими другими криминологами. В эти годы широко разрабатывались статистические методики анализа преступности¹.

В завершение краткого исторического обзора статистики, обслуживающей многогранную юридическую науку и практику, приведем слова С.С. Остроумова. «В дальнейшем, — писал он в учебнике последнего издания, — необходимо разработать новую дисциплину Правовую или Юридическую статистику, состоящую из четырех разделов: а) уголовно-правовая статистика, б) гражданско-правовая статистика, в) административно-правовая статистика и г) статистика прокурорского надзора. Впоследствии правовая статистика войдет в состав моральной статистики, которая, помимо указанного, включит еще два раздела: статистику дисциплинарных правонарушений и аморальных поступков»².

Выводы являются важными и с ними можно было бы полностью согласиться, если назвать рассматриваемую научную и учебную дисциплину «юридическая статистика» и дополнительно включить в нее в виде раздела криминологическую статистику, поскольку статистическое отслеживание криминологических показателей (преступности, ее причин, мер предупреждения) началось в нашей стране еще в середине 60-х гг., и она фактически стала одной из актуальных проблем рассматриваемой дисциплины. Этому есть и теоретические обоснования³.

§ 4. Практическое становление юридической статистики в России и других странах

Развитие общей и отраслевой теории статистики в мире и России предопределили становление практической статистики или статистического учета преступности, иных правонарушений,

¹ См.: Бабаев М.М., Быков Л.А., Звирбуль В.К., Кузнецов Э.Б. Изучение преступности (практическое пособие по криминологии для прокурорских работников). М., 1973; Методика анализа преступности / А.И. Долгова, С.В. Тюрин, В.А. Серебрякова и др.: Методическое пособие. М., 1986; и др. работы.

² Остроумов С.С. Указ. соч. С. 409.

³ См.: Блувштейн Ю.Д. Криминологическая статистика. Минск, 1981.

судимости, количества заключенных, деятельности правоохранительных органов, гражданско-правовых фактов и других явлений и процессов, характеризующих юридическую деятельность в самом широком понимании этого слова. В разных странах это происходило по-своему. Но повсюду регистрируются две общие тенденции: 1) совершенствование, детализация, углубление и уточнение статистического учета юридически значимых фактов; 2) доминирование уголовно-правового учета и отчетности. Наиболее детальные, хорошо разработанные и относительно сопоставимые статистические показатели в отдельных странах и мире в целом имеются, как правило, о преступности, лицах, совершивших преступления, судимости, осужденных, оправданных, освобожденных от уголовной ответственности, заключенных, мерах наказания, жертвах преступления, последствиях преступлений, причиненном ущербе, причинах и условиях совершения преступлений, мотивах преступлений, способах совершения преступлений, административных правонарушениях, административных наказаниях, административных правонарушителях, деятельности судов и правоохранительных органов. Меньшее статистическое отражение находит гражданско-правовая деятельность, особенно в нашей стране. Практически она очень слабо освещается в официальной статистике.

Исходя из имеющихся тенденций, возможностей и особенностей юридического учета и отчетности, мы главным образом остановимся на характеристике уголовно-правовой, судебной, пенитенциарной и криминологической статистик в некоторых странах.

Во Франции первые попытки становления криминальной судебной статистики относятся к концу XVII в. Позднее неоднократно издавались королевские ордонансы и 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, а с 1827 г. (год обнаружения первого статистического ежегодника, подготовленного А. Герри) их ежегодные публикации становятся систематическими. В них отражались сведения о судах (присяжных, исправительных, полицейских, кассационных), статистика предварительного расследования и рецидива. В настоящее время собира-

ются и публикуются самые разнообразные сведения юридической статистики. Доминирует статистика о преступности и правонарушениях (*Crimes et delits constatés en France*), построенная на дефинициях Уголовного кодекса 1810 г., а с 1994 — на УК 1992 г., где исторически существует деление на преступления, проступки и нарушения.

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. С 1830 г. начинается собирание сведений об осужденных, а в 1882 г. была введена централизованная общеимперская судебная статистика, которая затем стала публиковаться в сборниках криминальной статистики (*Kriminalstatistik*). С тех пор они издаются ежегодно, но их программа не была неизменной. В послевоенное время издаются ежегодные статистические сборники полицейской уголовной статистики (*Polizeiliche Kriminalstatistik*). После объединения ФРГ и ГДР с 1991 г. издаются объединенные сборники криминальной статистики. Их структура, так же как и во Франции, в основном базируется на классификации преступлений по УК 1871 г. в редакции 1987 г.

В Англии и Уэльсе (в Великобритании до сих пор нет единой статистики о преступности и судимости в Англии, Уэльсе, Шотландии и Ирландии) сбор судебно-статистических сведений начался с первых лет XIX в. В эти же годы стали составляться судебно-статистические отчеты в Ирландии и Шотландии. С 1808 г. сведения о деятельности судов присяжных и квартальных сессий Англии и Уэльса публиковались, а с 1857 г. стали издаваться подробно разработанные статистические сборники. До второй мировой войны они именовались «Криминальная статистика. Англия и Уэльс». В настоящее время издается ряд статистических сборников, бюллетеней и дигестов («*Notifiable Offences Recorded by the Police in England and Wales*», «*Information on the Criminal Justice System in England and Wales*» и др.), в которых подробно освещается деятельность системы уголовной юстиции.

В США сбор уголовно-статистических отчетов в отдельных штатах стал развиваться с начала текущего столетия. В 20-х гг., как говорится в Руководстве по составлению единой формы отчетности о преступности в США, Международная ассоциация шерифов полиции высказала мнение о необходимости организо-

вать сбор статистических данных о преступности в США. 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 в различном виде. Основной ежегодник — «Единый отчет преступности. Преступность в США» («*Uniform Crime Reports. Crime in the United States*»), в котором в федеральном масштабе и в разрезе штатов публикуются: 1) подробные данные о восьми видах индексных (серьезных) преступлений (убийство, изнасилование, грабеж, нападение, проникновение в помещение, кража-воровство, кража автомашины, поджог); 2) показатели о раскрытых преступлениях; 3) сведения об арестах по 21 виду преступного поведения, в том числе индексным преступлениям; 4) сведения о сотрудниках правоохранительных органов.

США — страна с развитой, но далеко не полной статистикой преступности. Общее число индексных преступлений составляет примерно третью часть всей преступности, которой занимается полиция. Аресты также не отражают общего уровня преступности, так как даже по серьезным преступлениям арестовывается в среднем один человек на четыре учтенных деяния. Вместе с тем администрация США не ограничивается сбором официальной статистики об индексной преступности. 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 Министерство юстиции публикует в общем справочном издании («*Sourcebook of Criminal Justice Statistics*») и в специальном сборнике о криминальной виктимизации в стране.

В России отчеты о деятельности судов составлялись с начала XIX в. Первый отчет был издан в 1806 г. Он содержал сведения за 1804 г. Программа отчетов неоднократно менялась. В 1871 г., после судебной реформы 1864 г., были утверждены правила статистической отчетности судебных учреждений. Первый опубликованный том судебной статистики назывался «Свод статисти-

ческих 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. Тарновским. Их издание прерывается в 1913 г.

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 осужденные. Это оказалось одним из оснований называть статистику «судебной». Параллельно с изданием сводов в 1885–1913 гг. публиковались также «Сборники статистических сведений Министерства юстиции», где имелись данные о личном составе судебных установлений и их деятельности.

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. В течение 1872–1909 гг. в России действовала «купонная система». Она позволяла Министерству юстиции следить за движением уголовного дела на всех стадиях уголовного процесса. Купонная система заключалась в следующем: к возбужденному уголовному делу подшивалась особая тетрадь («ведомость о производстве дела»), состоящая из 12 «купонов», каждый из которых отражал соответствующую стадию уголовного процесса, начиная с возбуждения уголовного дела. Каждый «купон» заполнялся по окончании той или иной стадии и отсылался в Министерство юстиции. «Купоны» заполняли следователи, прокуроры и судьи, которые несли ответственность за правильность указанных сведений и своевременное их представление. Система была сложна, бюрократична, но обеспечивала единство и полноту учета по многим показателям и сопоставимость получаемых сведений по стадиям уголовного процесса. Кроме этого, заполнялись листки на подсудимых и множество таблиц, которые нередко дублировали «купонную систему».

После социалистической революции 1917 г. в некоторых городах (Москва, Петроград и др.) какое-то время сохранялась пре-

жняя судебно-статистическая отчетность. Наряду с этим вводились новые формы оперативной отчетности. Создание народных судов, революционных трибуналов, органов ВЧК предопределило введение отчетности внутриведомственного характера. Она менялась в зависимости от запросов тех или иных начальников. С тех пор уголовная статистика практически перестала быть единой и сопоставимой. По линии НКВД ее осуществляли органы милиции, уголовного розыска и исправительных учреждений; по линии НКЮ — следственно-прокурорские и судебные органы. Свои статистические отчеты были у верховных судов республик и Верховного суда СССР.

Декретом СНК «О государственной статистике» от 25 июля 1918 г. на ЦСУ возлагалось ведение моральной статистики. В связи с этим в 1922–1929 гг. в нем действовал отдел моральной статистики, переименованный затем в «секцию аномальных явлений». В нем учитывались сведения о преступности, самоубийствах, алкоголизме, проституции, нищенстве, беспризорности, абортax. 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». Кроме этого был издан ряд сборников: «Статистика осужденных в СССР за 1923 и 1924 гг.», «Статистика осужденных в СССР в 1925, 1926 и 1927 гг.», «Статистика осужденных в РСФСР за 1926 г.» и два сборника «Современная преступность» в 1927 и 1930 г. В 30-е гг. статистика судимости и преступности, как и вся иная статистика, становится сугубо ведомственной и засекреченной. Ранее подготовленный сборник «Статистика осужденных в РСФСР 1922–1934 гг.» (М., 1935 г.) вышел уже с грифом «Секретно». Такое положение сохранялось на протяжении почти 60 лет. Сведения о преступности и судимости собирались, докладывались руководству страны и оставались в металлических сейфах правоохранительных ведомств. Обнародование данных сведений считалось разглашением государственной тайны.

С началом перестройки в СССР в июне 1987 г. были сняты ограничения на публикацию статистических сведений по семи видам преступлений. В постановлении ЦК КПСС «О повышении роли марксистско-ленинской социологии в решении узловых социальных проблем советского общества» от 7 июня 1988 г. признано необходимым наладить регулярное информирование ши-

рокой общественности по вопросам моральной статистики. 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: административные комиссии при исполкомах местных советов, комиссии по делам несовершеннолетних и борьбе с пьянством, народные суды, органы внутренних дел, ГАИ, пожарный надзор, органы железнодорожного, морского, речного, воздушного, а также городского пассажирского транспорта и т. д. Все они впервые стали отчитываться по единой форме отчета (1-АП) о выявленных административных правонарушениях, общие сведения о которых сосредоточивались в Госкомстате. В 1990 г. в СССР в первый и последний раз были собраны более или менее полные сведения о них. Предполагалось, что статистические данные о моральной статистике будут иметь три блока: 1) сведения о преступности и борьбе с ней; 2) сведения об административных правонарушениях; 3) сведения о негативных явлениях, способствующих совершению преступлений и правонарушений (алкоголизм, наркомания, токсикомания, безнадзорность и беспризорность детей и др.)¹. Они начали периодически публиковаться. После распада СССР все издания о моральной статистике прекратили свое существование. В Госкомстате России отдела моральной статистики не оказалось. Некоторые сведения продолжали собирать подразделения социальной статистики, а с 1993 г. прекратился и этот сбор. Ныне сведения об административных правонарушениях в обобщенном виде имеются только в МВД (милиция, ГАИ, пожарный надзор) и в Минюсте в объеме административной юрисдикции судов. Некоторые сведения в остальных органах административной юрисдикции могут собираться их ведомствами. Таких органов на территории РФ стало больше, чем в СССР. Сведения о других негативных явлениях в объеме страны практически не отслеживаются.

Криминальная статистика была открыта полностью. В 1990–1991 гг. вышли первые статистические сборники «Преступность и

¹ См.: Лунеев В. В. Содержание и значение моральной статистики // Сов. государство и право. 1990. № 4. С. 69–74.

правонарушения в СССР» за 1989 и 1990 гг., в подготовке которых автор принимал непосредственное участие. В них были помещены сведения обо всей учтенной преступности и отдельных наиболее опасных видах преступлений, о личности выявленных субъектов преступлений, судимости и осужденных, мерах наказания, дорожно-транспортных происшествиях и пожарах в объеме Союза и союзных республик. Ввиду того, что ранее криминальная статистика не публиковалась, большинство сведений было дано с 1961 г., т. е. с начала действия уголовного законодательства 60-х гг. и Инструкции о едином учете преступлений 1961 г. До этого же фактически учитывалась не преступность, а судимость.

В связи с распадом СССР в 1991 г. полных сведений по Союзу собрать не удалось. Прибалтийские республики и Грузия их не прислали. Но Россия не приостановила издание ежегодных статистических сборников под названием «Преступность и правонарушения». В них отражаются данные о преступности в целом, некоторых группах преступлений и более подробно — об отдельных видах опасных деяний (умышленных убийствах, умышленных тяжких телесных повреждениях, изнасилованиях, хулиганстве, разбоях, грабежах, кражах, присвоениях вверенного имущества, взяточничестве, преступлениях, связанных с наркотиками), о лицах, совершивших преступления, судимости и осужденных, аварийности на автотранспорте и состоянии пожарной безопасности. Эти сведения собираются на основе Инструкции о едином учете преступлений органами внутренних дел, прокуратуры, налоговой полиции и таможенного комитета, а также судами. Статистические данные в сборниках, как правило, представлены за пять последних лет в объеме РФ и субъектов Федерации. По договоренности со странами СНГ (через Межгосударственный статкомитет СНГ) в публикуемых сборниках даются некоторые сведения о преступности и ее видах в этих странах. В России ведомственными и закрытыми остались сведения, собираемые Федеральной службой безопасности и Главной военной прокуратурой.

Учет и отчетность судов по рассмотрению гражданских дел и другие сведения гражданско-правовой статистики в СССР и РФ 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

(«Народное хозяйство СССР») появился раздел «Правовая статистика», в котором наряду со сведениями о преступности и судимости приводились данные гражданско-правовой статистики (число гражданских дел, рассмотренных судами; число нотариальных действий, совершенных нотариусами; объем юридической помощи, оказанной адвокатами гражданам, и др.). С распадом СССР Госкомстат России вместо вышеназванного сборника стал издавать «Российский статистический ежегодник», в котором под рубрикой «правонарушения» продолжают публиковаться и некоторые сведения о преступности и судимости, но где пока нет данных о гражданско-правовой деятельности.

С января 1997 г. вступил в силу УК РФ 1996 г., в Особенной части которого имеется около 70 статей, предусматривающих «новые» преступления. Многие «старые» преступления по УК РСФСР 1960 г. были декриминализованы. Массовая криминализация и декриминализация деяний существенно отразились на уровне и структуре преступности и судимости, а также на сопоставимости сведений до 1997 г. и после. В связи с этим вводятся новые формы учета и отчетности для правоохранительных органов и судов.

§ 5. Общая характеристика и история мировой криминальной статистики

В течение последнего столетия в мире неоднократно предпринимались попытки сравнить данные уголовной статистики различных стран. В этих целях проводились многочисленные исследования, охватывающие, как правило, некоторые развитые страны по более или менее сопоставимым и выборочным формам преступного поведения. На этой основе вырабатывались некоторые обобщающие определения, позволяющие хоть в какой-то мере сопоставлять преступность разных стран с далеко несхожими уголовным и процессуальным законодательством, судебной практикой и другими статистически значимыми условиями¹.

¹ См.: *Tard*. Сравнительная преступность: Пер. с фр. М., 1907; *Ancel V.* Observations on the international comparisons of criminal statistics // *International Journal of Criminal Policy*. 1952. Vol. 1. P. 41–48; *Adler Freda.* Nations not Obsessed with Crime. Littleton — Colorado, 1983; *Crime and Criminal Justice in Europe and North America*. 1986–1990. HEUNI. Helsinki, 1995; и др.

В СССР сравнительные уголовно-статистические исследования практически не проводились. Все криминологические проблемы в стране в дореформенное время рассматривались как бы в самоизоляции от мировых тенденций. Для этого было много причин — политических, идеологических, организационных и псевдонаучных.

В открытом мире вопрос о сопоставимости уголовно-статистических данных различных стран разрабатывался не 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. В 1901 г. было сделано первое сравнительное исследование преступности в Италии, Франции, Испании, Австрии, Германии, Англии, Шотландии, Ирландии, а в 1911 г. предложена единая система показателей для международных сравнительных исследований, которая совершенствовалась в плане повышения сопоставимости данных, главным образом, путем выделения ограниченных, но представительных и сравнимых признаков.

На основе выработанных методик проведено несколько сравнительных анализов, накоплен опыт, налажено сотрудничество Международного статистического института с Международной уголовно-правовой и пенитенциарной комиссией, которые 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 сборнике ООН «Статистический ежегодник» (1949 г.) были опубликованы по более чем двадцати странам некоторые статистические сведения о динамике преступности в предвоенные и военные годы. Вместе с тем возобновились попытки разра-

ботать методические и организационные предпосылки для создания международной уголовной статистики.

В 1950 г. Генеральной Ассамблеей была принята резолюция о необходимости созыва каждые 5 лет международных конгрессов ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями. На Первом же конгрессе (1955 г., Женева) вопрос о сравнительном исследовании преступности в мире серьезно обсуждался, хотя по нему не было принято никаких резолюций.

Неблагоприятная ситуация борьбы с преступностью в мире вновь и вновь ставила этот вопрос на повестку дня. Во многих регионах преступность приобретала особо опасный характер, число преступлений росло, представляя собой угрозу экономическому, социальному и культурному развитию стран, нормальным условиям жизни людей.

Генеральная Ассамблея 18 декабря 1972 г. приняла резолюцию 3021 (XXVII), в которой государствам—членам ООН было предложено информировать Генерального секретаря ООН о существующем в их странах положении в области предупреждения преступности и борьбы с ней, о мерах, принимаемых в этом направлении, с тем, чтобы на основании такой информации представлять Генеральной Ассамблее соответствующий доклад.

Исполнение этой резолюции оказалось делом сложным. Письмо Генерального секретаря ООН от 10 июля 1974 г. с предложением странам представить необходимую информацию о преступности практически осталось невыполненным. 3 июня 1976 г. ООН повторила свою просьбу, направив государствам подробную анкету, в которой должны были найти отражение общее число официально зарегистрированных правонарушителей за период 1970—1975 гг. и распределение их по полу и возрасту. Кроме этого, государства должны были сообщить общее число официально зарегистрированных преступлений и их распределение по десяти серьезным видам деяний (умышленное убийство, опасное посягательство на здоровье или достоинство личности, половые преступления, похищение людей, грабеж, кража, мошенничество, незаконная торговля наркотиками, злоупотребление наркотиками, злоупотребление спиртными напитками).

Ответы поступили от правительств 64 государств. Результаты анализа полученных ответов под названием Первого обзора пре-

ступности были изложены в докладе Генерального секретаря на тридцать второй сессии Генеральной Ассамблеи ООН¹.

Шестой конгресс ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями (1980, Каракас) в своей резолюции по вопросу развития статистики в области преступности и правосудия обратился с просьбой к Генеральному секретарю активизировать координацию деятельности по сбору сопоставимой в международном масштабе статистической информации о преступности и правосудии в каждом государстве. Конгресс рекомендовал приложить необходимые усилия по совершенствованию информации о тех преступлениях, которые вызывают наименьшее число проблем в плане сопоставимости.

Во исполнение этих решений ООН были проведены большие подготовительные работы, направленные на получение более достоверной и надежной статистической информации ко Второму обзору ООН о тенденциях преступности, функционировании систем уголовного правосудия и стратегии по ее предупреждению. Подготовленный в ходе этой работы вопросник включал три группы показателей: 1) статистические данные о зарегистрированной преступности; 2) статистические данные и качественная информация о функционировании систем правосудия; 3) сведения о стратегиях предупреждения преступности. Он был разослан в начале 1983 г. и предполагал получение необходимой информации за 1975—1980 гг. Ответы были получены из 70 стран. Результаты анализа изложены во Втором обзоре ООН о тенденциях преступности к Седьмому конгрессу (1985, Милан)².

Проанализировав состояние преступности, Конгресс в своей резолюции № 9 «Развитие информационных и статистических систем в области преступности и уголовного правосудия» рекомендует провести обстоятельное изучение результатов обзоров преступности и выявить проблемы, возникающие у государств при представлении ответов на обзоры, предложить методы их решения³.

¹ Предупреждение преступности и борьба с ней. Доклад Генерального секретаря. Тридцать вторая сессия Генеральной Ассамблеи ООН. А/31/199. 1977. 28 Oct.

² Второй обзор ООН о тенденции в области преступности, функционировании систем уголовного правосудия и стратегиях по предупреждению преступности. Доклад, подготовленный Секретариатом. А/Conf. 121/18. 1985. 30 May.

³ Седьмой конгресс ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями. Милан, 26 августа — 6 сентября 1985 г. Доклад, подготовленный Секретариатом. ООН. Нью-Йорк, 1986. С. 109—111.

Для подготовки следующего, Третьего обзора, согласно усовершенствованной анкете, ответы поступили из 95 стран и территорий. Впервые скудные данные получены от СССР, а также от Белорусской и Украинской республик, как членов ООН. Анализ охватывал период 1980–1986 гг. Его результаты изложены в предварительном Третьем обзоре¹, в региональных исследованиях, осуществленных ассоциированным с ООН Хельсинкским (ныне Европейским) институтом по предупреждению преступности и борьбе с ней (HEUNI), Азиатским и Дальневосточным институтом ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями (UNAFEL) и др. Большинство публикаций было представлено Восьмому конгрессу ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями (1990, Гавана), который в своей резолюции № 10 «Развитие статистических обзоров ООН в области уголовного правосудия» отметил существенный прогресс, достигнутый в области международных статистических сопоставлений. Конгресс предложил активизировать разработку и развитие будущих статистических обзоров и усовершенствовать их методическую и техническую базу. ЭКОСОС (Экономический и социальный совет ООН) рекомендовал охватить Четвертым обзором период 1986–1990 гг., а последующие обзоры готовить с интервалом в два года и в итоге — ежегодно.

В первой половине 1992 г. вопросник к Четвертому обзору был разослан во все страны с просьбой заполнить его необходимыми данными за 1986–1990 гг. и выслать в статистическое управление ООН к 15 октября 1992 г. Вопросник состоял из четырех разделов: полиция, прокуратура, суд и тюрьмы. Сведения касались зарегистрированной преступности, лиц, привлеченных к уголовной ответственности, осужденных, заключенных, численности персонала органов системы уголовной юстиции и их бюджета. Преступность отслеживалась по умышленным и неосторожным убийствам, нападениям, изнасилованиям, грабежам, кражам, незаконным проникновениям в жилище, мошенничеству, взяточничеству и иным видам.

Ответы стран поступали с большим опозданием в течение 1993–1994 гг. С территории бывшего СССР ответили Армения,

¹ Третий обзор ООН о тенденциях в области преступности, функционирования систем уголовного правосудия и стратегиях по предупреждению преступности. Доклад, подготовленный Секретариатом. A/Conf. 144/6. 1990. 27 July.

Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Латвия, Литва, Молдова, Украина, Таджикистан, Эстония. Остальные страны просьбу ООН игнорировали. В России предпринимались попытки заполнить вопросник ООН, но он официально так и не был представлен. Будучи членом группы экспертов по Четвертому обзору ООН в Хельсинкском (ныне Европейском) институте, на который возложен анализ преступности в регионе государств Северной Америки и Европы со странами, образованными на территории бывшего СССР¹, автор был вынужден заполнять этот вопросник в частном порядке на основе имеющихся неполных данных. Не было сведений о численности милиции и ее бюджете.

Результаты Четвертого обзора ООН основывались на ответах 100 стран. Обзор представлен Девятому конгрессу ООН (1995, Каир)².

При всех имеющихся трудностях усилия мирового сообщества не были напрасными. Растет число ответов, расширяется и совершенствуется эмпирическая база обзоров, глубже осознается необходимость этой статистической работы и мировым сообществом в целом, и отдельными государствами. Один из серьезных недостатков собираемых данных — их пятилетнее отставание. Решение Восьмого конгресса о переходе на дву-, а затем и одногодичные обзоры остается невыполненным из-за недостаточного финансирования. Тем не менее в ООН создана относительно надежная база данных о мировой преступности, которой вправе бесплатно воспользоваться любые государства и частные исследователи. При использовании имеющихся сведений необходимо помнить, что некоторые страны игнорируют просьбы ООН о предоставлении данных, а также дают неполные или неточные сведения.

Причин для такого отношения много — политические, правовые, методические, технические. СССР и другие социалистические страны не представляли требуемых данных в силу сек-

¹ См.: Лунев В. В. Преступность и уголовная юстиция в бывшем СССР и странах, образованных на его территории (1986–1992 гг.) // К Четвертому обзору ООН о тенденциях преступности и функционировании системы уголовного правосудия. М., 1994; *Его же*. Union of Soviet Socialist Republics and former Republics ... (перечень всех республик, образованных на территории СССР) / Profiles of Criminal Justice Systems in Europe and North America. HEUNI. Helsinki, 1995. P. 234–323.

² Результаты Четвертого обзора ООН по вопросу о тенденциях в области преступности и функционирования систем уголовного правосудия. Промежуточный доклад, подготовленный Секретариатом. A/CONF. 169/15. 1994. 20 Dec.

ретенности. США представляют данные только о восьми видах серьезных деяний, замалчивая обо всех остальных преступлениях. В некоторых государствах нет должного учета преступлений. Правовые системы многих стран плохо стыкуются с вопросником ООН. Отдельные страны болезненно реагируют на международную цифровую классификацию государств по уровню и другим показателям преступности. Однако несмотря на определенную неполноту получаемых сведений, они достаточно репрезентативны не только в количественном, но и качественном отношении. Международная статистика органов системы уголовной юстиции включает в себя большую часть населения земли, охватывает все криминологически значимые регионы, различные социально-экономические и политические системы, разные уровни социально-экономического и культурного развития государств.

Преодоление имеющихся трудностей взаимопользительно и для ООН, и для ее членов. Транснационализация и интернационализация преступности заставляют универсализировать контроль над ней. Эти тенденции уже проявились и будут укрепляться. В противном случае преступники не перестанут делить мир на зоны по степени риска. Страны с неадекватным контролем превращаются в их «отстойники» и «санатории». ООН имеет возможность отслеживать глобальные тенденции преступности в мире, его отдельных регионах и группах стран, прогнозировать преступность на ближайшее и отдаленное будущее, своевременно разрабатывать рекомендации по унификации уголовного законодательства, стратегию предупреждения преступности и борьбы с ней. Государства-члены получают базу для сопоставления своей преступности с преступностью других стран и мира в целом, для стимулирования унификации системы уголовных деяний, использования мирового опыта по контролю над преступностью. Единый фронт против преступности — неотложная задача ближайшего будущего. Юридическая международная статистика может дать необходимую информацию для ее решения.

Глава 2. ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

§ 1. Предмет юридической статистики

Термин «статистика» употребляется по меньшей мере в трех взаимосвязанных значениях: статистика как конкретные количественные сведения, статистика как практическая деятельность по их сбору и обработке, статистика как наука и соответствующая ей учебная дисциплина.

Все эти значения распространяемы и на понятие «юридическая статистика». Юридическая 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 юридическую 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 юридической статистики. Сугубо специфический ее признак — лишь правовая и юридическая значимость изучаемых явлений и процессов. Все другие признаки имеют общестатистический характер и в основе своей свойственны любой отрасли статистической науки. Но их конкретное содержание в юридической статистике своеобразно, поскольку определяется специфическим характером изучаемых явлений и процессов. Например, 100 преступлений, 100 рождений, 100 пенсионных дел или 100 сошедших с конвейера автомашин отражают одно и то же число явлений, но в каждом конкретном случае это число характеризует количественную сторону качественно разных явлений, изучаемых в одном случае юридической, в другом — демографической, в третьем — социальной и в четвертом — экономической статистикой.

Рассмотрим признаки предмета юридической статистики по порядку.

1. **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.

Приведем некоторые показатели. В 1995 г. в России было зарегистрировано 2 755 669 преступлений, на 4,7% больше, чем в 1994 г. и на 96,5% больше, чем в 1985 г. В расчете на население в 1995 г. учтено 1,9 преступления на каждые 100 жителей страны. В числе зарегистрированной преступности умышленные убийства составили 2,2%, а кражи — 49,6%. Раскрыто 64,5% всех учтенных преступлений. Доля женщин в числе выявленных правонарушителей составила 14,9%, несовершеннолетних — 13%. Можно было бы привести количественные показатели об осужденных, уголовных наказаниях, дорожно-транспортных происшествиях, прокурорских проверках, рассмотренных гражданских исках и т. д.

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

2. 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 массовой совокупность изучаемых признаков и чем большее число их будет изучено, тем объективнее могут быть получаемые показатели.

Можно, например, изучить 10 преступлений в целях уяснения преступности в стране и получить такие количественные показатели: 6 краж, 3 умышленных убийства, 1 автопроисшествие, которые были совершены шестью женщинами и четырьмя мужчинами. Полученные данные легко перевести в проценты, приняв все изученные деяния за 100%. Но в любом своем выражении они отражают лишь характеристику изученных преступлений, а не характеристику преступности в целом. Для этого надо изучить все зарегистрированные деяния в стране или дос-

таточно большую и представительную их часть. Только в этом случае можно выявить реальное распределение преступлений по видам посягательств и лиц, их совершивших, по полу и другим признакам. Расхождения будут существенными. При изучении 10 преступлений доля умышленных убийств составила 30, краж — 60, автопроисшествий — 10%. Названные преступления были совершены женщинами (60%) и мужчинами (40%). В структуре всей преступности в стране рассматриваемые показатели оказались, соответственно, таковыми: 1,2; 50; 0,7%, совершенные в 14,9% случаев женщинами и в 85,1% — мужчинами.

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 объединить (разделить) по видам деяний, мотивам, возрасту виновных и т. д. Это объединение придает совокупности определенную однородность, хотя по другим признакам изучаемые явления могут существенно расходиться. Допустим, объединив преступления по корыстному мотиву, мы получаем однородную совокупность по данному признаку, хотя по квалификации деяний они могут быть и умышленными убийствами, и кражами, и взяточничеством, и государственной изменой и т. д. Они будут различаться и по сумме ущерба, и по субъектам преступлений, и по виду наказания, и по многим другим признакам.

Следует иметь в виду, что 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 нормально развитых людей. Юристам известно также, что каждый законно осужденный человек вменяем. Поэтому нет необходимости изучать статистически осужденных по этому признаку, хотя вменяемые осужденные исчисляются миллионами.

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 юридической 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.

3. Юридическая 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.

Наиболее развитой является уголовно-правовая, исполнительно-правовая, административно-правовая и гражданско-правовая статистика. Важное значение имеют статистические показатели уголовного, гражданского, арбитражного и административного судопроизводства, избирательного, финансового, банковского, предпринимательского, семейного и других отраслей права. Во всех этих случаях статистически изучается не правовая «материя» как таковая, а фактическая реальность, формируемая на основе правовых норм. Например, для оценки качества и эффективности уголовного правосудия могут быть использованы статистические данные о рассмотрении уголовных дел судами первой, второй и надзорной инстанций, о числе обжалованных и опротестованных приговоров, о результатах рассмотрения кассационных жалоб и протестов, об измененных и отмененных приговорах и т. д.

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

4. Количественные показатели массовых юридически значимых явлений и процессов превратились бы в обычный иллюстративный материал, если бы не исследовались **в целях раскрытия их качественного своеобразия**.

Соотношение количества и качества в статистике понимается диалектически. С одной стороны, все количественные показатели формируются на основе качественно-определенных группировочных признаков, с другой — количественные показатели углубляют понимание качественных особенностей изучаемых явлений и процессов. Для того, например, чтобы выяснить структуру преступности 1996 г., необходимо, опираясь на качественные уго-

ловно-правовые дефиниции конкретных деяний (бандитизм, грабеж, кража, хулиганство, поджог и т. д.), установить число каждого деяния и рассчитать, сколько процентов в общей совокупности учтенной преступности оно составляет. Доля бандитизма оказалась равной 0,01, грабежей — 5, краж — 50, хулиганств — 7, поджогов — 0,6%. По полученным величинам можно судить не только о распространенности того или иного вида преступлений, но и о их связях с реальной социально-экономической, организационной обстановкой, с эффективностью борьбы с этими преступлениями и другими качественными характеристиками, выходящими за пределы понятий преступлений, на основе которых начинался количественный анализ.

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

В 1996 г. удельный вес краж составил 50, а хулиганства — 7%. В 1966 г. кражи составляли 30, а хулиганство 29% в структуре преступности. За 30 лет удельный вес краж увеличился в 2,3 раза, а хулиганства — сократился в 4,1 раза. Если посмотреть на статистический ряд удельного веса краж за все 30 лет, то его рост был последовательным и к 1992 г. достиг 59,8%, а затем снизился до 50. Динамика удельного веса хулиганства иная. Он последовательно снижался, достигнув в 1992 г. 4,4, а затем увеличился до 7%.

Приведенные данные реальны. Выводы напрашиваются самые разные. Важно отметить одно: удельный вес краж и хулиганства, взятый за 30 лет, указывает на более или менее их устойчивые тенденции в структуре преступности. Эти тенденции в 1966–1992 гг. (советский период) были одни, а в 1992–1996 гг. (период проведения рыночных реформ) — другие. Подобное не может быть случайностью. За выявленными тенденциями стоят сложные процессы — правовые, политические, экономические, организационные и др. Они изучаются криминологией.

6. 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.

Условно разделяя понятие тенденций и закономерностей, мы под последними подразумеваем более устойчивые и постоянные статистические регулярности.

В XVII в. Дж. Граунт впервые установил, что мальчиков рождается больше, чем девочек (14/13), что мужчины потом умирают интенсивнее женщин, что в конце жизни женщин становится больше, чем мужчин. С тех пор прошло более трех столетий, человечество пользуется огромными достижениями цивилизации (в медицине, питании и т. д.), средняя продолжительность жизни в экономически развитых странах растет, а выявленные более 300 лет тому назад соотношения мужчин и женщин при рождении и в старости сохраняются¹. Это уже не просто временная или региональная тенденция. Это мировая демографическая закономерность. Мы можем не знать ее глубинных причин, но мы можем, опираясь на имеющиеся регулярности и повторяемости, ее констатировать.

Аналогичные статистические закономерности наблюдаются и в криминологии. Более 100 лет тому назад К. Маркс на основе статистических данных Франции установил, что преступность растет интенсивнее населения². Данная закономерность сохраняется до сих пор. По данным Четвертого обзора ООН о тенденциях преступности число преступлений в мире в 1986–1990 гг. росло в среднем на 5% в год, а численность населения — на 1–2%³.

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, как правило, не достигает 1%. За этими статистическими закономерностями лежат глубинные причины и количественные показатели позволяют обратить на них научное внимание.

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

¹ См.: Демографический ежегодник СССР. 1990. М., 1990. С. 27–90.

² См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 13. С. 515.

³ См.: Результаты Четвертого обзора ООН по вопросу о тенденциях в области преступности и функционировании систем уголовного правосудия. Промежуточный доклад, подготовленный Секретариатом. A/CONF. 169/15. 1994. 20 Dec. P. 10.

Учет преступности, административных правонарушений, гражданских исков, прокурорских проверок и т. д. не может существовать в каком-то абстрактном внепространственном и вневременном виде. Он отражает реальное состояние тех или иных дел в определенном административно-территориальном (город, район, область, республика) или государственном образовании (Россия, США и др.) на определенное время (на 1 января или 31 декабря) или за определенный промежуток времени (месяц, квартал, год). Статистические данные, не привязанные к месту и времени, фактически утрачивают свою ценность.

Имея, например, сведения о том, что органы правоохраны зарегистрировали 1000 умышленных убийств без указания места и времени, мы фактически не располагаем никакой полезной информацией. Но достаточно обозначить место совершения преступлений (город, республика, страна) и время их совершения (месяц, квартал, год), как полученные данные могут послужить серьезным основанием для различных выводов. Если эти убийства совершены в небольшом городе и в течение месяца, то полученные данные свидетельствуют о криминальной катастрофе, а если во многомиллионной стране и в течение одного года или пяти лет, то сообщенные сведения укажут на относительно благополучную криминологическую обстановку в той или иной стране.

§ 2. Понятие закона больших чисел как математической основы статистических закономерностей

При изучении причин преступности, отдельных преступлений, административных правонарушений и других нарушений действующего законодательства очевидно, что они, как правило, обусловлены совокупностью взаимосвязанных явлений, и что связь между ними и изучаемыми нарушениями не однозначна, а многозначна, не фатальна, а вероятностна. Она улавливается лишь при изучении большого числа нарушений и отражается в форме статистических устойчивостей, тенденций или закономерностей, которые формируются и обнаруживаются в массовых явлениях и процессах, с чем имеет дело юридическая статистика.

Известно, например, что преступления совершают и мужчины, и женщины. Причем совершение преступления конкретным

мужчиной или конкретной женщиной зависит от множества случайных явлений. Однако если взять всех выявленных правонарушителей в нашей стране, допустим, за 1965 г., то окажется, что преступность мужчин и женщин характеризовалась соотношением 7:1, и эти пропорции практически из года в год сохранялись. Правда, процесс феминизации преступности в последнее десятилетие меняет это соотношение. В 1996 г. оно было 5,3:1. Изменения заметны, но не таковы, чтобы можно было сказать о разрушении этой статистической закономерности. Происшедшие сдвиги социально объяснимы. Аналогичные устойчивые соотношения наблюдаются и в других странах. Они становятся статистической закономерностью, которая отражает социальную, демографическую и даже биологическую сущность рассматриваемых субъектов преступлений. В ряде стран, например мусульманских, где доля женщин в структуре правонарушителей традиционно выше, на аналогичное соотношение оказывают влияние религиозные и национальные традиции. Указанные устойчивости обнаруживаются лишь в большой массе преступлений.

В статистической массе преступлений взаимопогашаются влияния отдельных криминогенных или антикриминогенных факторов, которые делали случайным совершение преступлений конкретным мужчиной или женщиной. Остаются лишь существенные коренные влияния. 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 в криминологии, уголовном праве, уголовном процессе, административном праве и других юридических науках, которые имеют дело с массовыми явлениями. Его применение позволяет выявить закономерности там, где на первый взгляд все кажется случайным и не поддающимся изучению, ибо «где на поверхности происходит игра случая, там сама эта случайность всегда оказывается подчиненной внутренним, скрытым законам»¹.

Структура и динамика преступности, ее причины, мотивы преступного поведения, эффективность уголовно-правовых мер, результаты деятельности судов, прокуратуры, милиции и т. п. могут быть правильно установлены и поняты лишь на основе закона

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 21. С. 306.

больших чисел целого ряда показателей. Он позволяет перейти от случайного и 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. На это обратил внимание еще К. Маркс. Он писал: «...внутренний закон, прокладывающий себе дорогу через эти случайности и регулирующий их, становится видимым лишь тогда, когда они охватываются в больших массах»¹.

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 и т. д. 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 юридической статистике, поскольку последняя также связана с реальными процессами, которые подвержены многочисленным случайным воздействиям.

Упрощенное ознакомление с математической основой закона больших чисел можно осуществить на конкретном примере. Общеизвестно, что состояние опьянения правонарушителей способствует совершению преступлений. На уровне единичного деяния подобное влияние, как правило, случайно. В массе преступлений просматриваются устойчивости. В 1995 г., например, в России в общем числе выявленных преступников 39,0% совершили преступления в состоянии алкогольного опьянения. Этот показатель за последние годы был практически неизменным. Колебания не превышали 1–3%. По отдельным видам преступлений данные иные, но их величины также из года в год практически повторя-

¹ Там же. Т. 25. Ч. II. С. 396.

ются. В состоянии опьянения в 1995 г. было совершено 73,5% умышленных убийств, 57% — грабежей, 37,7% — краж, 0% — взяточничества.

Причинная связь между состоянием субъекта и конкретным видом преступного поведения проявляется в их удельных весах или частости (частоте проявления). Исходя из этой частости, можно прогнозировать преступления. Например, годовые отчеты об автопроисшествиях в городе свидетельствуют о том, что 25–30% их совершается на перекрестках. Опираясь на многолетние наблюдения, мы не можем сказать, будут ли совершены автотранспортные преступления на каком-то конкретном перекрестке или нет, но с достаточной долей точности можем предположить, что в текущем году на перекрестках будет совершено примерно такое-то количество автопроисшествий.

В ряде случаев можно наблюдать множество массовых закономерностей, которые увеличивают вероятность вывода. Это используется в теории доказательств. В статистической литературе был описан случай из американской судебной практики. На женщину напал мужчина и во время борьбы с ней оставил на полу следы крови. Жертва ясно не видела лицо нападавшего, но была совершенно уверена в том, что это был белый с рыжими волосами мужчина более шести футов роста. Анализ крови показал, что это группа крови АВ, содержащая спирохеты. С этими характеристиками был задержан один субъект, для которого была вычислена вероятность того, что именно он может быть преступником. Поскольку группа крови АВ встречается у 3% населения, около 5% имеют рыжие волосы, не более 1% белого населения больны сифилисом и около 10% взрослых мужчин ростом свыше шести футов, вероятность (В) того, что взятый наугад американец обладает всеми указанными выше признаками, составляет: $V = 0,03 \cdot 0,01 \cdot 0,05 \cdot 0,10 = 0,00000150$. Ничтожно малая вероятность послужила в данном случае одной из серьезных улики для задержанного¹.

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 наступ-

¹ См.: Маслов П.П. Статистика в социологии. М., 1971. С. 86.

лению. Рассмотрим это на хрестоматийном примере с бросанием монет. При десятикратном бросании монеты вероятность выпадения герба равна 10. Количество всех возможных шансов при выпадении герба или решки равно 20. Математическая вероятность выпадения герба равна $10:20=1/2$ или 0,5. В зависимости от соотношения благоприятных и неблагоприятных факторов математическая вероятность будет колебаться от 0 до 1, т. е. она заключена между двумя пределами — невозможностью и достоверностью наступления изучаемого явления. Математическая вероятность — теоретическая величина. В ней заложена лишь мера объективной возможности, но последняя может по-разному реализоваться в действительности. Например, при фактическом десятикратном бросании монеты герб и решка выпали не поровну (5 и 5), как предвиделось по математической вероятности, а 3 раза выпал герб и 7 раз — решка.

Отношение числа фактически наступивших явлений к общему числу возможных называется *частостью* или *опытной* (эмпирической) *вероятностью*. В нашем примере эмпирическая вероятность выпадения герба равна $3:10=0,3$, выпадения решки — $7:10=0,7$. В данном случае фактические результаты существенно расходятся с теоретическими, расчетными. Такое большое расхождение обусловлено малым числом наблюдений, где действие постоянных причин, определяющих равную возможность выпадения обеих сторон монеты (симметричность, расположение центра тяжести в середине и т. п.), нейтрализовано случайными причинами (порывами ветра, разной силой бросания и т. п.). Французский естествоиспытатель XVIII в. Бюффон подбрасывал монету 4040 раз. Герб выпал 2048 раз, решка — 1992 раза¹. В данном случае опытная вероятность (частость) выпадения герба была равна 0,5069 при математической вероятности 0,5000 (отклонения незначительны).

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.

Из сказанного можно сделать вывод: чем больше преступлений, дорожно-транспортных происшествий, гражданских исков или других случайных явлений подвергнется изучению в процес-

¹ См.: Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей. М., 1961. С. 42.

се решения социально-правовых, криминологических и других юридических задач, тем надежнее полученные данные, точнее выявленные закономерности. Данный вывод — красугольный камень всех статистико-правовых и статистико-криминологических исследований. Практическое значение теории вероятностей и закона больших чисел для юридической статистики этим не исчерпывается. Они лежат, например, 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.

§ 3. Отрасли юридической статистики

Сферы человеческой деятельности, регулируемые правом, чрезвычайно многочисленны и разнообразны. В реальной жизни практически нет таких областей, которые бы не имели правового обеспечения. Нередко они различаются по уровням регулирования. Для общих особо значимых процессов издаются федеральные законы, для территориально значимых — региональные (законы субъектов Федерации) или нормативные акты местного самоуправления, для внутриведомственного регулирования — приказы и инструкции руководства ведомства, для завода — правила внутреннего распорядка и т. д. 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 или более широкой юридической статистики.

Статистика различных отраслей права в этом случае оказывается тесно связанной с социологией права этих отраслей. Социология гражданского, предпринимательского, финансового, административного, уголовного, судебного, пенитенциарного

и т. д. права в первую очередь опирается на официально собираемые статистические данные, а там, где их недостаточно, добывает их путем опросов населения, социологических наблюдений, социально-правовых экспериментов и других социологических методов.

Юридическую статистику интересуют далеко не все результаты той или иной деятельности, регулируемой правом, а только те, которые свидетельствуют о соблюдении или нарушении действующих правовых норм. Например, количественные результаты банковской деятельности в основе своей являются предметом банковской, финансовой и экономической статистики, а вот количественная сторона нарушений норм закона о банковской деятельности, финансового, гражданского или уголовного законодательства относится к юридической статистике. Причем соотношение между данными различных отраслей юридической статистики такое же, как между перекрещивающимися логическими кругами, имеющими общие «поля».

К юридической статистике относятся не только статистические показатели правового характера, но и данные, имеющие то или иное *юридическое значение*. Способы совершения преступлений не регулируются правом и их использование нередко не является нарушением каких-то норм, но они могут иметь различное юридическое 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 сутубо «правовой» статистики выпадает множество других сведений, имеющих юридическое значение, например, данные о численности персонала органов уголовной юстиции, результативности их деятельности, причинах и обстоятельствах совершения преступлений и иных правонарушений, личности правонарушителей, путях и способах предупреждения преступ-

лений и других правонарушений. Но они вполне укладываются в предмет юридической статистики.

Если дифференцировать юридическую статистику по отраслям права и другим юридическим наукам, опирающимся на ее данные, то каждой юридической научной дисциплине соответствует своя отрасль или подотрасль юридической статистики. Есть достаточные основания говорить о статистике уголовно-правовой, уголовно-процессуальной, гражданско-правовой, гражданско-процессуальной, административно-правовой, пенитенциарно-правовой, финансово-правовой, избирательно-правовой и т.д., а также о криминологической, криминалистической, судебно-медицинской, судебно-психиатрической. Есть и другой срез: статистика органов дознания, предварительного следствия, прокурорского надзора, судов, адвокатуры, нотариата, органов исполнения наказания, которая может интегрировать в себе различные отрасли юридической статистики применительно к деятельности того или иного органа. Например, в отчетности федеральных судов, арбитражных и общей юрисдикции, об уголовном, административном и гражданском судопроизводстве может присутствовать весь спектр отраслей юридической статистики. То же, хотя и с определенными поправками, можно сказать об отчетности прокуратуры и милиции, где отчетность не делится по отраслям права и юридическим дисциплинам.

Учитывая степень научной и практической разработки различных отраслей юридической статистики, мы ограничим их рассмотрение тремя комплексными отраслями: уголовно-правовой, административно-правовой и гражданско-правовой. Комплексными в том смысле, что каждая из них, кроме собственно своей сферы, охватывает все иные смежные правоотношения.

1. 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. Она подразделяется на следующие разделы:

а) статистику предварительного расследования, учитывающую преступность и деятельность органов предварительного расследования (количество возбужденных уголовных дел, зарегистрированных преступлений, совершивших их лиц, задержанных, арестованных, сроки расследования, раскрываемость, возвращенных на дополнительное расследование дел и другие показатели);

б) статистику уголовного судопроизводства, охватывающую учет судимости и деятельности судов (количество рассмотренных уголовных дел, осужденных, освобожденных от уголовной ответственности и наказания, оправданных, меры наказания, работу кассационной и надзорной инстанций, мировых судей и т.п.);

в) статистику исполнения приговоров, включающую учет деятельности прокуратуры по надзору за местами лишения свободы и исправительными учреждениями, а также работу судов по условно-досрочному освобождению и замене наказания более мягким (учет осужденных заключенных, подследственных заключенных, по срокам наказания, срокам содержания под стражей, видам преступлений и другим показателям).

В последние годы в виде самостоятельной отрасли или подотрасли выделяется *криминологическая статистика*, которая тесно связана с уголовно-правовой и рассматривается как часть криминологии, изучающая количественные характеристики преступности, ее причин, личности преступника и профилактической деятельности. Указанные характеристики в большинстве своем лежат как в рамках, так и за рамками уголовно-правовой статистики, особенно такие, как латентная преступность, причинная обусловленность преступности и отдельных преступлений, процесс формирования личности преступника и мотивации преступного поведения, деятельность субъектов профилактики, которые не относятся к правоохранительным органам¹. Один из разделов криминологической статистики — *виктимологическая статистика*, т.е. статистика о жертвах преступлений или потерпевших от преступлений и их роли в генезисе преступлений.

Особое место в криминологической статистике составляют также сведения о безнадзорности и беспризорности детей, наркомании, токсикомании, пьянстве и алкоголизме, проституции, венерических болезнях и других фоновых явлениях, детерминирующих преступность, которые традиционно относились к моральной статистике.

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

¹ См.: *Блувштейн Ю.Д.* Криминологическая статистика. Минск, 1981. С. 5–16.

В России общее число органов, обладающих административной юрисдикцией, велико, более тридцати пяти. К ним относятся органы внутренних дел, железнодорожного, воздушного, водного и городского транспорта; санитарного, технического, пожарного, охотничьего, экологического, пробирного, атомного, ветеринарного надзора; водо- и рыбоохраны, таможенного и пограничного контроля и т. д. Особое место в системе субъектов административной юрисдикции занимают суды, роль которых в последние годы интенсивно возрастает.

По своему характеру административно-правовая статистика может обслуживать, кроме административного, и другие отрасли права — экологического, хозяйственного, торгового, транспортного, воздушного, морского и т. д. В ней особо нуждается криминология, поскольку совершение административных правонарушений, как правило, является одной из ступеней к преступному поведению, анализ которых помогает решать многие криминологические задачи¹.

3. **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.

Гражданско-правовая статистика включает в себя статистику:

а) судов общей юрисдикции, специализированных судов и мировых судей по рассмотрению гражданских дел, их число, характер, порядок и сроки прохождения, решения по делам первой, второй и надзорной инстанций, ошибки и нарушения законов при рассмотрении дел и другие показатели;

б) аналогичные сведения о деятельности арбитражных судов по решению экономических и иных споров по первой, апелляционной, кассационной и надзорной инстанциями;

в) исполнения судебных решений;

г) о составе судов, присяжных, народных и арбитражных заседателей.

Особое место в гражданско-правовой статистике занимают сведения о нарушении прав человека, выявляемые в Конституционном Суде РФ, в федеральных судах общей юрисдикции, в

¹ См.: Лозбиков В.П. Криминология и административная юрисдикция милиции. М., 1996.

конституционных (уставных) судах субъектов Федерации и в Комиссии по правам человека при Президенте РФ, где все имеющиеся данные, как правило, обобщаются.

Юридическая статистика не исчерпывается тремя комплексными отраслями и тем кратким перечнем сведений, которые были приведены по каждой из них. Развитие юридической теории и практики всегда нуждается в адекватном отражении реалей, 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 юридических учреждений.

§ 4. Методы юридической статистики

Универсальное значение любого научного метода заключается в том, что он дает не указание на причины или другие результаты исследования, а ориентирует на пути поиска причин или других искомых данных. Опираясь на философские категории случайности и необходимости, количества и качества, взаимосвязи и развития явлений и др., а также на математическую теорию статистики, юридическая статистика разрабатывает свои специфические методы, предназначенные для изучения количественной стороны преступности, правонарушаемости, гражданско-правовых деликтов и связанных с ними социальных явлений и процессов. На конкретное содержание этих методов существенное влияние оказывает общая теория права и его различных отраслей, теория криминологии, судебной медицины и других неправовых наук. Теоретические положения упомянутых дисциплин определяют и специальные методики, основанные на статистических методах.

К специфическим методам, с помощью которых юридическая 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, статистико-деликтологическое или статистико-криминологическое обследование будет считаться полным и завершённым только тогда, когда оно складывается из названных выше основных стадий (этапов, методов).

1. Метод массового статистического наблюдения применительно к юридической статистике означает, что только путем изучения большого количества преступлений, правонарушений, деликтов, субъектов этих действий и т. д. можно установить объективные закономерности в преступности, правонарушаемости, в их причинности, в правоприменительной деятельности судов, прокуратуры, милиции и других 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) и позволяла бы сказать, что результаты, выявленные на основе неполных данных, имеют такую-то ошибку. Научной опорой в этом случае служит закон больших чисел, который позволяет рассчитать возможную ошибку при неполном изучении фактов.

2. Сводка и группировка данных наблюдения по качественно-определенным признакам — следующий специфический метод (этап) юридической статистики. Данные, полученные путем статистического наблюдения, общин. 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. Например, совокупность изученных преступлений группируется по объектам посягательства (против личности, экономики, государства и др.), по содержанию мотивации (корыстные, насильственные и т. д.) или по субъектам преступлений (полу, возрасту, социальному положению, прежней судимости). Сводка и группировка данных позволяет увидеть структуру изучаемых явлений, их сходства и различия. Данный метод позволяет увидеть единство количественного и качественного в той или иной совокупности.

3. 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.

Если число учтенных преступлений в разных странах в 1960 г. принять за 100% и соотнести с этими показателями данные 1990 г., то обнаружится главная закономерность развития преступности: за тридцатилетие зарегистрированная преступность в США увеличилась в 7,2, в Англии и Уэльсе — в 6,1, во Франции — более чем в 5, в СССР — в 3,7, в ФРГ — в 2,8, а в Японии — 1,5 раза. В реальной жизни «кривая» динамики преступности не была строго линейной: преступность в разных странах в те или иные годы росла, сокращалась, оставалась на уровне предыдущего года, вновь росла и сокращалась. Но как бы она ни колебалась, основная тенденция — рост преступности, обгоняющий рост народонаселения — четко пробивалась через массу случайностей.

Рассчитав другой обобщающий показатель — число преступлений на 100 тыс. населения (коэффициент преступности) —

мы обнаружим иную иерархию стран по уровню преступности: в Англии и Уэльсе в 1990 г. было совершено 8996 преступлений на 100 тыс. жителей, в ФРГ — 7108, во Франции — 6206, в США (только 8 видов, отслеживаемых в федеральном масштабе) — 5820, в Японии — 1794, в СССР — 1115. Сопоставляя два ряда статистических величин и анализируя их в совокупности с социально-экономическим, правовым и политическим развитием, можно прийти к очень важным выводам, к которым невозможно было бы даже приблизиться на основе абстрактных логических рассуждений.

Подобными возможностями характеризуются и другие приемы количественного статистического анализа.

4. 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. Обратимся к примеру качественной оценки деятельности правоохранительных органов за последние годы.

В трудные 1991—1992 гг. в России появился огромный «вал» преступности. В первые месяцы 1992 г. темпы прироста преступности составляли 45%. Это было беспрецедентно. Российские власти потребовали решительной борьбы с преступностью. Прирост преступности за 1992 г. снизился и составил 27,3%. В 1993 г. он уже был равен 1,6%. В 1994 г. преступность не только не увеличилась, но и снизилась на 6%. После некоторого роста в 1995 г. преступность в 1996 г. вновь стала как по команде из месяца в месяц снижаться: в январе — на 0,8%, в феврале — на 1,8, в марте — на 3,1, затем — на 3,2; 4,1; 4,6; 4,8 и т.д. На основании количественного анализа можно было бы говорить о серьезных успехах правоохранительных органов.

Борьба с преступностью действительно оживилась, но чтобы в условиях углубляющегося социально-экономического кризиса, обнищания народа, роста безработицы, полугодовых задержках выплаты заработной платы, войны в Чечне, слабости правоохранительных органов темпы прироста преступности сократились более чем в 50 раз, этого объективно не могло быть. Обращение к практике регистрации преступлений, фактической деятельности правоохранительных органов, латентной (скрытой) преступности и

другим аспектам качественного анализа показало, что количественное сокращение учтенных преступлений носит в значительной мере «бумажный» характер. Правоохранительные органы, не имея возможности обуздать преступность,отреагировали на жесткие требования властей традиционно: существенно расширили «управляемую» регистрацию преступлений¹.

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 и статистико-криминологических исследованиях предполагает глубокое уяснение сущности анализируемых процессов, исходящих из теоретических положений гражданского и уголовного права, криминологии и т. д., и последующее углубление теории этих наук или совершенствование юридической 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 методику тех наук и их социологических разделов, которые обслуживает юридическая статистика, модифицируясь с конкретными задачами каждой юридической науки.

§ 5. Значение юридической статистики для юридической науки и практики

Любая наука изучает реальность, которая существует объективно вне сознания исследователя. Фактические данные об исследуемой реальности, по выражению академика И.П. Павлова, — это воздух ученого. На основании получаемых фактов и развива-

¹ См.: Лунеев В.В. Контроль над преступностью: надежны ли показатели? // Государство и право. 1995. № 7. С. 89—102.

ется наука, как фундаментальная, так и прикладная. Наука не просто использует имеющиеся «стихийные» сведения об изучаемой реальности, что само по себе очень важно, но и предпринимает самые разные меры (способы, опыты, эксперименты, модели, устройства и т. д.) для получения новых более адекватных и точных данных об объекте исследования. Опираясь на них, наука продвигается в познании реальности, не прекращая искать все новые и новые индикаторы о ее внутренних и внешних связях и закономерностях.

Для юридических наук такой реальностью являются общественные отношения, регулируемые правом, а также общественные отношения, имеющие (или могущие иметь) 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 юридическая 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.

Правовая наука в целом и каждая ее отрасль имеют свой социологический аспект, свою социологию, раскрывающую социальную обусловленность норм права, социальный механизм их действия и эффективность правового регулирования, о чем существует большая литература¹. Вне этих сведений право не может плодотворно развиваться. Оно замкнется на догматике, логико-правовом анализе и сведется к умозрительным правовым решениям.

Очень часто 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, объективные условия его выполнения,

¹ См., например: Герцензон А.А. Уголовное право и социология. М., 1970; Подгурецкий А. Очерк социологии права. М., 1974; Петрухин И.Л., Батуров Г.П., Морщакова Т.Г. Теоретические основы эффективности правосудия. М., 1979; Эффективность правовых норм / Под ред. В.Н. Кудрявцева и др. М., 1980; Основания уголовно-правового запрета. Криминализация и декриминализация / Под ред. В.Н. Кудрявцева, А.М. Яковлева. М., 1982.

желательные и нежелательные последствия предлагаемого законодательного акта и т.д., т.е. необходимо обратиться к социологии данной отрасли права. Социология права в целом и ее различные отрасли в первую очередь базируются на официальных статистических данных, системно собираемых государственными учреждениями. Там же, где официальные данные отсутствуют или их недостаточно, социология права использует свои эмпирические методы получения необходимой информации. Но в том и другом случаях исследователь вынужден обращаться к статистике, как фактической базе, и к статистике, как научным методам социально-правового познания и обработки полученных данных.

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

Традиционно юридическая 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 органов уголовной юстиции (внутренних дел, прокуратуры, судах, исполнительных и судебно-экспертных учреждениях). Несколько меньше юридическая статистика используется науками гражданско-правового и административно-правового циклов. 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.

В отечественной истории юридических наук был долгий период (1930–1990 гг.), когда собираемые различными ведомствами сведения юридической статистики практически не использовались ввиду их засекреченности. Особая закрытость наблюдалась в уголовно-правовой статистике. Но грифы «секретно» и «совершенно секретно» присваивались не только сведениям о преступности, но и любым другим, если они бросали тень на социалистический образ жизни. Такие данные именовались «негативными» и могли использоваться только во властных структурах с соблюдением правил секретного производства. Их обнаружива-

ние приравнивалось к разглашению государственной тайны. Поэтому в открытой и даже закрытой юридической литературе они не использовались.

Шестидесятилетняя практика идеологического отлучения юридической науки от фактических данных привела к нежелательным последствиям. Научные исследования по различным отраслям права до настоящего времени редко выходят за пределы логико-правового анализа, и этот недостаток в силу инерции мышления еще до конца не преодолен, хотя никаких идеологических и организационных препятствий к статистическому изучению социально-правовых реалий в течение последнего десятилетия практически нет. За прошлые годы в стране сформировалось несколько поколений ученых-правоведов, плохо знакомых с современными статистическими, социологическими и математическими методами познания (поскольку, как об этом уже говорилось, в них не было нужды), привыкших опираться в своих исследованиях не на фактическую, а на писаную (законы, другие нормативные акты, судебные решения, комментарии) реальность, и которые в силу почтенного возраста и устоявшихся привычек не всегда могут перейти к широкому и глубокому социологическому и статистическому освоению правовой действительности.

Показательной иллюстрацией к сказанному может служить разработка нового УК РФ. В основе его подготовки лежали уголовное законодательство 60-х гг. с многочисленными последующими изменениями и дополнениями, судебная практика по уголовным делам, теоретические положения уголовно-правовой науки, уголовное законодательство некоторых европейских стран с рыночной экономикой и научно-практический опыт разработчиков УК. Все эти факторы имели важное, но недостаточное значение. В основе разработки УК не было никакого статистико-социологического исследования фактической общественно опасной криминализованной и некриминализованной реальности, а также ее прогнозов на ближайшее и отдаленное будущее. Даже те обстоятельства, которые сопутствовали разработке кодекса, не были системными, а учитывались в меру убедительности тех или иных рекомендаций, которые отстаивали различные члены рабочих и согласительной групп. Объективной базой для взвешенных компромиссных решений могла служить лишь фактическая реальность. А ее-то как раз и не было под руками разработчиков.

Поэтому в основе имеющихся недостатков и противоречий нового УК, которые стали обсуждаться учеными и практиками еще до вступления его в силу, лежит и традиционная недооценка возможностей юридической статистики, как фактической базы и методологии анализа общественно опасной реальности¹. Предложение А.Н. Радищева, высказанное им в трактате «О законоположении» в 1802 г., в котором он аргументированно доказал необходимость использовать системное статистическое изучение фактической криминальной реальности при законотворчестве, и через 200 лет остается неустаревавшим.

Что может дать юридическая статистика юридической науке и практике? Ответ на этот вопрос лучше всего построить на примере наиболее разработанной уголовно-правовой и криминологической статистики.

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, выполняя роль *фактической основы*, 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 некриминализованной 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 преступле-

¹ См.: Лунеев В.В. Общественно опасные реалии наших дней и их отражение в уголовном кодексе // Журнал российского права. 1997. № 3. С. 79–85.

ний, 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 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. Системного учета таких явлений не ведется и нет правовых оснований для его ведения. Разрозненные данные имеются в административной и других видах статистической отчетности. Основные сведения по этой проблематике можно получить лишь при специально организованном статистико-социологическом обследовании.

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. Изучение этих данных помогает разобраться в мотивации преступности, непосредственных причинах совершения преступлений, выявить специфические особенности личности преступников, связи преступлений с безработицей, пьянством, условиями семейного воспитания и т. д. В тех случаях, когда эти связи недостаточно обозначены, статистика может указать возможные пути их установления.

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 системы уголовной юстиции.

Использование количественных статистических показателей в любом из указанных направлений требует глубокого качественного анализа. В противном случае сведения уголовной статистики могут ввести в заблуждение. Например, сокращение преступности в том или ином городе, отраженное в статистической отчетности, может быть как результатом эффективной борьбы с преступностью, так и следствием сокрытия преступлений со стороны правоохранительных органов. И наоборот, рост преступности, отраженный в отчетности, способен говорить как об ослаблении борьбы с ней, так и о целенаправленной работе правоохранительных органов по выявлению ранее неучтенных уголовно наказуемых деяний. Чтобы объективно оценить статистические показатели, необходимо дополнить их анализ изучением фактического положения дел на местах, что систематически делается руководящими органами МВД, Генеральной прокуратуры и другими правоохранительными ведомствами. Результаты таких проверок находят то или иное статистическое отражение.

По всем направлениям, которые обслуживаются уголовной и криминологической статистикой, проводятся научные исследования. Она и здесь представляет собой один из важных источников информации, снабжающих юридическую науку фактическими данными для последующего теоретического обобщения. Чтобы научные исследования не носили чисто умозрительного догматического характера, они всегда должны опираться на данные уголовной и криминологической статистики.

Выполняя роль фактической базы научной организации борьбы с преступностью, уголовная и криминологическая статистика должна отвечать высоким требованиям современных систем информации. К великому сожалению, многолетняя идеологизация социальной жизни и статистических сведений о ней приводила к приукрашиванию действительности, и в этом отношении статистика нередко выполняла неблагоприятную роль. Статистика преступности в нашей стране до сих пор недостаточно надежна и объективна в связи с наличием огромной латентной преступности, формируемой, в том числе, и недобросовестной деятельностью правоохранительных органов. Объективизация учета преступности и судимости, полный его перевод на безбумажную основу, применение при статистическом анализе современных быстродействующих электронно-вычислительных машин и широкая публикация статистических показателей для общественной оценки могут существенно повысить роль уголовной и криминологической статистики в борьбе с преступностью и в развитии юридических наук криминального цикла.

Аналогичные возможности и проблемы скрыты в административно-правовой и гражданско-правовой статистике. Несмотря на их заметное отставание от уголовной статистики, статистическая база гражданско-правовой и административно-правовой деятельности постоянно совершенствуется. С полным принятием гражданского, финансового, арбитражного, банковского, процессуального, административного и других отраслей законодательства учет и отчетность в этих сферах приобретут более значимый характер.

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ. МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Глава 3. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ В ЮРИДИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ

§ 1. Понятие статистического наблюдения и организация его проведения

Статистическое наблюдение — это специфический метод и одновременно первая стадия (этап) любого конкретного юридическо-статистического 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 юридическо-статистическое 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: вначале учитываются уголовные или гражданские дела, обвиняемые или ответчики по каким-то необходимым нам признакам, а затем полученные сведения представляются в различных формах отчетности.

Содержание учета и отчетности предопределяется целями и задачами наблюдения. Если, например, надо установить возрастное распределение лиц, арестованных в порядке избрания мер пресечения и находившихся в следственных изоляторах, то в основе учета арестованных будет значиться их возраст. Если нужны обобщенные сведения о «цене» дорожно-транспортных происшествий, то учету подлежит сумма ущерба по каждому ДТП. Если же изучается влияние пьянства на семейные отношения, то за основу

учета могут быть взяты разводы, обусловленные пьянством одного из супругов, факты лишения родительских прав отца или матери в связи с их алкогольной деградацией, случаи отклоняющегося поведения несовершеннолетних, воспитывающихся родителями-пьяницами, и другие показательные явления.

Во всех случаях статистическое наблюдение будет представлять собой количественную регистрацию отдельных явлений, отбираемых по качественно-определенным признакам. При статистическом наблюдении в криминологическом исследовании 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 двусудный 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 одним из главных требований, предъявляемых к статистическому наблюдению, — это **достоверность и полнота собираемой исходной информации**. Умышленное или неосторожное нарушение этих требований может свести на нет результаты статистического наблюдения, нередко организованного на территории всей страны. Лживые статистические сведения могут быть общественно опасными.

Неслучайно в УК РСФСР существовала уголовная ответственность за приписки в государственной отчетности и представление других умышленно искаженных отчетных данных (ст. 152-1). Она была введена в 1962 г. и просуществовала около 30 лет, т. е. в те самые годы, когда статистические показатели и фактические реалии строительства коммунизма стали существенно расходиться между собой и официальный обман становился очевидным. Аналогичная ситуация в настоящее время складывается с учетом преступности, когда фактическая преступность растет, а регистрируемая сокращается. К подобным случаям приемлем афоризм: есть ложь, есть большая ложь и есть статистика.

Статистическое наблюдение проводится не в праздных целях. На основе его результатов принимаются важные практические и нередко дорогостоящие решения. Если результаты наблюдения не отражают реалий, решения будут бесполезны, оши-

бочны и даже вредны. Предположим, что сведения об учтенной преступности в городе или области не отражают реалий. Правоохранительные органы или отдельные должностные лица из карьеристских побуждений, желая показать свою способность контролировать преступность, ведут направленно-выборочный учет преступлений, о которых им стало известно: регистрируют мелкие, легко раскрываемые и «публичные» (ставшие общеизвестными) деяния и укрывают преступления, которые трудно раскрыть. Согласно отчетности этих органов, преступность в городе может сокращаться, а ее раскрываемость расти. На самом же деле преступность растет, а раскрываемость снижается. Принимаемые на основе официального учета и отчетности меры будут загонять криминальные проблемы города вглубь до тех пор, пока этот статистический обман не станет очевидным или выявленным, либо пока не наступит социальный взрыв на криминальной основе.

При всей противоправности и даже преступности поведения соответствующих должностных лиц при организации учета и отчетности в приведенном примере, подобные факты в отечественной статистической действительности почти традиционны. Сейчас важно уяснить одно: статистическое наблюдение — начальный и исходный этап любого юридическо-статистического 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 наблюдений.

1. **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. Например, отслеживание уровня учтенной преступности, раскрываемости, судимости и, общего числа заключенных во всех странах мира становится нормой, показателем цивилизованности, базовыми данными, на основе которых организуется борьба с преступностью и оценивается безопасность общества. Другие, более детальные или частные сведе-

ния о преступности или судимости, собираются в связи с возникающими потребностями.

До 60-х гг. в СССР почти не было учета предупредительной деятельности, проводимой правоохранительными органами и судами. Возобновление криминологических исследований в середине 60-х гг., внедрение профилактической направленности в уголовную политику, введение в уголовно-процессуальное законодательство положений, обязывающих следователя, прокурора и суд изучать причины и условия, способствующие совершению преступлений, и вносить соответствующие представления и частные определения потребовали необходимого учета профилактической деятельности и отчетности по ней.

Появление массовой организованной преступности в СССР и России во второй половине 80-х гг. потребовало ввести соответствующий ведомственный учет. Он был внедрен еще до принятия необходимых изменений и дополнений к УК РСФСР, определивших понятие «совершение преступления организованной группой». Организация борьбы с мафиозной преступностью в последние годы требовала постоянного совершенствования и расширения этого учета. Он стал еще более углубленным в связи с принятием нового УК, в котором криминализована деятельность по организации преступных формирований и расширена уголовная ответственность за совершение преступлений преступным сообществом и организованной преступной группой.

Аналогичная ситуация сложилась в связи с распространением коррупции среди государственных служащих в России в 90-е гг. Правоохранительные ведомства были вынуждены ввести специальный учет коррупционных преступлений, совершаемых государственными служащими. Только при таком подходе можно как-то судить о реальной деятельности правоохранительных органов в борьбе с коррупцией и в меньшей мере (в связи с высокой латентностью этих деяний) — о распространенности коррупции и эффективности социально-правового контроля над ней.

Вступление в действие с января 1997 г. нового УК РФ, Особенная часть которого существенно отличается от прежнего уголовного законодательства, потребовало кардинального пересмотра всей системы уголовного учета и отчетности о преступности и борьбе с ней.

На уровне республик, краев, областей, городов и районов могут возникнуть свои специфические потребности в монито-

ринге тех или иных юридически значимых явлений и процессов. Они отслеживаются в интересах дела сверх общеобязательных и общегосударственных форм учета и отчетности. Однако и здесь должна соблюдаться соответствующая мера. Требование все новых и новых сведений, в которых нет особой нужды, с нижестоящих организаций может парализовать их реальную деятельность или исказить ее. Например, увлечение формальными показателями по профилактике преступлений в 80-е гг. (попросту говоря, приписками) привело к разрушению реальной профилактической деятельности, а потом и всей системы профилактики в органах внутренних дел.

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.

2. За выбором целей статистического наблюдения следует **выбор объекта наблюдения**, включающий в себя совокупность социально-правовых отношений, которые следует изучить для достижения поставленных целей. Если мы определили цель наблюдения — выработку более эффективной борьбы с коррупцией среди государственных служащих, то объектом наблюдения может быть совокупность социально-правовых отношений в сфере государственной службы: уровень совершаемых коррупционных действий, фактическая доля их выявления правоохранительными органами, обстоятельства латентности коррупции, причины и условия, способствующие коррупции государственных служащих, удельный вес коррупционеров, которые несут реальную уголовную ответственность за свои действия, уровень криминализации реальных коррупционных действий и т. д.

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: на какой территории (район, город, субъект Федерации), за какой период (квартал, год, несколько лет), в каком объеме (100, 1000 или более единиц наблюдения) предполагается изучить нужные явления, процессы, события, признаки, чтобы достичь поставленной цели. Без определения указанных пределов статистического наблюдения трудно органи-

зовать его проведение и еще труднее оценить представительность полученных данных.

3. 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 отделения милиции, районная или городская прокуратуры, районные суды или мировые судьи, учреждения исполнения наказаний. Относительно сведений гражданско-правовой статистики такими единицами наблюдения выступают районные суды, мировые судьи, арбитражные суды, районные прокуратуры, нотариальные учреждения, различные отделы местных администраций. Единицами наблюдения административно-правовой статистики могут быть районные суды, мировые судьи, органы внутренних дел, ГАИ, пожарный надзор и десятки других контрольных и надзорных учреждений, наделенных правом административной юрисдикции.

Единицей совокупности считается первичный составной неделимый элемент изучаемой совокупности, признаки которого необходимо зарегистрировать в процессе наблюдения. К таким элементам относятся преступление, преступник, потерпевший, истец, ответчик, причина, иск и т. д. Сумма данных явлений образует совокупность преступлений, преступников, причин, потерпевших, исков.

Единица измерения показывает, в каких величинах учитываются изучаемые юридической статистикой социально-правовые явления. В статистической отчетности органов уголовной юстиции в качестве единиц измерения преступности применяют три показателя: уголовное дело (следственное или судебное производство), преступление (по видам) и субъект преступления (по лицам) — подозреваемый, обвиняемый, подсудимый, осужденный, заключенный.

Умение правильно провести границу между единицами измерения имеет важное научно-практическое значение. Например, нельзя сопоставлять преступность, измеренную в преступлениях, уголовных делах и лицах, поскольку в конкретном уголовном деле возможно несколько преступлений, одно преступление может быть совершено группой лиц или одно и то же лицо

может совершить ряд преступлений. Более того, в процессе следственной и оперативной деятельности выявляется лишь часть лиц, совершивших зарегистрированные преступления. Субъекты преступлений на разных стадиях уголовного правосудия также несопоставимы: не всякий подозреваемый становится обвиняемым, не всякий обвиняемый может быть подсудимым, не всякий подсудимый может быть осужден и не каждый осужденный отбывает наказание в местах лишения свободы. **Сопоставимость единиц измерения — важнейшее требование статистического наблюдения.** Данное требование в определенной мере относится к единицам наблюдения и единицам совокупности.

4. Программа статистического наблюдения представляет собой перечень четко сформулированных вопросов, на которые должны быть получены достоверные ответы в процессе проведения наблюдения. А. Кетле в свое время сформулировал три правила составления программы статистического наблюдения. Он полагал, что в нее: 1) желательно включать только те вопросы, на которые необходимо получить ответы для решения поставленной задачи; 2) не следует включать вопросы, на которые невозможно получить ответы удовлетворительного качества; 3) не должны включаться вопросы, которые могут вызвать недоверие обследуемых субъектов относительно целей проводимого обследования. Эти правила не утратили своего значения.

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 юридическо-статистического изучения. Свообразными, относительно стабильными программами статистических наблюдений являются официальные формы учета и отчетности, государственные и ведомственные. Более углубленное изучение судебной практики по гражданским и уголовным делам, преступности, ее территориальных различий, причин преступности и других проблем требует специальных программ¹.

¹ См.: Организация изучения причин преступности и разработки мер ее предупреждения. М., 1966; Бабаев М.М., Быков Л.А., Звирбуль В.К., Кузнецова Э.В. Изучение преступности. М., 1973; Методика обобщения судебной практики. М., 1976.

§ 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*. И хотя специалисты под термином «сбор» понимают далеко не одноплановый процесс, осуществляемый с помощью различных форм, видов, методов и способов получения необходимой информации, тем не менее этим условным обобщающим термином пользуются многие статистики.

Отвлекаясь от многочисленных методов такого сбора статистической информации, остановимся лишь на его организационных формах. Их всего две:

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

2) **специально организованные статистические обследования**, проводимые в стране, регионе, ведомстве, в тех же юридических учреждениях. Эта форма позволяет собрать сведения, которых нет в официальных 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 социально-правовых реалий.

Преступность в России и других странах, как правило, учитывается и обобщается на уровне официальной государственной статистики. Но этого недостаточно. Зарегистрированная преступность в 2—4 раза ниже уровня реально совершаемой. Латентная или скрытая часть преступности состоит из незаявленных, невыявленных, неучтенных и неустановленных деяний. Для их учета существуют десятки способов, которые могут быть применимы лишь на уровне специально организованных форм статистического наблюдения. Некоторые из методов базируются на государственной отчетности, в которой косвенно отражаются латентные деяния: сведения о незаконном отказе в возбуждении уголовных дел, незаконном прекращении возбужденных дел за отсутствием состава или события преступления, заявлениях и сообщениях граждан, на которые не отреагировали правоохранительные орга-

ны, и др. Но эти официальные данные не отражают всей латентной преступности. В них нет «незаявленной», «неустановленной» и умышленно неучтенной преступности. Данную часть латентной преступности можно как-то установить методически выверенным социологическим опросом граждан, должностных лиц, осужденных, что возможно лишь в форме специально организованного статистического наблюдения.

В США на федеральном уровне учитываются данные лишь о восьми видах серьезных (индексных) преступлений, сведения о которых ежегодно публикуются в единых отчетах о преступности. Поскольку эти сведения неполны, два раза в год проводятся репрезентативные опросы граждан и семей на предмет их виктимизации (становления потерпевшими) от тех же восьми видов преступлений. Эти данные ежегодно публикуются в сборниках о виктимизации в США. В 1992 г., например, официально было зарегистрировано 14 438 200 убийств, нападений, изнасилований, грабежей, краж и других серьезных преступлений. В этом же году путем опроса населения было выявлено 33 649 340 подобных серьезных посягательств, или в 2,3 раза больше¹.

1. **Официальный государственный учет и отчетность** являются **первой и основной** формами статистического наблюдения. В ее официальной уголовно-правовой, криминологической, административно-правовой и гражданско-правовой статистики практически немыслимо проведение ни одного более или менее глубокого юридическо-статистического наблюдения. Официальный государственный учет и отчетность в всех сферах, в том числе и юридической, организуются Госкомстатом РФ. Все формы государственной статистической отчетности обязательно утверждаются этим органом. Наряду с этим есть сугубо ведомственная отчетность, утверждаемая руководством ведомств.

Централизованная система учета и отчетности в стране — один из важнейших рычагов государственного управления и руководства экономическим, политическим и правовым регулированием. Именно поэтому учет и отчетность организуются на основе общих принципов, по единой методологии, методике и организации. Пренебрежение этими вопросами может привести к несопоставимости показателей, к невозможности комплексных ста-

¹ См.: Crime in the United States / Uniform Crime Reports. 1992. Wash., D.C. 1993. P. 58; Sourcebook of Criminal Justice Statistics. 1993. Wash., D.C. 1994. P. 246.

статистических (экономических, социальных, демографических, юридических) обследований, искажению количественных и качественных реалий.

Приведу элементарный пример несоответствия данных. По прежнему и действующему УК уголовной ответственности подлежат лица с 16 лет, а по некоторым видам распространенных среди подростков деяний, общественную опасность которых они в состоянии осознать, — с 14 лет. Для расчета коэффициента преступности (числа преступлений на 100 тыс. жителей) несовершеннолетних 14, 15, 16 и 17 лет необходимо знать не только число совершенных ими преступлений, что отслеживается уголовной статистикой, но и общее число подростков того же возраста. В официально же публикуемой демографической статистике СССР возраст населения отслеживался совокупно по периодам 10–14 лет и 15–19 лет¹. На основании этих демографических сведений коэффициент преступности несовершеннолетних различного возраста можно рассчитать лишь приблизительно, поскольку уголовно-правовые и демографические показатели несопоставимы. Подробно учет и отчетность правоохранительных органов, судов и других юридических учреждений рассматривается в главе 4 учебника.

2. **Специально организованное статистическое обследование** — вторая форма статистического наблюдения. К ней прибегают тогда, когда цели и задачи юридическо-статистического изучения требуют показателей, не охваченных официальной статистической отчетностью. Например, при изучении преступности и ее причин в отдельном регионе, субъекте 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, уровня конформности, характера потребностей, интересов и ценностных ориентаций, 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

¹ См.: Демографический ежегодник СССР. 1990. М., 1990. С. 27.

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 исследованиях¹.

§ 3. Виды и способы статистического наблюдения

В основу видовой деления статистических наблюдений положены два критерия: 1) полнота охвата единиц совокупности и 2) непрерывность учета фактов во времени.

1. **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.

Преступность, например, нельзя изучить в процессе единовременного или периодического наблюдения, как это можно сделать при демографической переписи численности и структуры населения или изучении личного состава правоохранительных органов. Глубокие криминологические или деликтологические исследования должны базироваться на официальной статистической отчетности органов прокуратуры, внутренних дел, налоговой полиции и других правоохранительных ведомств, где учет строится по принципу непрерывной регистрации правонарушений и преступлений во времени. Хотя это вовсе не исключает и единовременных, а тем более периодических статистических наблюдений, но они применяются редко. Например, на юридическом факультете МГУ было проведено сравнитель-

¹ См., например: Ратинов А.Р., Ефремова Г.Х. Правовая психология и преступное поведение. Красноярск, 1988; Пристанская О.В., Юцкова Е.М. Методика криминологического изучения правосознания и общественного мнения о преступности. М., 1989.

ное изучение преступности в Москве за 1969 г. в сопоставлении с аналогичным изучением преступности в столице в 1923 г.¹

2. 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 или правонарушаемостью. 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. Каждое из них имеет положительные и отрицательные стороны.

Наиболее простая разновидность несплошного статистического наблюдения — **способ монографического описания**. Он применяется для глубокого изучения единичных, но типичных в криминологическом или социально-правовом плане объектов. Например, при изучении преступности в городе производится криминологическое обследование предприятия, в котором наблюдается высокий уровень экономических преступлений и правонарушений или, наоборот, где установлен высокий уровень правопорядка. Монографическое описание применимо при изуче-

¹ См.: Сравнительное криминологическое исследование преступности в Москве в 1923 и 1968–1969 гг. М., 1971.

нии вопросов, которые не могут быть исследованы при массовых наблюдениях и ограниченных силах и средствах. Оно мало-представительно и допустимо лишь при типичности (атипичности) или характерности объектов изучения, исследовав которые, можно установить причины имеющихся особенностей.

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. Подобный подход может быть реализован в отдельном городе, округе или районе для изучения реального положения дел на основе обследования отдельных предприятий, учреждений, территорий и т. д. Такая практика имеет широкое распространение в правоохранительных органах городов и районов, субъектов Федерации и особенно в Генеральной прокуратуре, МВД, ФСНП, которые проводят выборочные проверки на местах. Она продуктивна и экономична особенно тогда, когда основной массив выбран правильно. Проводя подобные наблюдения, необходимо помнить, что для некоторых выводов представительность основного массива может быть недостаточной, чтобы судить о городе, субъекте Федерации или стране в целом.

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 соответствующих учреждениях и их официальных документах¹. Нельзя изучить уровень правосознания, общественное мнение, интересы и ориентации граждан и получить другие важные сведения, не прибегая к анкетам. С технической стороны социологический ме-

¹ См.: Нозль Э. Массовые опросы. Введение в методику демоскопии: Пер. с нем. М., 1978.

тод 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.).

Сплошной анкетный опрос граждан, правонарушителей, осужденных, заключенных, истцов, ответчиков, судей, следователей и других лиц, как правило, провести трудно: одни респонденты могут отсутствовать во время анкетирования, другие не вернут анкету, третьи вообще откажутся отвечать. Тем не менее этот 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. Более подробно эти вопросы будут рассмотрены в главе 6.

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. Ввиду важности и широкого распространения в криминологических и социально-правовых исследованиях выборочное наблюдение подробно рассматривается в главе 5.

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.

Настоящая глава дает лишь общее представление о статистическом наблюдении, его формах и видах. Конкретное применение некоторых из них требует дополнительных знаний. В целях их восполнения описание официального учета и отчетности юридических учреждений, социологические методы сбора юридической информации и выборочный метод несплошного наблюдения рассматриваются в главах 4, 5, 6, которые по сути своей являются продолжением настоящей главы.

Структурная схема статистического наблюдения



Глава 4. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ, СУДОВ И ДРУГИХ ЮРИДИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

§ 1. Единый учет преступлений

Уголовный учет со времени своего возникновения в нашей стране (царская Россия, советская Россия, Российская Федерация) очень часто менялся по содержанию своей программы, единицам наблюдения и измерения. В дореволюционной России основными единицами измерения считались судопроисшествие, уголовное дело, рассмотренное в суде, осужденный. В начале советского периода такой подход к уголовному учету в основе своей сохранился. Наряду с ним возник учет в милиции, уголовном розыске, следственно-прокурорских и других правоохранительных органах, который в каждом из этих учреждений был специфичным, так как отражал собственную оперативную работу¹.

Среди различных статистических форм учет осужденных ближе всего стоял к учету преступлений. Первые справочные листки на осужденных начали вводиться в 1918 г. В последующие годы содержание этих листов непрерывно изменялось. Они заполнялись в низовых судах и направлялись непосредственно в ЦСУ. В НКЮ суды представляли только справки о судимости и ведомости о судебной политике. Учет осужденных был неполным. Листки на них не всегда заполнялись, они терялись при пересылке и не отражали не только фактически совершенных деяний, но и преступлений, рассмотренных в судах.

Наличие в статистическом учете разных интересов правоохранительных ведомств, его неполнота и искаженность уже в 30-е гг. подвигали к организации единого учета преступлений. По указанию НК РКИ СССР Центральное статистическое управление в начале 30-х гг. предприняло опытное проведение единого карточного учета преступлений в Москве, Ленинградской области и в Крыму. Его общие принципы были изложены в специальной инструкции. Карточки заполнялись на окончательном расследовании уго-

¹ Этот учет был подробно описан А.А. Герцензоном. См.: Герцензон А.А. Советская уголовная статистика. М., 1935. С. 55–70; *Его же*. Советская уголовная статистика. М., 1937. С. 168–222.

ловное дело и на уголовное дело, поступившее без предварительного расследования. Наряду с другими вопросами в них отражались место, время, характер и другие признаки совершенного преступления. Однако распространить этот опыт на всю систему уголовной юстиции не удалось, хотя для этого были и научно-практические, и организационные предпосылки¹.

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 преступлений². После этого она многократно и нередко конъюнктурно дополнялась и изменялась. В 1985 г. Генеральным прокурором СССР было утверждено ее второе, а в 1994 г. — третье издание, утвержденное Генеральным прокурором РФ. Принятие нового УК РФ и подготовка проекта нового УПК РФ требуют ее значительного изменения. И эта работа ведется. В 1998 г. будет принята новая инструкция. Однако основная суть единого учета преступлений, действующего более 35 лет, останется практически неизменной.

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: органы прокуратуры, внутренних дел, налоговой полиции, таможенной службы и др. за некоторыми исключениями, связанными со специфической деятельностью. Это касается ФСБ, военной прокуратуры и суда.

¹ См.: Герцензон А.А. Судебная статистика. М., 1948. С. 150–156.

² Инструкция о едином учете преступлений. М., 1966.

Для преступлений, по которым следствие и дознание производятся органами безопасности и военной прокуратуры, первичный учет и регистрация осуществляются на общих принципах единого учета преступлений, но только этими органами (т. е. сведения о преступности за их пределы не выходят). Преступления, дела о которых возбуждаются в порядке частного обвинения, учитываются в судах. Таким образом, сведения о преступлениях против основ конституционного строя и безопасности государства (по УК РСФСР — особо опасные государственные преступления) учитываются только ФСБ; сведения о преступлениях, совершенных военнослужащими (и приравненными к ним лицами) в Вооруженных Силах и других войсках и воинских формированиях, учитываются только Главной военной прокуратурой; сведения о преступлениях по делам частного обвинения учитываются только судами и Министерством юстиции. Упомянутые сведения, не попадая в единый учет преступлений, делают его неполным. Предложения об объединении всего учета преступлений в стране вносились неоднократно, но пока не получили необходимой поддержки.

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

- на выявленное преступление (Ф.1);
- о результатах расследования преступления (Ф.1.1);
- на преступление, по которому лицо, его совершившее, установлено (Ф.1.2);
- на лицо, совершившее преступление (Ф.2);
- о движении уголовного дела (Ф.3);
- о результатах возмещения материального ущерба и изъятия предметов преступной деятельности (Ф.4);
- о результатах рассмотрения дела в суде (Ф.6).

Перечень показателей этих карточек устанавливается Генеральной прокуратурой и МВД РФ, а по карточке (Ф.6) совместно с Минюстом РФ. Показатели о деяниях, расследуемых налоговой полицией и таможенной службой, согласуются с Федеральной службой налоговой полиции и Государственным таможенным комитетом. В связи с введением нового УК РФ совместным указанием Генерального прокурора и министра внутренних дел в ноябре 1996 г. были введены и 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. Они в течение суток заносят данные карточек в журнал учета преступлений, уголовных дел и лиц, совершивших преступления. После этого зарегистрированные документы первичного учета немедленно пересылаются в информационные центры МВД, ГУВД, УВД республик, краев, областей, городов, автономной области и округов, где ведутся контрольные журналы (магнитные носители) учета преступлений, уголовных дел и лиц, совершивших преступления. На основе обработки карточек первичного учета в информационных центрах производится первичное формирование всех форм статистической отчетности о преступности.

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.

1. **Учет преступлений** ведется путем заполнения прокурором, следователем или дознавателем карточки на выявленное преступление (Ф.1). 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. Например, при поступлении уголовного дела из органов безопасности или военной прокуратуры, освобождении лица, совершившего преступление, от уголовной ответственности по амнистии, выделении уголовного дела о преступлении из другого уголовного дела и т. д.

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. При убийстве нескольких лиц одним действием (взрыв, поджог и т. д.) и по УК РФ, и по правилам учета деяние квалифицируется и регистрируется как одно умышленное убийство (ст. 105, п. «а» или «е»). Видимо, это не совсем правильно. В США, например, учет подобных деяний ведется не по действиям, а по жертвам. Если в результате умышленного поджога дома сторело шесть человек, будут зарегистрированы один поджог и шесть умышленных убийств¹. При учете умышленных убийств по жертвам в нашей стране к числу учтенных умышленных убийств ежегодно следовало бы прибавлять до тысячи деяний, когда было убито два и более человека. К сожалению, в российской уголовной статистике учет жертв преступлений практически отсутствует.

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 (Ф. 1.1), движения уголовного дела (Ф. 3) и рассмотрения дела в суде (Ф. 6).

Статистическая карточка на выявленное преступление (Ф. 1) и углубляющая ее карточка о результатах расследования преступления (Ф. 1.1) 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. Скажем, в п. 19 (он же код) формы 1 указывается один признак «место совершения преступления» с добавлением (по справочнику № 2). В этом справочнике приводятся 105 признаков, уточняющих место совершения преступления (акционерное общество, дача, касса, поезд и т. д.). При кодировании места совершения преступления, например, «обменного пункта валюты» в карточке кроме кода «19», указывается код «115».

¹ Uniform Crime Reporting Handbook. Wash., D.C. 1984. P. 6.

В статистических карточках (Ф.1) и (Ф.1.1) используются десять справочников из имеющихся тринадцати: (№ 1) — классификатор отраслей хозяйства, имеющий 286 признаков; (№ 2) — место совершения преступления — 105 признаков; (№ 3) — предмет преступного посягательства или преступного оборота — 103 признака; (№ 4) — оружие, боеприпасы и взрывчатые материалы — 60 признаков; (№ 5) — национальность — 130 признаков; (№ 6) — страны (государства) — 208 признаков; (№ 7) — валюта — 50 признаков; (№ 8) — наркотические и сильнодействующие вещества — 96 признаков; (№ 9) — социальное положение — 22 признака; (№ 10) — должностное положение потерпевших и лиц, совершивших преступления — 48 признаков; (№ 11) — организационно-правовая форма хозяйствующего субъекта — 54 признака; (№ 12) — способ совершения преступления — 29 признаков; (№ 13) — источник информации — 29 признаков.

Статистическая информация может быть расширена также путем наложения кодов. Например, в справочнике № 3 (предмет преступного посягательства) «товары продовольственные» имеют код 1000, товары «гуманитарного назначения» — 0300, «грузы» — 0090. Если надо закодировать продовольственные товары гуманитарного назначения, транспортировавшиеся в виде грузов, то кодом их будет цифра 1390. Подобные наложения кодов применимы по любому из справочников. Свообразным справочником является УК РФ. В форме 1 в п. 13 (он же — код) отмечается квалификация преступления, которая кодируется по статьям Особенной части УК, а их 256 наименований. Аналогичный метод применен и в других статистических карточках.

Таким образом, общее число сведений о выявленном и раскрытом преступлении, которые отражаются в статистических карточках форм 1 и 1.1, 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 преступления, его квалификацию и категорию, место, способ, орудия и средства совершения деяния, объект (отрасль, сфера) и предмет посягательства, характеристику лица (группы), совершившего деяние, мотивы преступления, материальный ущерб, кем выявлено и расследовано деяние, движение дела и т. д. и т. п.

2. Учет лиц, совершивших преступления. Учету подлежат все лица, совершившие преступления, в отношении которых утверж-

дено 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, в отношении умершего обвиняемого, в связи с изменением обстановки и по другим нереабилитирующим основаниям.

Статистическая карточка на лицо, совершившее преступление (Ф. 2), 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 (Ф. 2), и статистические карточки на преступление, по которому лицо, его совершившее, установлено (Ф. 1.2), отражают более 200 признаков личности, текстуальных и закодированных. А с учетом использования кодов справочников (сжатые сведения) и Особенной части УК — около 1500: фамилия, имя, отчество, дата рождения, пол, образование, гражданство, страна проживания, цель приезда, социальное и должностное положение, место работы (учебы), отрасль хозяйства, квалификация деяния, стадия совершения преступления, место совершения преступления, сумма ущерба, способ совершения преступления, мотивы и цели, состояние субъекта во время совершения преступления, соучастие, характеристика преступной (организованной) группы, судимость и другие сведения о лице.

3. **Учет уголовных дел.** Движение уголовных дел в процессе расследования учитывается на основании карточек на выявленное преступление (Ф. 1) и движение уголовного дела (Ф. 3). Последняя заполняется прокурором, следователем или органом дознания немедленно после принятия по делу одного из следующих решений: возбуждения уголовного дела, соединения уголовных дел, утверждения обвинительного заключения, передачи по под-

следственности, прекращении дела, возобновления производством ранее прекращенного дела, возвращения дела на дополнительное расследование и других. Путь прохождения этой карточки такой же, как и других статкарт. Объем признаков, отражаемых в карточке Ф. 3, составляет около 60.

4. К рассмотренным документам первичного учета близко примыкает статистическая карточка о результатах **возмещения материального ущерба и изъятия предметов преступной деятельности** (Ф. 4), 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 единиц¹.

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. Я не располагаю данными по другим странам, где бы собиралось такое количество криминальной информации. В США более или менее полные сведения собираются только о восьми индексных преступлениях, отслеживаемых на федеральном уровне. Сведения о других деяниях, личности преступников, движении уголовных дел и причиненном ущербе, судя по Руководству по составлению единой формы отчетности о преступлениях (*Uniform Crime Reporting Handbook*), являются крайне скудными. Более детальная криминальная статистика в Германии, Японии и некоторых других странах.

Сведения, собираемые на основе первичных документов и других материалов, обобщаются почти в 70 формах государственной и ведомственной статистической отчетности. Они имеют важное криминологическое, уголовно-правовое, уголовно-процессуальное, криминалистическое, пенитенциарное, организационно-управленческое значение. Эта фактическая база обеспечивает принятие решений многих научно-практических задач. К великому сожалению, она чаще всего используется практическими органа-

¹ Подробно о ведении единого учета преступлений см.: Организация деятельности информационных работников горрайлинорганов внутренних дел. М., 1995.

ми уголовной юстиции неполно, выборочно и, главным образом, для доказательства вышестоящим властям своей «способности» контролировать преступность. Эта статистическая база в полной мере не используется и научными юридическими учреждениями. Из научных работников, занимающихся проблемами борьбы с преступностью, более активно статистические материалы используют криминологи, социологи и некоторые другие специалисты. Представители уголовного права, уголовного процесса, криминалистики, прокурорского надзора и исполнительного права статистические данные используют крайне редко и несистемно. Дорогостоящая статистическая информация криминального характера пока остается ограниченно востребованной, что в первую очередь связано с недостаточным владением научными статистическими методами.

§ 2. Официальная статистическая отчетность правоохранительных органов

Первичные документы учета (статистические карточки, журналы учета и другие материалы) лежат в основе значительной части официальной отчетности (месячной, полугодовой, годовой) органов внутренних дел, прокуратуры, налоговой полиции, таможенной службы, а также службы безопасности и военной прокуратуры.

Не имея возможности рассмотреть около сотни всех форм государственной и ведомственной отчетности, которые формируются в различных правоохранительных органах, сосредоточим основное внимание на государственной и наиболее важной ведомственной статистической отчетности органов внутренних дел и прокуратуры.

1. В органах внутренних дел непосредственно учитывается, во-первых, более 80% зарегистрированных уголовных деяний; во-вторых, сведения о преступлениях, первоначально учтенных в органах прокуратуры, налоговой полиции и таможенной службы, формируются в официальную статистическую отчетность в информационных центрах МВД; в-третьих, именно органы внутренних дел осуществляют счет и выдачу четырех форм государственной статистической отчетности, а также около 20 форм ведомственной отчетности, раскрывающих относительно полную

картину как состояния учтенной преступности, так и результатов деятельности различных служб органов внутренних дел по обеспечению правопорядка в стране, раскрытию преступлений, розыску преступников.

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

На Генерального прокурора РФ согласно Закону о прокуратуре (1995 г.) возложена координация деятельности по борьбе с преступностью органов внутренних дел, службы безопасности, налоговой полиции, таможенной службы и других правоохранительных органов (ст. 8). Генеральная прокуратура РФ совместно с заинтересованными федеральными министерствами и ведомствами разрабатывают систему и методику единого учета и статистической отчетности о состоянии преступности, раскрываемости преступлений, следственной работе и прокурорском надзоре, а также устанавливает единый порядок представления отчетности в органах прокуратуры (ст. 51).

На принципах единого учета преступлений государственная статистическая отчетность разрабатывается МВД и другими правоохранительными органами (в рамках своей компетенции), согласовывается с Генеральной прокуратурой и утверждается постановлением Госкомстата РФ. Государственная статистическая отчетность базируется на учете криминальных явлений органами внутренних дел, прокуратуры, налоговой полиции и таможенной службы, которые охватывают более 95% учтенных преступлений, и обобщается в ГИЦ МВД РФ. По Положению о МВД, утвержденному указом Президента РФ в 1996 г., оно формирует, ведет и использует федеральные учеты, банки данных оперативно-справочной, розыскной, криминалистической, статистической и иной информации, осуществляет справочно-информационное обслуживание органов внутренних дел и других государ-

ственных органов, организует государственную и ведомственную статистику (разд. 28, ст. 8).

Острую актуальность на современном этапе приобретает информация об экономической правонарушаемости. В связи с этим Указом Президента РФ от 3 марта 1998 г. «Об обеспечении взаимодействия государственных органов в борьбе с правонарушениями в сфере экономики» перед Правительством РФ была поставлена задача «разработать единую систему учета выявленных преступлений и административных правонарушений в сфере экономики в целях отражения их в государственной статистической отчетности и принятия необходимых мер». И такая система уже разработана.

В обобщенную государственную статистическую отчетность не попадают сведения о преступлениях, регистрируемых органами безопасности и военной прокуратуры. В соответствии с Федеральным законом о государственной тайне (1993 г.) и Перечнем сведений, ее составляющих, не подлежат засекречиванию сведения о преступности, фактах нарушения прав и свобод человека и гражданина, фактах нарушения законности органами государственной власти и должностными лицами. Исключение составляет оперативная информация. Тем не менее, упомянутые сведения являются конфиденциальными и не включаются в общие сведения государственной статистической отчетности. Попытка Госкомстата РФ создать единую для всех правоохранительных органов государственную отчетность о состоянии преступности остается не реализованной. Нет сомнения в том, что государственная статистическая отчетность о состоянии преступности должна быть целостной. Однако и в других странах сведения о некоторых видах преступности, особенно о преступности военнослужащих, как правило, закрыты и не включаются в официальную статистическую отчетность.

2. Государственная статистическая отчетность правоохранительных органов состоит из пяти форм.

1) Отчет о зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых преступлениях (Ф. № 1, полугодовая, представляемая в МВД и Госкомстат РФ), в котором, кроме сведений о зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых в отчетном периоде преступлениях (по главам, наиболее распространенным статьям УК и категориям тяжести), приводятся данные о расследованных преступлениях, совершенных отдельными категориями лиц, о нерас-

крытых преступлениях прошлых лет и др. (Здесь и далее полугодовая форма отчета представляется за первое полугодие — за полгода, за второе — за год.)

2) Единый отчет о преступности (Ф. № 1-Г, годовая, представляемая в МВД и Госкомстат РФ), в котором приводятся сведения по перечню всех видов преступлений, предусмотренных в Особенной части УК РФ (ст. 105—360) в соотношении с характеристиками преступлений и выявленных лиц.

3) Отчет о лицах, совершивших преступления (Ф. № 2, полугодовая, представляемая в МВД и Госкомстат РФ), 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, соотношенным с различными группами и видами преступлений.

4) Отчет о следственной работе (Ф. 1-Е, полугодовая, представляемая в Генеральную прокуратуру и Госкомстат РФ), в котором отражаются общие сведения по оконченным делам и по наиболее опасным и распространенным видам преступлений, по делам и протокольным производствам, оконченным следователями и органами дознания прокуратуры, внутренних дел, налоговой полиции, срокам расследования, по делам о преступлениях несовершеннолетних, дополнительным расследованиям, задержаниям подозреваемых, прекращенным делам, об обеспечении возмещения причиненного ущерба и другим признакам.

5) Отчет о работе прокурора (Ф. П, полугодовая, представляемая в Генеральную прокуратуру и Госкомстат РФ), содержание которого выходит за пределы сведений о состоянии преступности и борьбе с ней к более общим сведениям о правопорядке в стране. В нем находят отражение результаты надзора за исполнением законов и за законностью правовых актов, издаваемых на различных уровнях власти и в различных министерствах (ведомствах), за законностью предварительного следствия и дознания, за исполнением законов в местах лишения свободы и предварительного заключения, а также сведения об участии прокурора в рассмотрении уголовных, гражданских и арбитражных дел и др.

3. В дополнение государственной статистической отчетности в органах внутренних дел имеются еще более 60 форм **ведомственной статотчетности**, в том числе более десяти форм о различных аспектах состояния преступности и борьбы с ней. Назовем лишь некоторые из них.

1) Отчет о состоянии преступности и результатах расследования преступлений (Ф. 1-А, ежемесячная, с нарастающим итогом). В нем в разрезе всех 89 субъектов Федерации отражаются общие сведения о состоянии преступности, сведения о преступлениях, предварительное следствие по которым обязательно (криминальная милиция) и необязательно (милиция общественной безопасности), преступлениях экономической направленности, преступлениях, связанных с незаконным оборотом наркотиков, преступлениях, совершенных в общественных местах и на улицах, преступлениях, по которым установлены лица, их совершившие, об участии различных правоохранительных органов и служб в установлении виновных и раскрытии преступлений, преступлениях, совершенных отдельными категориями лиц, преступлениях, совершенных иностранцами и в отношении иностранных граждан, о лицах, совершивших преступления, и др. 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 (Ф. 2-Е, полугодовая). Отчет содержит показатели работы различных правоохранительных органов о рассмотрении заявлений и сообщений о преступлениях, распределенных по видам деяний, а также о результатах и сроках рассмотрения сообщений и обоснованности принятых по ним решений.

3) Отчет о незаконном обороте, производстве и использовании наркотиков (для Интерпола) (Ф. 1-НОН).

4) Отчет о результатах деятельности органов внутренних дел по борьбе с организованной преступностью (Ф. 1-ОП).

5) Отчет о преступлениях, совершенных с помощью оружия (Ф. 1-ОР).

6) Отчет о состоянии преступности на транспорте (Ф. 1-ТР).

7) Отчет о результатах работы органов дознания (Ф. 3-Е).

8) Отчет о преступлениях, связанных с незаконным оборотом радиоактивных материалов (Ф. 235).

9) Отчет о преступлениях, связанных с незаконным оборотом стратегического сырья (Ф. 135).

10) Отчет о преступлениях, лица по которым установлены (Ф. 4-2).

11) Отчет о розыске лиц, скрывшихся от дознания, следствия, суда, уклоняющихся от исполнения уголовного наказания, без вести пропавших, а также об установлении личности граждан и неопознанных трупов (Ф. 3)

12) Отчет о работе органов внутренних дел по раскрытию преступлений (Ф. 4-1) и многие другие.

В главе 12 учебника (§ 2, 3, 4) при рассмотрении статистических возможностей анализа преступности, ее причин, личности правонарушителей и мотивации преступного поведения, а также статистических возможностей изучения различных видов деятельности правоохранительных органов содержание их отчетности исследуется в более полном объеме.

§ 3. Учет административных правонарушений

1. **История вопроса.** В СССР, России и других постсоветских странах не было и нет единого учета всех видов административных правонарушений, хотя попытки выйти на всю сферу моральной статистики, включая административные правонарушения, предпринимались еще в 20-е гг.¹ Однако эти попытки не имели успеха. Не было даже единого учета административных правонарушений. Он был закрытым и существовал лишь в ведомствах и на местах. Наиболее налаженная регистрация административных правонарушений имела место в милиции, ГАИ, пожарном надзоре. Общее число ведомств, которые реализовывали административную ответственность, было более 35, хотя в Кодексе РСФСР об административных правонарушениях (1984 г.), который действует до настоящего времени, их числилось 25. Аналогичная ситуация наблюдалась и в других союзных республиках.

Во второй половине 80-х гг., когда осознали роль статистики и социологии в решении узловых социальных проблем, в Гос-

¹ См.: Моральная статистика 20-х годов // История статистики. Вып. 1. М., 1991; Вып. 2. М., 1990.

комстате СССР, как и в 20-е гг., был образован отдел моральной статистики и разработаны различные формы отчетности, в том числе — и форма единого отчета о количестве выявленных административных правонарушений и лиц, привлеченных к административной ответственности (Ф.1-АП), сведения о которых различные ведомства должны были непосредственно представлять в Госкомстат СССР.

В 1990 г. в СССР в первый и практически последний раз были собраны более или менее полные сведения об административных правонарушениях. Структура представленных сведений по ведомствам была следующей: от органов внутренних дел (76% всех административных правонарушений), пассажирского автоэлектротранспорта (10,9%), железнодорожного транспорта (4,2%), госсаннадзора (2,1%), пожарного надзора (1,8%), административных комиссий при исполкомах райгорсоветов (1,3%), рыбоохраны (0,6%), госгортехнадзора, военкоматов, комиссий по делам несовершеннолетних, госсветнадзора, охраны водных ресурсов, лесного хозяйства, таможенного контроля, морского, воздушного и речного транспорта, народных судов и других органов. Всего было учтено 45,4 млн административных правонарушений (в России — 26,6, Украине — 7,3, Узбекистане — 3,0, Казахстане — 2,4, Белоруссии — 1,9 и т. д.)

Собранные данные были неполными. Они отражали не столько уровень административной правонарушаемости, сколько уровень активности органов, обладающих административной юрисдикцией. У каждого органа была своя сфера деятельности, своя административная практика, свои критерии оценок и понимание правомочий. Какой-либо унификации административной практики в стране не было. Тем не менее полученные данные об административных правонарушениях, их видах, ведомственном и территориальном распределении, лицах, их совершивших, видах и мерах административных взысканий, красноречиво свидетельствовали о правовой и моральной обстановке в стране. Из полученных данных было видно, что каждый четвертый гражданин СССР социально активного возраста (16–60 лет) совершил обнаруженный властями административный деликт. Вместе с учтенными преступлениями уровень правонарушаемости увеличивался. Если учесть латентность преступлений и правонарушений, то их общее число приближалось к численности населения страны. Соотношение зарегистрированных преступ-

лений и административных правонарушений в СССР в 1990 г. составляло 1:16, а в России — 1:14.

В 1991 г. общие сведения об административных правонарушениях в союзном масштабе уже не собирались. В России же в этом году было учтено 28,2 млн административных правонарушений (на 6% больше, чем в 1990 г.), а их распределение по органам административной юрисдикции, объектам посягательства и видам правонарушений практически повторяло союзные закономерности. В последующие годы и Россия отказалась от обобщенного учета административных правонарушений. Он остался лишь в органах МВД (милиция, ГАИ, пожарный надзор) и в Минюсте, как результат административной юрисдикции судов, которая в последние годы существенно расширилась.

2. Современное состояние учета. Административные правонарушения, выявляемые милицией, учитываются на региональном и федеральном уровнях. Нарушения правил дорожного движения учитываются в ГАИ. Согласно правилам учета дорожно-транспортных правонарушений 1995 г. 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. Аналогичная ситуация складывается и с показателями пожарной безопасности.

Суды учитывают не выявленные административные правонарушения, так как это не их функция, а лиц, привлеченных к административной ответственности. В 1994 г. суды в административном порядке наказали 1,8 млн человек, из них за правонарушения, предусмотренные КоАП, — 96%; за правонарушения, предусмотренные тем же кодексом, но не подведомственные судам, хотя и рассмотренные ими, — 0,07; за правонарушения, предусмотренные Таможенным кодексом, — 0,001; за правонарушения, предусмотренные местными нормативными актами, — 3,9%.

Основная масса правонарушений, рассмотренных судами, предусмотрена в КоАП, в том числе: за мелкое хулиганство — 67,3%, за злостное неповиновение милиции — 11,5, за распитие спиртных напитков и появление в нетрезвом виде в общественных местах — 9,4, за мелкое хищение — 3,5, за торговлю с рук в неустановленных местах — 2,3, за нарушения правил торговли — 1,1, за неуважение к суду — 1,0%. Удельный вес перечисленных пра-

вонарушений составил 98%. В настоящее время идет процесс медленного движения административной практики от должностных лиц с дискреционными полномочиями к административному судопроизводству: в 1991 г. суды рассмотрели правонарушений на 1,1 млн человек, а в 1996 г. — на 1,9. Эта тенденция продолжалась и в последующие годы.

Другие органы административной юрисдикции, число которых вместе с рассмотренными выше приближается к 40, не имеют надежного учета административных правонарушений. Он является ведомственным и неполным. Тем не менее в стране достаточно возможностей получить сведения об административной правонарушаемости в статистических материалах ведомств и в органах местного самоуправления для решения актуальных научно-практических проблем.

§ 4. 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.

1. **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 РФ и воспроизводятся в инструкции по делопроизводству в судах.

Учетно-регистрационная карточка на уголовное дело содержит сведения о его регистрации и движении. **Основной документ первичного учета — статистическая карточка на каждого подсудимого**, в которой отражаются:

1) сведения о подсудимом (фамилия, имя, отчество, пол, возраст, гражданство, место жительства, образование, род занятий, занимаемая должность, судимость и др.);

2) сведения о преступлении (характер, стадия совершения, рецидив, число соучастников, состав преступной группы, место совершения, отрасль хозяйства и форма собственности объекта посягательства и др.);

3) сведения о приговоре; определении, постановлении (результат рассмотрения дела, основная и дополнительная квалификация деяния, вид и мера основного и дополнительного наказания и т. д.);

4) сведения о кассационном рассмотрении дела, где указываются решения кассационной инстанции.

Карточка на подсудимого заполняется судьями первой и второй инстанций. В общей сложности в ней содержится более 800 юридически значимых признаков, обозначенных текстуально и путем кодирования, что позволяет использовать их при машинной обработке. Если учесть, что каждый из признаков может быть соотнесен с любым другим, то информацию о подсудимом возможно расширить до полумиллиона единиц.

Учетно-статистическая карточка на **гражданское** дело заводится в день поступления искового заявления, а затем в ней отражаются все процессуальные действия суда по делу: содержание иска, сроки и результаты его рассмотрения; обжалование в вышестоящий суд, сведения об истце и ответчике, другие данные.

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 предвари-

тельного 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.

2. **Государственная статистическая отчетность судов первой инстанции** разрабатывается Минюстом РФ и утверждается постановлением Госкомстата РФ. Она включает в себя:

1) Отчет о работе судов первой инстанции по рассмотрению уголовных дел (Ф. № 1, полугодовая);

2) Отчет о рассмотрении дел об административных правонарушениях (Ф. 1-АП, полугодовая);

3) Отчет о работе судов первой инстанции по рассмотрению гражданских дел (Ф. № 2, полугодовая);

4) Отчет о работе судов по исполнению приговоров и решений (Ф. № 4, полугодовая).

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.

5) Отчет (Ф. № 10, полугодовая) распределяется на три части: о числе привлеченных к уголовной ответственности и мерах наказания (Ф. № 10.1), особенности применения уголовного наказания (Ф. № 10.2), меры наказания по наиболее тяжкому преступлению (Ф. № 10.3);

6) Отчет о составе осужденных, месте совершения преступления (Ф. № 11, полугодовая). Отчет о судимости по отдельным отраслям хозяйства (Ф. № 11а, полугодовая);

7) Отчет об осужденных, совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте (Ф. № 12).

Отчеты форм 10, 11 и 12 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 РФ на безбумажной основе. Во-вторых, они содержат большое число статистических показателей, необходимых для анализа судимости и осужденных.

В строках отчетов (Ф. № 10) дается перечень групп преступлений (по главам УК) и их основных видов (по статьям УК), а по графам указывается число лиц, дела в отношении которых были прекращены, невменяемых, оправданных, осужденных, осужденных по видам и мерам наказания, особенностям его применения и т. д.

В строках отчетов (Ф. № 11) дается тот же перечень групп и видов преступлений, как и в отчетах Ф. № 10, а в графах подробная характеристика осужденных по месту жительства, возрасту, занятиям, судимости, трудовой занятости, совершению преступления в состоянии опьянения (алкогольного, наркотического), в группе, в том числе организованной, а также по отраслям хозяйства, где совершено преступление, и т. д.

В отчете о рассмотрении судами дел об административных правонарушениях (Ф. № 1-АП) по строкам дается перечень административных правонарушений, подведомственных суду и предусмотренных КоАП, Таможенным кодексом, другими законодательными актами РФ и местными нормативными актами, а также правонарушений, предусмотренных КоАП, но не подведомственных суду. По графам отчета даются признаки характеристики личности правонарушителей, виды административных взысканий, суммы наложенных и взысканных штрафов и другие сведения.

3. **Отчетность о работе по рассмотрению уголовных кассационных и надзорных дел** включает в себя:

1) Отчет о работе по рассмотрению уголовных дел в кассационном порядке (Ф. № 6);

2) Отчет о рассмотрении в кассационном и надзорном порядке дел с исключительной мерой наказания (смертной казнью) (Ф. № 6а);

3) Отчет о работе по рассмотрению гражданских дел в кассационном порядке (Ф. № 7);

4) Отчет о работе по рассмотрению уголовных дел в порядке надзора (Ф. № 8);

5) Отчет о работе по рассмотрению гражданских дел в порядке надзора (Ф. № 9).

В главе 12 учебника (§ 5 и 6) при рассмотрении статистических возможностей комплексного анализа судимости, осужденных и работы судов по гражданским и уголовным делам содержащиеся вышеперечисленной отчетности судов исследуется в более полном объеме.

4. Наряду с отчетностью судов Министерство юстиции РФ 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 **коллегий 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).

§ 5. Автоматизированные системы обработки данных юридической статистики и их публикация

Эффективность любой деятельности существенно зависит от качественно-количественных показателей ее информационного обеспечения и скорости их получения. Поэтому проблеме информатизации различных аспектов юридической деятельности ныне уделяется самое серьезное внимание. Средства быстродействующей вычислительной техники, связи и информатики используются в правотворческой, правоприменительной и правоохранной деятельности. Особое внимание уделяется компьютеризации системы уголовной юстиции. Восьмой конгресс ООН о предупреждении преступности и обращению с правонарушителями (Гавана, 1990 г.) принял специальную резолюцию «Компьютеризация уголовного правосудия»¹, Девятый конгресс ООН (Каир, 1995 г.) организовал международный семинар-практикум по данной проблеме².

В компьютеризации юридической деятельности можно условно выделить три группы систем:

1) автоматизированные информационные системы о нормативных актах, включающие в себя банки законодательных, пра-

¹ См.: Доклад Восьмого конгресса ООН о предупреждении преступности и обращению с правонарушителями. A/CONF. 144/28. 1990. 5 Oct. P. 18-21.

² См.: Computerization in the Management of the Criminal Justice System / Proceedings of the Workshop and Symposium on Computerization of Criminal Justice Information at the Ninth United Nations Congress on the Prevention of Crime and the Treatment of Offenders. Helsinki/The Hague, 1996.

вительственных и ведомственных актов, решения Конституционного Суда, постановления Пленума Верховного Суда, материалы судебной и арбитражной практики;

2) автоматизированные информационные системы, обеспечивающие оперативно-розыскную деятельность, расследование преступлений, охрану общественного порядка, где отражены банки данных криминального учета лиц — владельцев оружия и автотранспорта, лиц, разыскиваемых и без вести пропавших и единиц разыскиваемого оружия и т. д.;

3) автоматизированные информационные системы регистрации и учета преступлений, лиц, их совершивших, осужденных, заключенных, иной статистической информации о деятельности правоохранительных органов, судов, других юридических учреждений.

Все эти системы тесно связаны между собой. Они могут формировать единую информационно-вычислительную сеть органов внутренних дел, налоговой полиции, таможенной службы, прокуратуры и судов. Информация одной автоматизированной информационной системы может быть важной для другой и наоборот. Поэтому стратегическая цель при информатизации деятельности правоохранительных органов — это применение новейших информационных технологий на базе создания интегрированных банков данных справочного, статистического и аналитического характера, объединяя их в единое информационное пространство, доступное с рабочих мест сотрудникам правоохранительных органов¹. В 1995 г. была принята Президентская программа «Правовая информатизация органов государственной власти РФ», в которой определены перспективы развития автоматизированных информационных систем в правовой сфере.

1. Исходя из содержания главы, мы остановимся лишь на краткой характеристике автоматических информационных систем (АИС) статистического учета и отчетности правоохранительных органов. Работа по их созданию ведется с 70-х гг. В то время информационные центры оснащались громоздкими отечественными ЭВМ и использовались главным образом для обработки статистических данных о преступности, преступниках и результатах деятельнос-

¹ См.: Перспективные информационные технологии в правовой сфере. М., 1993; Организация деятельности информационных работников горрайлинорганов внутренних дел. М., 1995.

ти органов внутренних дел. Слабость технической базы и отсутствие развитых программных средств не позволяли реализовать концепцию единой базы данных как на региональном, так и на федеральном уровнях.

В настоящее время в России идет интенсивное создание единой (от уровня горрайинициатив, отделений милиции до федеральных учетов ГИЦ) стройной системы информационного обеспечения деятельности органов внутренних дел и правоохранительных органов в целом. В МВД 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 в борьбе с преступностью» (1993 г.), на основе которой разработаны основные принципы создания информационно-вычислительных систем, разрабатываются комплекты прикладных программных средств. В целом концепция и техническое задание на создание информационно-вычислительных систем ориентированы на несколько уровней сбора, обработки и накопления информации с использованием современных персональных компьютеров с большими объемами памяти и высокой скоростью обработки данных.

Кроме информационных центров МВД, ГУВД, УВД, 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 ГИЦ данных форм статистической отчетности и получения сборников, подготовленных в ГИЦ, а также для обмена между собой различной информацией. Использование такого канала связи позволило уменьшить трудоемкость обработки статистических данных в ГИЦ и повысить его оперативность.

Компьютеризация органов внутренних дел внесла коррективы и в обработку статистической информации. Нормативно это закреплено в Инструкции о едином учете преступлений. Вся технология заполнения, представления документов первичного уче-

та проработана с учетом возможностей их дальнейшей автоматизированной обработки. Ныне по согласованию с прокурором республики, края, области 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, ГУВД, УВД республик, краев, областей, округов и городов (субъектов Федерации).

По оценкам специалистов, на уровне городских и районных органов в дежурных частях, у оперативных работников, следователей, сотрудников других подразделений в статкарточках, 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 на выявленное преступление (Ф.1), о результатах расследования преступления (Ф.1.1), на преступление, по которому лицо, его совершившее, установлено (Ф.1.2), на лицо, совершившее преступление (Ф.2), о движении уголовного дела (Ф.3), о результатах возмещения материального ущерба (Ф.4) 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, лицах, их совершивших, и других показателях.

Аналогичным образом строятся АИС учета и отчетности в налоговой полиции, таможенной службе и прокуратуре. Получаемые данные сопоставимы, так как базируются на принципах единого учета преступлений. Специальная отчетность этих органов, отражающая их особые функции (например, учет и отчетность о прокурорском надзоре), различается лишь по содержанию, а не по архитектурным и программно-техническим решениям.

2. **Порядок сбора и обработки статистической информации в судах** также представляет собой многоуровневую систему, состоящую из районного, областного (других субъектов Федерации) и федерального уровней. На каждом из них происходит укрупнение

значений статистических показателей. Машинная обработка статистической информации требует унификации как первичных документов учета, так и форм статистической отчетности. Такая унификация внедрена в последние годы и в Минюсте, где статистические отчеты о числе привлеченных к уголовной ответственности и мерах наказания (Ф. 10.1, 10.2, 10.3) и составе осужденных, месте совершения преступления (Ф. 11, 11а, 12) формируются машинным способом на основе статистических карточек на осужденных, где информация отражается текстуально и в кодированном виде. Аналогичным образом могут обрабатываться статистические карточки на уголовное дело, гражданское дело, исполнительное производство и др.

Для решения актуальных задач, стоящих перед Минюстом РФ, и проведения аналитической работы деятельности системы правосудия, статистические данные накапливаются в банках данных, которые представляют собой совокупность отчетных данных за прошлые годы.

Основные этапы учета и отчетности в судах — заполнение статистических карточек судьями первой и кассационной инстанции, введение этих сведений в ЭВМ, проведение компьютерного свода отчетных данных и выдача статистических отчетов.

3. Публикации статистических данных. Сведения государственной и ведомственной статистической отчетности правоохранительных органов и судов с начала 30-х и до конца 80-х гг. были засекречены. В июне 1987 г. впервые были сняты ограничения на публикацию статистических сведений о количестве осужденных по семи видам опасных преступлений, а в 1989 г. принято решение о снятии ограничений с публикаций сводных данных о зарегистрированных преступлениях и общем числе осужденных. В 1990 и 1991 гг. при участии автора вышли первый и второй статистические сборники о преступности и правонарушениях в СССР за 1961–1990 гг.¹ В последующем в России они стали выходить ежегодно².

¹ См.: Преступность и правонарушения в СССР. 1989//Статистический сборник. М., 1990; Преступность и правонарушения в СССР. 1990//Статистический сборник. М., 1991.

² См.: Преступность и правонарушения. 1991//Статистический сборник. М., 1992; Преступность и правонарушения. 1992//Статистический сборник. М., 1993; Преступность и правонарушения. 1993//Статистический сборник. М., 1994; Преступность и правонарушения. 1994//Статистический сборник. М., 1995; Преступность и правонарушения (1991–1995)//Статистический сборник. М., 1996; Преступность и правонарушения (1992–1996)//Статистический сборник. М., 1997 и т. д.

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 и состоянии пожарной безопасности. Статистические данные с 1997 г. публикуются по системе нового УК РФ. В различных разделах сборника приводятся краткие сведения о преступности и ее отдельных группах и видах по странам СНГ.

В последние годы появились аналитические работы, в которых состояние преступности в России исследуется за длительный период времени и в сопоставлении с данными о преступности в других странах и мире в целом¹.

ГИЦ МВД РФ представляет также ежемесячную, полугодовую и годовую оперативную информацию. К 10 числу каждого месяца соответствующим пользователям этой информации представляется отчет (15 сборников) «О состоянии преступности и результатах расследования» (Ф. № 1А), 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. На основе того же отчета (Ф. № 1А) и других месячных отчетов ежемесячно выпускается сборник «Состояние преступности в России». Эти и другие ежемесячные издания относительно полно раскрывают в дина-

¹ См.: Изменения преступности в России / Под ред. А.И. Долговой и др. М., 1994; Лунев В.В. Преступность XX века: мировые, региональные, российские тенденции. М., 1997.

мике 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 юридической статистики для анализа актуальных криминологических, уголовно-правовых, уголовно-процессуальных, криминалистических, пенитенциарных, административно-правовых и иных проблем борьбы с преступностью и правонарушаемостью.

§ 6. Надежность статистических показателей юридической статистики

1. Статистические отчеты, в которых раскрывается деятельность правоохранительных органов, судов, других юридических учреждений (о следственной работе, прокурорском надзоре, судебном рассмотрении дел, о судимости, осужденных, мерах наказания), как правило, *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.

2. Надежность статистических показателей существенно **снижается при отражении действительного состояния преступности и реального контроля над ней со стороны правоохранительных органов**. Дело в том, что в СССР, России и других постсоветских странах, к сожалению, не было надежных показателей о состоянии преступности и борьбе с ней: преступность осознанно статистически занижалась, а контроль над ней статистически завышался. Нынешнее положение дел в этой области стало еще более угрожающим.

За последние четыре-пять лет, несмотря на углубляющийся социально-экономический кризис, обнищание народа, невыплату заработной платы и пенсий, рост безработицы, при очевидном беспределе во всех сферах деятельности, криминализации всех общественных, экономических и политических отношений, повсеместной коррупции, крупных организационных, кадровых, профессиональных, материально-технических недостатках в самих правоохранительных органах, в России снижается уровень учтенной преступности и растет раскрываемость преступлений.

Темпы прироста преступности за 1992–1997 гг. сократились более чем в 50 раз (с плюс 45 до минус 9%). Наряду с этим увеличивалась раскрываемость преступлений с 46,9 до 73,2%.

Аналогичные тенденции не регистрируются даже в благополучных экономически развитых демократических странах с хорошо обученной и обеспеченной полицией. По данным Четвертого обзора ООН о тенденциях преступности, ее средний уровень в мире растет на 5% в год. Подобные тенденции регистрируются в европейских странах. Раскрываемость преступлений в США за последнюю четверть века не превышала 21–22%, в Англии — 32–40, в Германии — 45–46, в Японии — 60%. Таким образом, и по темпам снижения преступности, и по уровню раскрываемости преступлений кризисная Россия оказалась впереди этих развитых государств. Такого положения объективно быть не может. Это может быть лишь результатом статистических манипуляций.

Руководство МВД и Генеральной прокуратуры РФ признает, что в России в последние годы совершается около 10–12 млн преступлений в год¹, тогда как регистрируется около 2,5 млн. Тем не менее и Президенту РФ, и народу докладывается о снижении уровня преступности и росте ее раскрываемости².

В России в 1997 г. общая раскрываемость преступлений составила 72,2%, в том числе по уголовным делам, по которым предварительное следствие обязательно (криминальная милиция), — 64,6, а по уголовным делам, по которым предварительное следствие необязательно (милиция общественной безопасности), — 93,9%. Таких показателей не было даже в советское время, когда приписки и искажения статистики являлись почти нормой. Есть достаточно доказательств, свидетельствующих о несоответствии статистических данных криминальным реалиям.

Проблема объективности этих показателей 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

¹ См.: Российская газета. 1997. 18 февр.

² См.: Российская газета. 1997. 28 нояб.

суды выносят обвинительные приговоры с назначением реального наказания. Говоря о России последних лет, можно сказать, что реальной мерой наказания (лишение свободы) виновных завершается лишь незначительная часть (4–5%) фактически совершенных преступлений.

«Позитивные» статистические показатели о состоянии преступности и борьбе с ней прежде всего связаны с растущей латентизацией преступности, ее выборочным учетом, а в силу этого — и с серьезным завышением ее раскрываемости. Порочной практикой регистрации преступлений можно «замедлить» или «снизить» темпы прироста преступности. Если выборочным учетом преступлений еще и управлять (уходить от регистрации трудно раскрываемых дел и охотно регистрировать преступления, совершенные в условиях очевидности), то можно добиться заметного роста раскрываемости учтенных деяний. Такие манипуляции подрывают доверие населения к правоохранительным органам, а это снижает заявляемость («все равно ничего не будут делать») о преступлениях и приводит к еще большему «улучшению» показателей результативности борьбы с преступностью¹.

3. **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.

Процесс латентизации преступности в последние годы усиливается. По экспертным оценкам автора, в 1993 г. в стране было совершено более 8 млн преступлений, а зарегистрировано только 2,8 млн. В последующие годы уровень реальной преступности по экспертным оценкам возрастал, а уровень учтенной преступности снижался. Если принять оценку уровня реальной преступности в 10 млн

¹ См.: *Конов А.А.* Преступность в России и ее реальное состояние. Нижний Новгород, 1993; *Дунеев В.В.* Контроль над преступностью: надежны ли показатели? // Государство и право. 1995. № 7. С. 89–102; *Его же.* Коррупция, учтенная и фактическая // Государство и право. 1996. № 8. С. 78–91.

преступлений, которую дал Генеральный прокурор РФ в феврале 1997 г.¹, более или менее адекватной, то она превышает учтенную преступность практически в 4 раза. В этих условиях говорить о снижении преступности и росте раскрываемости некорректно.

Считается, что чем серьезнее категория преступлений, тем ниже для нее коэффициент латентности. Подобная закономерность существует, но она не является абсолютной. Примером могут служить самые тяжкие преступления — умышленные убийства, сокрытые под несчастные случаи, естественную смерть, безвестные пропажи людей и другими способами. В 1996 г., например, в России было зарегистрировано 29 406 умышленных убийств. В том же году устанавливалась личность по 49 173 неопознанным трупам (была установлена в 15 380 случаях) и разыскивалось 75 457 человек без вести пропавших (разыскан 49 401 человек). В этих цифрах скрывается большая доля умышленно убитых, число которых может превышать число зарегистрированных убийств, но оно не попало в статистику.

Для выявления уровня латентности преступности в США, например, с 1972 г. дважды в год выборочно опрашивают граждан и семьи по вопросу их виктимизации (т. е. были ли они жертвами преступлений). Получаемые данные свидетельствуют о том, что фактическая преступность примерно вдвое выше зарегистрированной². Аналогичные опросы населения проводятся в Австралии, Канаде, Великобритании, Израиле, Нидерландах, Швеции и других странах. В России в 1993 г. проводился один ограниченный экспериментальный опрос под эгидой Межрегионального института ООН (UNICRI) и других международных организаций³. Системного выявления реальной преступности в стране нет.

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 исследований, в том числе и выборочного опроса граждан.

¹ См.: Российская газета. 1997. 18 февр.

² См.: *Criminal Victimization in the United States, 1992.* U.S. Department of Justice. Wash., D.C. 1994.

³ См.: *Горяинов К.К., Исиченко А.П., Кондратьев Л.В.* Латентная преступность. М., 1994.

Глава 5. ВЫБОРОЧНЫЙ МЕТОД СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Из предыдущих глав известно, что основной формой сбора криминологической и социально-правовой информации является статистическая отчетность правоохранительных и других юридических учреждений. Но их отчеты, отражая важнейшие показатели, ограничены по объему. Их нельзя беспредельно расширять, истребовать вне установленных сроков, изменять по содержанию и форме в силу текущих нужд. Юридическая наука и практика систематически нуждаются в такой информации, которая бы адекватно отражала возникающие вопросы в меняющейся действительности. Поэтому по актуальным вопросам, которые не отражены в официальной отчетности, следует проводить специально организованные изучения, применяя такое несплошное наблюдение, которое дает относительно надежные и достоверные данные. Это достигается при выборочном наблюдении. Оно позволяет с большей надежностью, чем другие способы несплошного наблюдения, проводить изучение, задавать и рассчитывать необходимые пределы точности и вводить соответствующие поправки в полученные результаты.

Методика выборочного наблюдения досконально разработана математической статистикой. Оно получило самое широкое признание и распространение в различных отраслях науки и практики как метод, во многих случаях замещающий сплошное изучение тех или иных явлений и процессов. Выборочный метод относительно прост, экономичен, оперативен, надежен и имеет вполне определенную точность.

Средства массовой информации чуть ли не ежедневно сообщают о рейтингах политиков, возможных результатах выборов, отношениях людей к тем или иным событиям и т. д. В основе этих сообщений обычно лежат выборочные опросы людей. Выборочными данными часто пользуются криминологи, юридические психологи и социологи права. Но выборочный метод до сих пор не находит необходимого применения в практической деятельности юридических учреждений. Даже в некоторых научных исследованиях термины «выборочное исследование», «выборочные данные» чаще всего означают не более как синонимы неполных и отрывочных показателей, ибо в тексте работ нередко отсут-

ствует сколько-нибудь грамотное математическое обоснование представительности, надежности и достоверности полученных данных. Выборочные данные действительно получают при неполном изучении, но они не являются отрывочными. Они достаточно полно отражают особенности всей, или, как говорят статистики, генеральной совокупности изучаемых явлений.

Овладение методом выборочного наблюдения требует некоторой математической и статистической подготовки, которая у студентов-юристов, а также и практических работников правоохранительных органов и других юридических учреждений нередко недостаточна. Основой такой подготовки главным образом является знание средних величин и показателей вариации. Поэтому выборочное наблюдение было бы целесообразно изучать после их прохождения (гл. 9). Но в этом случае стадия статистического наблюдения разрывается и утрачивает свою целостность. В статистике таких случаев немало. Многие темы взаимосвязаны между собой, поэтому не всегда удастся выдержать логику строгой последовательности их раскрытия. Иногда приходится забегать вперед или апеллировать к пройденному. Вот и в данной главе, прежде чем перейти непосредственно к выборочному методу, необходимо, забегая вперед, хотя бы в обобщенном виде рассмотреть его некоторые теоретические основы. В дополнение к этому само выборочное наблюдение излагается на конкретных сквозных примерах, которые позволяют в доступной форме ознакомиться с его различными возможностями. Последующее изучение средних величин поможет еще более полному закреплению выборочного наблюдения.

§ 1. Теоретические основы выборочного наблюдения

1. Теория выборочного наблюдения базируется на статистических закономерностях, которые формируются и обнаруживаются в массовых явлениях и процессах. Это свойство закономерностей получило название закона больших чисел. Математической основой закона больших чисел, да и статистической науки в целом, служит теория вероятностей. Последняя представляет собой раздел математики, в котором изучаются случайные явления (события), имеющие устойчивую частоту, а следовательно, и вероятность, что помогает выявлять закономерности при массовом повторении явлений. О законе больших чисел, теоретической и опыт-

ной вероятности в первом приближении рассказывалось в главе 2 на статистических примерах, в том числе и на хрестоматийном примере с бросанием монет.

В целях дальнейшего углубления знаний о действии закона больших чисел и теории вероятностей приведем более сложный экспериментальный пример распределения случайных величин, заимствованный из статистической литературы¹ и приближенный к нашим проблемам.

Были взяты 10 пачек по 10 карточек, пронумерованных от 1 до 10. Каждую пачку тщательно перемешали. После этого из каждой пачки по жребию было извлечено по одной карточке. Сумма номеров вынутых карточек составила 52. Карточки были возвращены в свои пачки, которые вновь перемешивались. При втором извлечении сумма номеров вынутых карточек составила 46. Подобные операции были проделаны 30 раз. Полученные данные: 52, 46, 72 и т. д. (табл. 1).

Таблица 1

Индивидуальные суммы при 30 извлечениях

52	46	72	53	36	55	42	56	61	53
56	65	48	54	62	65	48	65	61	60
58	42	58	46	63	61	68	53	54	43

На втором этапе эксперимент усложнялся: было сделано не по одному извлечению карточек из каждой пачки, а последовательно по 10 извлечений 30 раз, или 30 выборок. Сделав 10 извлечений по одной карточке из каждой пачки (извлекалась одна карта, возвращалась в пачку, пачка перемешивалась, и т. д.), подсчитав общую сумму номеров вынутых карточек (526) и разделив на 10, получили среднюю сумму 52,6. Так повторили 30 раз (табл. 2).

Таблица 2

Средние суммы из 10 извлечений в 30 выборках

52,6	58,4	54,6	52,6	48,6	54,0	52,8	50,8	46,0	55,8
53,4	59,4	55,0	56,2	61,6	53,6	54,2	56,8	52,3	54,0
56,7	55,2	56,3	52,3	53,8	57,8	55,9	61,8	58,6	49,2

¹ См.: Дружинин Н.К. Выборочное наблюдение и эксперимент. М., 1977. С. 21–22.

При проведении третьего этапа эксперимента в каждую из таких 30 случайных выборок входило уже по 40 извлечений. Среднее число из первых 40 извлечений составило 54,6, из вторых — 51,6 и т. д. (табл. 3).

Таблица 3

Средние суммы из 40 извлечений в 30 выборках

54,6	51,6	53,6	56,6	54,3	55,1	57,3	54,4	56,0	55,4
55,3	54,1	55,8	55,4	56,0	53,2	55,1	54,3	54,8	54,2
54,3	57,2	53,2	56,0	54,5	51,5	53,7	56,0	54,8	53,4

Полученные эмпирические вероятности сравнивались с теоретической вероятностью. Последняя в данном примере равна средней сумме номеров десяти карточек в пачке, которая представляет собой как бы среднюю в исходной совокупности. Она равняется: $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=55$. По значению отклонений от этой средней можно судить, насколько эмпирическая вероятность приближается к теоретической.

Размах колебаний индивидуальных сумм (указанных в табл. 1) был самым большим и равнялся 36. Это не что иное, как разность между максимальной и минимальной суммой (они в таблицах выделены и подчеркнуты). В табл. 1 максимальная сумма равнялась 72, минимальная 36 ($72 - 36 = 36$). Отклонение этих показателей от средней (55) было наибольшим: $72 - 55 = +17$ и $36 - 55 = -19$.

При выборках, состоящих каждая из 10 извлечений (см. табл. 2), размах колебаний уменьшился более чем вдвое, до 15,8 ($61,8 - 46,0 = 15,8$), а максимальные отклонения от средней составили: $61,8 - 55 = +6,8$ и $46,0 - 55 = -9$.

В выборках, состоящих каждая из 40 извлечений, размах колебаний по сравнению с результатами первой части эксперимента уменьшился более чем в 6 раз, составив только 5,8 ($57,3 - 51,5 = 5,8$). Максимальные отклонения от средней равнялись при этом: $57,3 - 55 = +2,3$ и $51,5 - 55 = -3,5$.

Распределение выборочных сумм отражено на графике рис. 1, на оси абсцисс которого отложены суммы выборки с указанием средней (55) в исходной совокупности, а на оси ординат — этапы эксперимента.

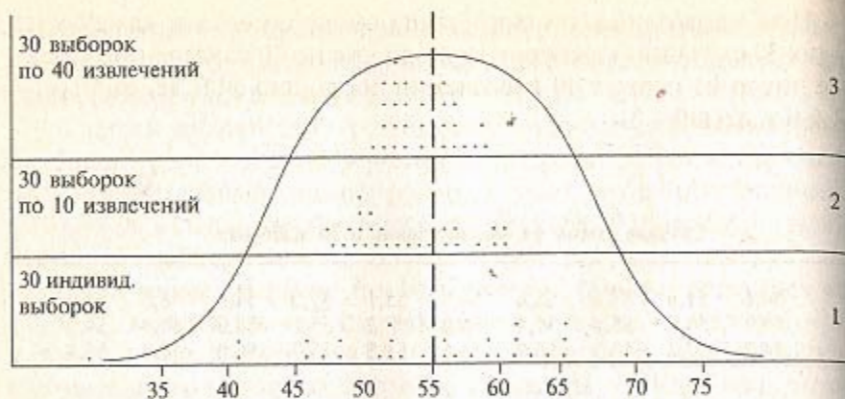


Рис. 1

Результаты эксперимента показывают, что чем больше извлечений, тем их усредненные показатели плотнее группируются вокруг средней (теоретической вероятности) в исходной совокупности. То есть, чем больше явлений изучено, тем надежнее полученные данные, тем точнее выявленные закономерности. Данный вывод — краеугольный камень всех статистических выборочных исследований.

2. Теоретические основы выборочного метода были бы неполными, если бы мы не коснулись законов распределения случайных величин, к которым подвел нас проведенный эксперимент.

Поскольку за внешними случайными явлениями стоят скрытые законы, то данные, характеризующие эти явления, должны распределяться определенным образом. Исходя из закона больших чисел, чем больше изученная совокупность случайных явлений, тем должно быть более упорядоченным распределение полученных данных. Обратимся к результатам различных этапов эксперимента. Из табл. 1–3 и рис. 1 видно, что на первом этапе эксперимента при 30 индивидуальных извлечениях числовые значения вынутых карточек, имея большое рассеяние, все же группировались вокруг средней суммы, равной 55. На втором этапе при 30 выборках по 10 извлечений эта тенденция стала более явной, а на третьем этапе при 30 выборках по 40 извлечений — очевидной.

Представим данные табл. 3 в виде вариационного ряда, ранжировав их от меньшего к большему по значению извлеченных карточек (табл. 4). Данные для простоты исчисления округлены до целых чисел.

Таблица 4

Усредненные суммы значений карточек (x)	Частоты извлечения карточек (f)	Произведения (xf)
51	1	51
52	2	104
53	3	159
54	8	432
55	8	440
56	5	280
57	3	171
Сумма $\Sigma f = 30$		Сумма $\Sigma xf = 1637$

Из табл. 4 видно, что с увеличением варьирующего признака (усредненной суммы значения карточек) частота извлечения этих сумм вначале увеличивается, а затем, после достижения максимального значения ($f=8$), уменьшается. Налицо закономерность. Упорядоченность изменения частот в вариационных рядах именуется **закономерностью распределения**. Данные табл. 4, изображенные графически в виде столбиковой диаграммы, гистограммы или полигона распределения, представлены на рис. 2.

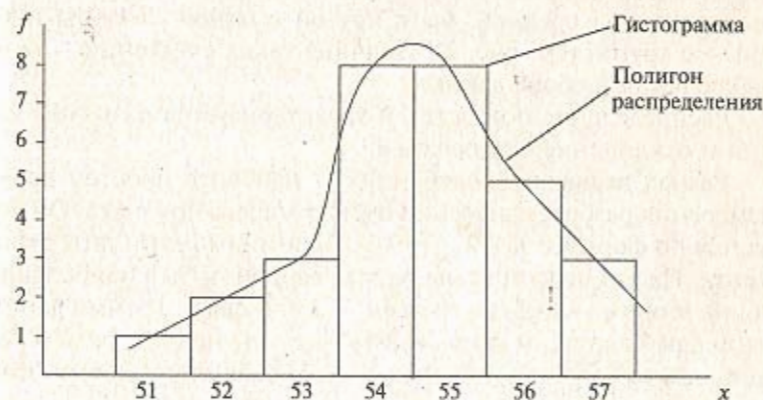


Рис. 2

Гистограмма, или полигон распределения, представляет собой ломаную кривую, характеризующую фактическое распределение полученных данных. Она позволяет выявить лишь приближенную картину распределения всей (генеральной) совокупности. Чем больше выборочное изучение, тем в большей мере будут сглаживаться влияние случайных причин и явственнее будет выступать действительная закономерность распределения. В этом случае кривая распределения фактических данных будет приближаться к теоретической кривой распределения.

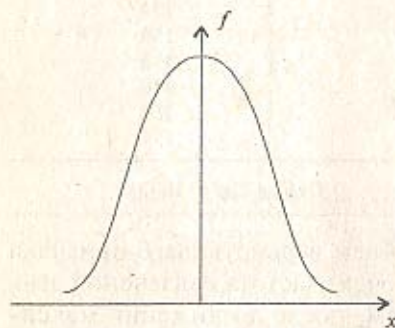


Рис. 3

В математической статистике теоретическую кривую распределения обычно называют кривой Лапласа—Гаусса, или **нормальным распределением** (рис. 3).

Нормальное распределение в чистом виде при выборочных исследованиях в юридических или других социальных науках встречается нечасто. Тем не менее большинство распределений близки к нормальному. Фактическое распределение выборочных

показателей отличается от теоретического, главным образом, нарушением симметрии, т. е. если в нормальном распределении частоты анализируемого признака убывают по обе стороны от вершины кривой равномерно, то в фактическом распределении вершина кривой может быть смещена влево или вправо от теоретической средней, быть крутой с одной стороны и пологой — с другой (см. рис. 2). Причина таких смещений — ошибки наблюдения и сбора данных.

Распределение показателей характеризуется размахом вариации и отклонением от средней.

Размах вариации (колебаний) — наиболее простой параметр измерения разброса значений варьирующего признака. Он исчисляется по формуле $R = X_{\max} - X_{\min}$. Вспомним результаты эксперимента. На его первом этапе размах вариации был наибольшим — 36, на втором — 15,8, на третьем — 5,8. В связи с этими данными, на первый взгляд, можно сказать, что чем меньше размах вариации, тем однороднее совокупность. В действительности этот параметр свидетельствует лишь о значении амплитуды колебаний.

Но при одном и том же размахе вариации совокупности могут существенно различаться по структуре, т. е. быть более или менее однородными.

Наиболее полная характеристика распределения раскрывается через значение **отклонения всех вариантов от средней** или значение отклонения эмпирических вариантов от теоретических. Причем важно не столько отклонение каждой варианты от средней, сколько среднее отклонение всех вариантов от средней, или **дисперсия** (колеблемость, пестрота) изучаемого признака. Упрощенно мы ее тоже рассчитывали. На первом этапе эксперимента значение отклонения от среднего находилось в диапазоне от +17 до -19, на втором — от +6,8 до -9, на третьем — от +2,3 до -3,5.

Средние величины — наиболее распространенные показатели в статистике. Это объясняется тем, что только с помощью средней можно охарактеризовать совокупность по количественно варьирующему признаку. Приведем пример, характерный для студенческой аудитории. Строгое сравнение по баллам успеваемости студентов двух или более учебных групп нельзя произвести по оценкам одного или нескольких студентов из каждой группы. Но, рассчитав средний балл по группам, можно точно сопоставить их по успеваемости.

Средняя величина может раскрыть лишь общую тенденцию изучаемого явления и только тогда, когда она выведена из большого числа фактов и при изучении однородной совокупности. При несоблюдении этих условий средние показатели лишь введут в заблуждение. Примером может служить средняя заработная плата в нашей стране, когда в одну совокупность зачисляются и богатых, и бедных, разрыв в уровне обеспечения которых в 1997 г. составил соответственно 24:1.

В статистике разработано множество средних величин: степенные (средняя арифметическая, средняя гармоническая, средняя геометрическая и др.), мода и медиана. Каждая из средних выполняет свои аналитические функции. Для расчета дисперсии и других показателей выборочного наблюдения нам необходима лишь средняя арифметическая.

Средний арифметический показатель — наиболее распространенный вид средних. Он используется в качестве центрального значения в рядах распределения и выполняет функцию теоретической вероятности. Все другие варианты расцениваются как случайные отклонения от него. Чем больше отклоняется какое-либо

значение признака от среднего арифметического, тем более случайным оно является.

Средняя арифметическая *простая*, известная из школьных учебников по математике, рассчитывается по формуле

$$x_{\text{сред.}} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n},$$

где $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ — значения признака; n — число значений.

При изучении больших совокупностей некоторые варианты имеют большие частоты повторения. Из табл. 4, например, видно, что варианта 52 повторяется дважды, 53 — трижды, 54 — восемь раз и т. д. В этом случае целесообразнее вначале каждую варианту умножить на частоту ее встречаемости, как это показано в графе (xf) упомянутой таблицы. Такое умножение в статистике называют взвешиванием. Средняя арифметическая в данном случае именуется *взвешенной* и рассчитывается по формуле

$$x_{\text{сред. взвеш.}} = \frac{x_1 \cdot f_1 + x_2 \cdot f_2 + x_3 \cdot f_3 + \dots + x_n \cdot f_n}{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n}$$

Подставляя значения из табл. 4 в эту формулу, определяем:

$$x_{\text{сред. взвеш.}} = \frac{51 \cdot 1 + 52 \cdot 2 + 53 \cdot 3 + 54 \cdot 8 + 55 \cdot 8 + 56 \cdot 5 + 57 \cdot 3}{1 + 2 + 3 + 8 + 8 + 5 + 3} = \frac{1637}{30} = 55.$$

Полученная фактическая средняя совпала с теоретической средней, которая выводилась при анализе результатов эксперимента (см. текст после табл. 3).

Средняя арифметическая лежит в основе расчета дисперсии (колеблемости), которая представляет собой не что иное, как **значение отклонения всех вариантов от средней**. Значение дисперсии и предопределяет объем выборочной совокупности. Чем больше дисперсия, тем больше разброс показателей от средней, а следовательно, нужен больший объем выборки, чтобы она была достаточно репрезентативной. Репрезентативность (представительность) объема выборки практически не зависит от объема генеральной совокупности. Последняя может быть даже не известна исследователю. Предположим, что мы изучаем пьянство (как фактор преступности) в нашей стране. При выборочном изучении пьяниц мы не можем располагать их более или менее точным количеством в стране, республике и даже городе. Но это не будет служить большой помехой для расчета ошибки выборки или объема выборочной совокупности. При расчете этих показателей опреде-

ляющей является значение дисперсии изучаемого признака, и ее надо уметь рассчитывать.

3. Расчет дисперсии качественных и количественных признаков неодинаков. Определение объема и представительности выборочной совокупности, а следовательно, и дисперсии производится применительно не к преступности, административной правонарушаемости или другим социально-правовым явлениям вообще, а лишь к их конкретным показателям. Последние могут быть *качественными*, или арибутивными (вид преступления, содержание мотива, свойства личности и т. д.) и *количественными* (возраст правонарушителей, уровень образования, повторность совершения преступления, сроки рассмотрения гражданских дел и т. п.). Каждый признак имеет свою дисперсию, а следовательно, и необходимый объем выборки для надежного изучения. Это значит, что при выборочном изучении многих признаков, чтобы выявить совокупные отклонения, дисперсию надо рассчитывать по каждому из них. Иногда эти признаки исчисляются десятками и даже сотнями. Чтобы избежать множества расчетов, можно ограничить их только в отношении тех признаков, на базе которых делаются основные выводы. Общая численность выборки или ее общая репрезентативность определяются по совокупной представительности всех параметров.

Дисперсия — это средний квадрат отклонения изучаемого признака от теоретического (среднего) показателя. Она характеризует уровень однородности исследуемой совокупности и обозначается символом « σ^2 » (сигма малая в квадрате). Расчет ее применительно к качественным признакам производится по одной формуле, а применительно к количественным — по другой.

Колеблемость качественного признака двухвариантна: совершенно преступление против собственности или иное, в состоянии опьянения правонарушителя или трезвым субъектом, по мотиву мести или иным побуждениям, лицом, воспитанным в неполной или полной семье, интровертом или экстравертом и т. д. Указанная двухвариантность отражается в таких относительных показателях, как удельный вес или доля признака в общей структуре изученных явлений, в данном случае преступлений, причин, лиц, мер. Например, в 1996 г. удельный вес хулиганства составлял 6% (или 0,06), а иных преступлений — 94 (или 0,94), преступлений, совершенных в состоянии опьянения, — 36 (или 0,36), а в трезвом состоянии 64% (или 0,64).

Удельные веса многих качественных признаков могут быть взяты из официальной статистической отчетности правоохранительных и других юридических органов, которая основывается на сплошном текущем учете, из предыдущих исследований, достоверность результатов которых не вызывает сомнений, или других источников. Они могут быть специально получены на основе предварительного (пилотажного) изучения. Если удельный вес какого-то признака неизвестен и нет возможности получить его при предварительном изучении, то исследуемая совокупность по этому признаку условно принимается максимально неоднородной. В этом случае искомый удельный вес берется равным 50% (или 0,5). Ниже будет показано, почему удельный вес качественного признака, равный 50%, отражает самую высокую неоднородность совокупности.

При наличии удельного веса качественного признака его дисперсия рассчитывается по следующей формуле: $\sigma^2 = P(1 - P)$, где P — доля качественного признака, а $(1 - P)$ — доля иных признаков или противоположного признака.

Предположим, что надо рассчитать дисперсию такого признака, как состояние опьянения при совершении каких-то преступлений, удельный вес которого по предварительным данным составил 35% (или 0,35): $\sigma^2 = P(1 - P) = 0,35(1 - 0,35) = 0,23$. Это и будет дисперсия изучаемого признака, пестрота или колеблемость его в изучаемой совокупности, которая в этом случае играет роль теоретической вероятности.

Дисперсия, равная 0,23, является высокой, ибо самое большое значение дисперсии качественного признака не может быть выше 0,25. Таковой она вычисляется при удельном весе изучаемого признака, равном 50%: $\sigma^2 = 0,5(1 - 0,5) = 0,25$. Все другие удельные веса, большие и меньшие 50%, дают меньшую дисперсию, так как совокупность в этих случаях становится более однородной. При 60 и 40% дисперсия равна 0,24, при 70 и 30 — 0,21, при 80 и 20 — 0,16, при 90 и 10% — 0,09. Из этих расчетов видно, что самая неоднородная совокупность по качественному признаку бывает тогда, когда его удельный вес равен 50% (или дисперсия равна 0,25).

Дисперсия количественного признака многовариантна. Она рассчитывается с применением средней арифметической взвешанной (ее расчет приводился выше) по формуле

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 f}{\sum f} = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 f_1 + (x_2 - \bar{x})^2 f_2 + (x_3 - \bar{x})^2 f_3 + \dots + (x_n - \bar{x})^2 f_n}{f_1 + f_2 + f_3 + \dots + f_n}$$

где σ^2 — дисперсия; Σ — знак суммы; $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ — показатели варьирующего признака; \bar{x} — среднее арифметическое значение признака; $f_1, f_2, f_3, \dots, f_n$ — частоты вариант варьирующего признака.

Используя эту формулу, рассчитываем дисперсию по данным табл. 4, средняя арифметическая (\bar{x}) которых была равна 55:

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= [(51 - 55)^2 \cdot 1 + (52 - 55)^2 \cdot 2 + (53 - 55)^2 \cdot 3 + (54 - 55)^2 \cdot 8 + (55 - 58)^2 \cdot 8 + \\ &+ (56 - 55)^2 \cdot 5 + (57 - 55)^2 \cdot 3] : (1 + 2 + 3 + 8 + 8 + 5 + 3) = \\ &= \frac{16 + 18 + 12 + 8 + 0 + 5 + 12}{1 + 2 + 3 + 8 + 8 + 5 + 3} = \frac{71}{30} = 2,36. \end{aligned}$$

Возьмем другой пример расчета дисперсии количественного признака, близкого к уголовному праву и криминологии. Предположим, что выборочным методом было изучено 100 осужденных к лишению свободы. На срок 1 год (x_1) было осуждено 15 человек (f_1); 2 года (x_2) — 50 человек (f_2); 3 года (x_3) — 20 человек (f_3); 4 года (x_4) — 10 человек (f_4); 5 лет (x_5) — 4 человека (f_5); 6 лет (x_6) — 1 человек (f_6).

Средний арифметический показатель наказания:

$$\bar{x} = \frac{1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6}{6} = \frac{21}{6} = 3,5 \text{ года.}$$

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= [(1 - 3,5)^2 \cdot 15 + (2 - 3,5)^2 \cdot 50 + (3 - 3,5)^2 \cdot 20 + (4 - 3,5)^2 \cdot 10 + (5 - 3,5)^2 \cdot 4 + \\ &+ (6 - 3,5)^2 \cdot 1] : (15 + 50 + 20 + 10 + 4 + 1) = \\ &= \frac{93,75 + 112,5 + 5 + 2,5 + 9 + 6,25}{100} = \frac{229}{100} = 2,29. \end{aligned}$$

Таким образом, средний квадрат отклонений (дисперсия) различных сроков наказания от среднего арифметического ($\bar{x} = 3,5$ года) равен в данном случае 2,29 года.

Второй общепринятой мерой вариации признака является **среднее квадратическое отклонение**. Оно обозначается символом « σ » (сигма малая без квадрата) и выводится как самостоятельно, так и на основе среднего квадрата отклонений, т. е. дисперсии, которая обозначается « σ^2 » (сигма малая в квадрате).

Извлекая корень квадратный из дисперсии, получаем среднее квадратическое отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{P(1-P)} \quad \text{— для качественных признаков;}$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2 f}{\sum f}} \quad \text{— для количественных признаков.}$$

По этим формулам среднее квадратическое отклонение в рассмотренных выше примерах будет равно: в первом случае $\sqrt{0,23} = 0,48$, во втором — $\sqrt{2,36} = 1,54$, в третьем — $\sqrt{2,29} = 1,51$.

Среднее квадратическое отклонение всегда выражается в тех именованных числах, в которых выражены варианты и средняя, т. е. в первом случае — в процентах, во втором — в номерах карточек, в третьем — в годах.

Не вникая в математическую сторону вопроса, скажем, что очертания симметричной кривой нормального распределения полностью определяются двумя показателями — средней арифметической (\bar{x}) и средним квадратическим отклонением (σ). В зависимости от их значений она может иметь разный центр группировки показателей (рис. 4), быть более удлиненной, растянутой или сжатой, компактной (рис. 5).

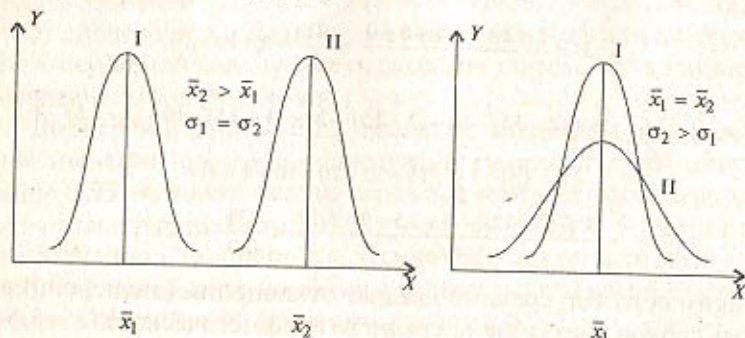


Рис. 4

Рис. 5

На рис. 4 средняя арифметическая \bar{x}_2 больше средней арифметической \bar{x}_1 , поэтому распределение II сдвинуто по оси абсцисс вправо. Средние квадратические отклонения распределений I и II одинаковы ($\sigma_1 = \sigma_2$), следовательно, одинаковы и кривые рас-

пределения. На рис. 5, наоборот, средние арифметические ($\bar{x}_1 = \bar{x}_2$) одинаковы, поэтому центры группировки обоих распределений на оси абсцисс совпадают, а среднее квадратическое отклонение распределения II (σ_2) больше среднего квадратического отклонения (σ_1), поэтому кривая II нормального распределения оказалась более растянутой, а кривая I — компактной.

Следующее свойство среднего квадратического отклонения позволяет правильно оценить надежность выборочных показателей. Если площадь, ограниченную кривой нормального распределения, принять за I или 100%, то площадь, заключенная в пределах 1σ вправо и влево от средней арифметической (рис. 6), составит 0,683 всей площади. Это означает, что 68,3% всех изученных вариантов отклоняется от средней арифметической не более чем на 1σ , т. е. находится в пределах $(\bar{x} \pm \sigma)$.

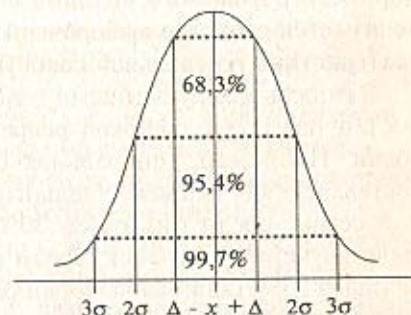


Рис. 6

Площадь, заключенная в пределах 2σ вправо и влево от средней арифметической, составляет 0,954 всей площади, т. е. 95,4% всех единиц совокупности находится в пределах $(\bar{x} \pm 2\sigma)$. Площадь, заключенная в пределах 3σ влево и вправо от средней арифметической, составляет 0,997 всей площади, или 99,7% всех единиц совокупности находится в пределах $(\bar{x} \pm 3\sigma)$. Это и есть так называемое *правило трех сигм*, характерное для нормального распределения.

При проведении выборочных исследований параметры \bar{x} и σ , а также пределы единиц выборки (площадь выборки) всегда известны. Опираясь на них, можно с точностью сказать, с каким доверием следует относиться к выборочным показателям. К правилу трех сигм мы вернемся, когда при расчете ошибки выборки будем вынуждены более конкретно раскрыть коэффициент доверия, или коэффициент кратности ошибок.

§ 2. Определение ошибки выборки

При выборочном наблюдении регистрируется только часть единиц генеральной совокупности. Но эта часть по объему должна быть такова, чтобы получаемые сведения оказались репрезентативными, т. е. достаточно верно отражали содержание и закономерности изучаемого явления в целом. Под **репрезентативностью** понимается свойство выборочной совокупности воспроизводить характеристики генеральной совокупности.

Разность между данными генеральной и выборочной совокупностей называют **ошибкой репрезентативности**, или **ошибкой выборки**. Например, генеральная совокупность правонарушителей составляет 500 человек. Удельный вес лиц, воспитанных в неполной семье, среди них равен 30%. При выборочном наблюдении было изучено 50 человек, среди которых удельный вес таких лиц оказался 25%. Ошибка выборки равна: $30\% - 25\% = 5\%$ (0,5). Аналогичным образом выводится ошибка репрезентативности и для количественного признака. Предположим, что средняя арифметическая величина возраста преступников в генеральной совокупности была равна 28,3 года. В выборочной совокупности она составила 26,5 года. Ошибка равна: $28,3 - 26,5 = 1,8$ года.

Ошибки бывают тенденциозными, или систематическими, и случайными. Первые — результат неправильного или преднамеренного отбора исследователем тех или иных показателей, вторые — результат случайностей неполного отбора.

Тенденциозные ошибки возникают тогда, когда исследователь неправильно сформировал выборку, не знал научных правил отбора единиц совокупности, сознательно отобрал наиболее показательные единицы. Например, исследуя правосознание граждан, анкетер в целях экономии времени воспользовался аудиторией студентов-юристов и опросил их. Полученные данные, естественно, отражали правовые взгляды лишь этих респондентов и не соответствовали взглядам всех граждан. Выводы, сделанные на основе тенденциозных выборок, будут ошибочными. Они могут причинить вред делу.

Истории известны многие курьезы, связанные с пренебрежением правилами выборочного наблюдения. Один из них произошел в США в 1936 г. при прогнозировании исхода президентских выборов. Журнал «Литерари Дайджест», используя телефонные книги, опросил свыше 2 млн человек. По итогам опроса прези-

дентом должен быть избран Ландон. Социологи Геллап и другие опросили только 4 тыс. жителей и пришли к однозначному выводу: победит Рузвельт. Их прогноз оправдался. В чем причина таких расхождений? Первая выборка отражала мнение лишь состоятельных консервативных слоев населения, которые имели телефоны, вторая — всех слоев населения. Она оказалась более представительной, хотя была в 500 раз меньше первой. Роковую роль сыграли тенденциозные ошибки.

Научно-практическая задача выборочного наблюдения сводится не только к тому, чтобы при малых затратах сил и средств максимально приблизить данные выборки к данным всей генеральной совокупности, но и к тому, чтобы точно измерить, в каких пределах результаты выборки отличаются от данных генеральной совокупности. Здесь и встает вопрос о характере ошибок.

Тенденциозные (систематические) ошибки нельзя измерить. Они могут быть самыми разными по величине и содержанию. Тенденциозные ошибки тем меньше, чем выше квалификация исследователя, чем лучше он знаком с объектом изучения и возможными источниками систематических ошибок.

Измерить можно лишь **случайные ошибки**, т. е. ошибки, обусловленные неполнотой изучения реально существующей совокупности. Случайные ошибки — непреднамеренные неточности статистического наблюдения, которые могут быть направлены как в сторону преувеличения показателей признака, так и в сторону их преуменьшения. При относительно большом изучении случайные ошибки взаимопогашаются (вспомним третий этап эксперимента по извлечению пронумерованных карточек, когда было сделано 30 выборок по 40 извлечений, каждая), в результате чего данные выборочной совокупности становятся близкими к данным генеральной. Оставшиеся различия можно относительно точно измерить на основе теории вероятностей, закона больших чисел и закономерностей распределения случайных величин.

Для того чтобы избежать тенденциозных ошибок, необходимо строго соблюдать правила случайного отбора единиц выборочной совокупности. Случайные ошибки в выборочном наблюдении объективны. Их нельзя избежать, но можно уменьшить путем увеличения объема выборки и точно вычислить.

Необходимость в точном расчете ошибки выборки возникает тогда, когда произведенное выборочное наблюдение *надо* оце-

нить с точки зрения его репрезентативности и достоверности. Формула для вычисления ошибки выборки в общем виде выглядит так:

$$W = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} \quad \text{или} \quad W = \frac{\sigma}{\sqrt{n}},$$

где W — ошибка выборки; σ^2 — средний квадрат отклонения (дисперсия); σ — среднее квадратическое отклонение; n — число единиц выборки.

Исходя из этой формулы, ошибка репрезентативности прямо пропорциональна дисперсии или среднему квадратическому отклонению и обратно пропорциональна числу единиц выборки. Ошибка выборки будет тем меньше, чем меньше дисперсия (колеблемость признака) и чем больше численность выборки. Объем выборочной совокупности, как правило, всегда известен, если исследование уже произведено. Остается вычислить дисперсию, порядок расчета которой мы излагали в предыдущем параграфе. Подставляя значение дисперсии в формулу ошибки выборки для качественного и количественного признака получаем:

$$W = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}} \quad W = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2 f}{\sum f}}$$

Эти формулы позволяют рассчитывать ошибку выборки на основе исходных показателей. Рассчитаем ее по данным предыдущих примеров. Дисперсия качественного признака — состояния опьянения, удельный вес которого в структуре изучаемых преступлений составлял 35%, оказалась равной 0,23. Численность выборки определим в 100 единиц (уголовных дел, статкарт, приговоров). В этом случае

$$W = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} = \sqrt{\frac{0,23}{100}} = \sqrt{0,0023} = 0,048, \text{ или } 4,8\%.$$

Это означает, что при правильной случайной выборке в 100 единиц удельный вес лиц, совершивших преступления в состоянии опьянения, будет колебаться относительно удельного веса данного признака в генеральной совокупности в пределах $\pm 4,8\%$, т. е. $35\% \pm 4,8\%$ или от 30,2 до 39,8%. Если мы увеличим выборку вчетверо, т. е. до 400 единиц, то ошибка выборки уменьшится вдвое и будет составлять $\pm 2,4\%$. При максимальной дисперсии качественного признака (0,25) и 100 единицах выборки ошибка

выборки будет равняться 0,05, или $\pm 5\%$, а при 400 единицах выборки — 0,025, или $\pm 2,5\%$.

Обратимся к примеру с количественными признаками — к 100 осужденным к разным срокам лишения свободы. Дисперсия количественного признака равнялась 2,29 года. Рассчитаем ошибку выборки:

$$W = \sqrt{\frac{2,29}{100}} = \sqrt{0,0229} = \pm 0,048 \text{ года.}$$

При увеличении выборки вчетверо, т. е. до 400 единиц, ошибка выборки уменьшится вдвое и составит $\pm 0,075$ года.

Приведенные примеры наглядно показывают, что при правильном отборе выборочной совокупности даже при небольшом объеме в 100 единиц ошибка репрезентативности может быть признана вполне допустимой, а при выборке в 400 единиц — тем более. При максимальной дисперсии качественного признака и выборке в 100 единиц ошибка выборки, например, не превышала $\pm 5\%$. Эти величины постоянные, что и используется в заранее рассчитанных таблицах.

Дисперсия и ошибка выборки количественных признаков выражаются не в относительных числах (процентах, долях), как у качественных показателей, а в именованных числах, т. е. в годах, рублях, классах, часах и т. д. Они могут иметь самые разные содержательные и численные значения. Их нельзя рассчитать заранее безотносительно к конкретному признаку, и поэтому готовых таблиц ошибок выборки для количественных признаков нет.

Все предшествующие формулы и расчеты ошибки репрезентативности имеют значение для **повторной** выборки. При ней каждая отобранная из генеральной совокупности единица (например, статкарта на преступление) вновь возвращается в массив. Поэтому не исключена возможность ее повторного отбора. Наряду с таким отбором есть отбор **бесповторный**. При нем каждая отобранная единица исключается из числа единиц генеральной совокупности, а поэтому может попасть в выборку лишь один раз. В связи с этим ошибка выборки для качественных и количественных признаков вычисляется соответственно по разным формулам:

$$W = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}, \quad W = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)},$$

где n — число выборочной совокупности; N — число генеральной совокупности.

Проанализируем эти формулы на конкретном примере. Предположим, что в одном из городов бесповторным способом был произведен опрос 300 граждан о знании ими УК РФ. Удельный вес лиц, которые не знали ничего о кодексе, составил 20%. Общая численность взрослого населения города составила 15 тыс. человек. Необходимо установить репрезентативность произведенного изучения. В данном случае

$$W = \sqrt{\frac{0,2(1-0,2)}{300} \left(1 - \frac{300}{15000}\right)} = \sqrt{\frac{0,16}{300}(1-0,02)} = \pm 0,022$$

Однократная ошибка выборки составила $\pm 0,022$, или $\pm 2,2\%$, а двукратная — $\pm 4,4\%$. Если опрос граждан производился при строгом соблюдении процедуры, то удельный вес тех из них, которые не знают ничего об УК, в структуре всех граждан может колебаться в пределах $20 \pm 4,4\%$ или от 15,6 до 24,4%. Возможные отклонения существенны, но для практических целей результаты могут быть признаны вполне удовлетворительными.

Анализ формул ошибки бесповторной выборки показывает, что дополнительный множитель $(1 - n/N)$ не может быть больше единицы, следовательно, он лишь уменьшает величину ошибки выборки. В данном случае этот множитель составил 0,98 и уменьшил все подкоренное выражение на 0,00001, а ошибку выборки — на 0,1%. В других случаях это уменьшение может быть большим. Таким образом, наличие данного множителя позволяет более точно вычислить ошибку бесповторной выборки, причем в сторону ее минимизации. Поэтому, если исследователю неизвестна численность генеральной совокупности, а он произвел бесповторную выборку, то можно рассчитать ошибку репрезентативности по формуле повторной выборки. Незначительной неточностью, связанной с завышением расчетной ошибки, можно пренебречь, поскольку социально-правовые исследования не требуют особой точности.

При рассмотрении закономерностей нормального распределения (рис. 6) говорилось о правиле трех сигм. Вспомним, что если площадь выборки заключена в пределах 3σ , то она составит 99,7% (0,997) всей площади, ограниченной кривой распределения, если в пределах 2σ — 95,4% (0,954), если в пределах 1σ — 68,3% (0,683). Эта закономерность используется для расчета коэффициента доверия (t).

Не вникая в математическую сторону этого вопроса, скажем, что вероятность отклонения изучаемого признака, как качественного, так и количественного, в пределах однократной ошибки репрезентативности, т. е. при $t = 1$, равна 0,683. Это означает, что из 1000 изучаемых единиц 683 будут находиться в пределах однократной ошибки выборки, а остальные 317 единиц — за ее пределами. При коэффициенте доверия, равном 2 ($t = 2$), вероятность отклонения изучаемого признака будет находиться в пределах двукратной ошибки репрезентативности и равняться 0,954, т. е. из 1000 изучаемых единиц 954 будут находиться в пределах двукратной ошибки. При коэффициенте доверия, равном 3 ($t = 3$), из 1000 изучаемых единиц 997 будут находиться в пределах трехкратной ошибки.

Символ t именуется коэффициентом кратности ошибки репрезентативности, или коэффициентом доверия. Его увеличение повышает репрезентативность выборки, но не само по себе, а через увеличение выборочной совокупности. Если, например, при проведении криминологического или социально-правового изучения есть необходимость в том, чтобы ошибка репрезентативности не превышала $\pm 4,8\%$, как было в нашем примере, а коэффициент доверия был равен не 1, а 3, т. е. $t = 3$, то численность выборочной совокупности придется увеличить в 6 раз, или до 600 единиц. При $t = 2$ численность выборки должна быть увеличена в 4 раза, т. е. до 400 единиц.

Выше говорилось, что если уменьшить ошибку выборки в 2 раза, то выборочную совокупность следует увеличить в 4 раза. Поставим задачу по-иному. Если нас удовлетворяет величина ошибки выборки, но необходимо повысить коэффициент доверия до $t = 2$, чтобы в 954 случаях из 1000 величина единиц изучения не отклонялась от заданной ошибки, также надо увеличить объем выборочной совокупности в 4 раза. Ошибка сохраняется та же, а коэффициент доверия повышается. При криминологических, социально-правовых исследованиях и при изучении в практических оперативных целях может быть допустима точность с коэффициентом доверия $t = 1$. При решении важных научных или практических вопросов желательно, чтобы ошибка репрезентативности принималась с коэффициентом доверия $t = 2$. Изучение с коэффициентом доверия $t = 3$ в юридической статистике практически нигде не требуется.

Предельная ошибка выборки обозначается греческой буквой Δ (дельта). Она равна произведению однократной ошибки выбор-

ки на соответствующий коэффициент доверия $\Delta = Wt$. Заменяя W соответствующими формулами для повторной выборки, получим:

$$\Delta = t\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}, \quad \Delta = t\sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$$

Для бесповторной выборки эти формулы будут иметь следующий вид:

$$\Delta = t\sqrt{\frac{\sigma^2}{n}\left(1 - \frac{n}{N}\right)}, \quad \Delta = t\sqrt{\frac{P(1-P)}{n}\left(1 - \frac{n}{N}\right)}$$

Избежать сложных математических расчетов при определении пределов ошибки репрезентативности *качественных* характеристик при заданном числе наблюдений помогают специальные таблицы, рассчитанные математиками¹ (табл. 5).

Таблица 5

Предел ошибки при заданном числе наблюдений и $t = 2$, %

Удельный вес наблюдений, %	Число наблюдений									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
5 (95)	4,4	3,1	2,8	2,5	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,4
10 (90)	6,0	4,3	3,5	3,0	2,7	2,5	2,3	2,1	2,0	1,9
15 (85)	7,2	5,1	4,1	3,6	3,2	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3
20 (80)	8,0	5,7	4,6	4,0	3,6	3,3	3,0	2,8	2,7	2,5
25 (75)	8,7	6,2	5,0	4,3	3,9	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7
30 (70)	9,2	6,5	5,3	4,6	4,1	3,7	3,5	3,2	3,1	2,9
35 (65)	9,6	6,8	5,5	4,8	4,3	3,9	3,6	3,4	3,2	3,0
40 (60)	9,9	7,0	5,6	4,9	4,4	4,0	3,7	3,5	3,3	3,1
45 (55)	10,0	7,1	5,7	5,0	4,5	4,1	3,8	3,5	3,3	3,1
	10,0	7,1	5,8	5,0	4,5	4,1	3,8	3,5	3,3	3,2

Используя эту далеко не полную таблицу, определим предельную ошибку репрезентативности по уже известным данным о лицах, совершивших преступления в состоянии опьянения. Вспомним эти данные: удельный вес указанных лиц составлял 35%, объем выборочной совокупности 100 и 400 единиц. Ошибка репрезентативности, рассчитанная по формулам, оказалась рав-

¹ Боярский А.Я. Таблицы для определения достоверности статистических показателей и числа наблюдений в статистическом исследовании. М., 1947.

ной соответственно $\pm 4,8$ и $\pm 2,4\%$. Если наши расчеты были верными, то они совпадут с данными табл. 5.

Находим в графе 1 таблицы значение показателя, равное 35% (оно подчеркнуто). На этой же строке в графе 2, соответствующей 100 наблюдениям, находим ошибку репрезентативности $\pm 9,6\%$, а в графе 5, соответствующей 400 наблюдениям, — ошибку репрезентативности $\pm 4,8\%$. Сопоставим расчетные ошибки с табличными. Последние оказались вдвое больше тех, которые были получены путем расчета. Однако никакой ошибки здесь нет. Пределы ошибок, указанные в табл. 5, рассчитаны при коэффициенте доверия, равном 2 ($t = 2$), а мы рассчитывали без учета коэффициента доверия (т. е. при $t = 1$). Если использовать формулы расчета предельных ошибок с $t = 2$, то получим те же самые данные, которые указаны в табл. 5.

$$\Delta = tW = 2 \cdot 4,8 = \pm 9,6\%; \quad \Delta = tW = 2 \cdot 2,4 = \pm 4,8\%$$

Коэффициент доверия, равный 2, означающий, что в 954 случаях из 1000 единицы изучения не будут выходить за пределы заданной ошибки репрезентативности, практически надежен. Поэтому таблицы предельных ошибок рассчитаны применительно к нему.

§ 3. Расчет выборочной совокупности

Каждый исследователь, желающий получить достоверные данные о генеральной совокупности изучаемых явлений и процессов, стоит перед проблемой определения объема выборочной совокупности (n). Он определяется исходя из заданных и наличных показателей. Заданными показателями в этом случае будут предельная ошибка репрезентативности (W или Δ), коэффициент доверия (t), а наличными — дисперсия (σ^2) изучаемых признаков и (в некоторых случаях) численность генеральной совокупности (N).

Формулы расчета выборочной совокупности выводятся из формул расчета ошибок репрезентативности.

Из формулы $W = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$, по которой рассчитывается ошибка

повторной выборки качественного признака при коэффициенте доверия $t = 1$, может быть легко вычислен объем выборки. Для

этого необходимо знать значение удельного веса признака и задать предельную ошибку выборки. Обратимся к известному примеру. Доля лиц, совершивших преступления в состоянии опьянения (P), составляла 35%, или 0,35. Предельную ошибку (W) зададим равной $\pm 5\%$, или 0,05. В этом случае

$$n = \frac{P(1-P)}{W^2} = \frac{0,35(1-0,35)}{0,0025} = 91 \text{ преступление (дело, статкарта, приговор).}$$

Если задать ошибку, равной $\pm 4\%$, что следует изучить 143 единицы, $\pm 3\%$ — 225, $\pm 2\%$ — 575 и т. д.

Из формулы $W = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$, по которой определяется однократная ошибка повторной выборки количественного признака, объем выборочной совокупности можно рассчитать после нахождения дисперсии (σ^2) и необходимой предельной ошибки выборки (W). Вновь обратимся к примеру о сроках лишения свободы. В нем $\sigma^2 = 2,29$ года, $W = \pm 0,15$ года. Найдем объем выборочной совокупности (n):

$$n = \frac{\sigma^2}{W^2} = \frac{2,29}{0,0225} = 102 \text{ единицы.}$$

Это означает, что если нас удовлетворяет ошибка выборки, равная $\pm 0,15$, то следует изучить 100 преступлений (дел, статкарт и т. д.), а если она допустима в пределах $\pm 0,3$, то достаточно 25 единиц изучения.

Выше говорилось, что коэффициент доверия, равный 1 ($t=1$), недостаточно надежен, так как только 683 единицы из 1000 могут быть в пределах заданной ошибки репрезентативности. Поэтому чаще всего при расчете объема выборочной совокупности вводится коэффициент доверия, равный 2 ($t=2$), который означает, что в 954 случаях из 1000 число единиц выборочной совокупности будет находиться в пределах заданной ошибки репрезентативности. С этой целью в приведенные формулы, как и при расчете ошибки репрезентативности, вводится коэффициент t .

Из формул предельных ошибок повторной выборки для качественных и количественных признаков выведем формулы расчета объемов выборочной совокупности.

$$\text{Из } \Delta = t \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}} \text{ следует } n = \frac{P(1-P)t^2}{\Delta^2} \text{ (качественные признаки).}$$

$$\text{Из } \Delta = t \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}} \text{ следует } n = \frac{\sigma^2 t^2}{\Delta^2} \text{ (количественные признаки).}$$

Принимая $t=2$ и используя данные предыдущих примеров, определяем объемы выборочных совокупностей для качественных и количественных признаков:

$$n \text{ (кач.)} = \frac{0,35(1-0,35) \cdot 4}{0,0025} = 364 \text{ преступления;}$$

$$n \text{ (колич.)} = \frac{2,29 \cdot 4}{0,0225} = 407 \text{ преступлений.}$$

Расчеты выборочных совокупностей показывают, что если повысить коэффициент доверия вдвое ($t=2$), то объем выборки необходимо увеличить вчетверо. Это означает, что в пределах тех же ошибок репрезентативности $\pm 5\%$ и $\pm 0,15$ года теперь будет находиться не 683, а 954 единицы из 1000. В этих случаях ошибка выборки именуется двукратной, поскольку распространяется на все единицы выборочной совокупности, расположенные в пределах 2σ нормального распределения.

Все предшествующие расчеты производились для повторной выборки. В реальной жизни криминологические и социально-правовые изучения проводятся, как правило, бесповторным способом, т. е. уголовное дело, статкарта, гражданское дело и т. д. по какому-то признаку изучаются или респонденты (при анкетировании) опрашиваются единожды. В этом случае применяются формулы для бесповторной выборки.

$$\text{Из } \Delta = t \sqrt{\frac{P(1-P)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)} \text{ следует } n = \frac{Nt^2 P(1-P)}{\Delta^2 N + t^2 P(1-P)}.$$

$$\text{Из } \Delta = t \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)} \text{ следует } n = \frac{N\sigma^2 t^2}{\Delta^2 N + t^2 \sigma^2}.$$

Эти формулы расчета выборочных совокупностей для качественных и количественных признаков являются наиболее полными. В них учтены коэффициент доверия, кратность предельной ошибки и бесповторность выборки. Пользуясь этими формулами, рассчитаем выборочные совокупности для известных данных.

Итак, дано: P (удельный вес признака) = 35 %, или 0,35;
 Δ (предельная ошибка выборки) = 5 %, или 0,05;
 t (коэффициент доверия) = 2;
 N (генеральная совокупность) = 5000.

n (выборочная совокупность) = ?

$$n = \frac{5000 \cdot 4 \cdot 0,35 \cdot (1 - 0,35)}{0,0025 \cdot 5000 + 4 \cdot 0,35 \cdot (1 - 0,35)} = \frac{4600}{13,42} = 343 \text{ преступления.}$$

Если уменьшить ошибку выборки до $\pm 3\%$, то выборочная совокупность должна быть увеличена до 848 единиц, если до $\pm 2\%$ — объем выборки должен составить 1575 единиц.

Второй пример решим применительно к количественному признаку.

Дано: σ^2 (дисперсия) = 2,29 года;
 Δ (предельная ошибка выборки) = 0,15 года;
 t (коэффициент доверия) = 2;
 N (генеральная совокупность) = 3000.

n (выборочная совокупность) = ?

$$n = \frac{3000 \cdot 4 \cdot 2,29}{0,0225 \cdot 3000 + 4 \cdot 2,29} = \frac{27480}{67,5 + 9,16} = 358 \text{ преступлений.}$$

Увеличение генеральной совокупности вдвое, т. е. до 6000, увеличит выборку ненамного, лишь до 381 единицы. Это говорит о том, что объем генеральной совокупности — относительно второстепенный параметр даже при расчете объема бесповторной выборки, хотя он и стоит в формуле расчета. При повторной выборке объем генеральной совокупности не имеет никакого значения, поэтому он отсутствует в формуле расчета как дисперсии, так и численности выборки. Следовательно, там, где численность генеральной совокупности по тем или иным причинам точно не известна, ею можно пренебречь и рассчитывать выборочную совокупность по формулам повторной выборки или использовать приблизительную численность генеральной совокупности.

Для определения объема повторной выборки по **качественному** признаку можно использовать табл. 6. Как и табл. 5 (о пределах ошибок), она рассчитана применительно к коэффициенту доверия, равному 2 ($t=2$).

Число наблюдений, необходимое для того, чтобы ошибка не превысила заданного предела ($t=2$)

Удельный вес наблюдений, %	Предел ошибки, %					
	1	2	3	4	5	10
10 (90)	3600	900	400	230	150	37
15 (85)	5100	1300	570	320	210	52
20 (80)	6400	1600	710	400	260	65
25 (75)	7500	1900	830	470	300	76
30 (70)	8400	2100	930	530	340	85
35 (65)	9100	2300	1010	570	370	92
40 (60)	9600	2400	1070	600	390	97
45 (55)	9900	2500	1100	620	400	100
50 (50)	10 000	2500	1110	630	400	100

Примечание. Таблица приводится в сокращенном виде.

Предположим, что удельный вес изучаемого признака равен 25%. Находим этот показатель в первой графе табл. 6. Рассматривая строку (она подчеркнута), на которой находится 25% (75%), слева направо, мы увидим, что при заданной ошибке $\pm 1\%$ численность выборки должна составить 7500 единиц, при $\pm 2\%$ — 1900, при $\pm 3\%$ — 830, при $\pm 4\%$ — 470, при $\pm 5\%$ — 300 единиц и т. д. Исходя из того, какая ошибка может быть признана допустимой при том или ином изучении, и определяется объем выборочной совокупности.

В криминологических и других социально-правовых исследованиях чаще всего бывает достаточной выборка до 300–400 единиц. Даже при максимальной колеблемости качественного признака 50% (дисперсия — 0,25) предельная двукратная ошибка выборки составляет $\pm 5\%$, при удельном весе признака 20% (80%) — $\pm 4\%$, при удельном весе признака 10% (90%) — $\pm 3\%$.

§ 4. Виды отбора единиц выборочной совокупности

Достоверность выборочных показателей существенно зависит от строгого соблюдения правил случайного (вероятностного) отбора единиц совокупности. Понятие «случайный отбор» нельзя понимать в обыденном значении слова: все, что случайно попа-

дет в поле зрения исследователя, то и изучается. Нет. Случайность — здесь не синоним беспорядочности. Ибо и при беспорядочном отборе единиц совокупности может проявиться та или иная тенденциозность.

Интервьюеры, например, широко используют стихийные опросы «первого встречного», которые на первый взгляд кажутся случайными. На самом деле интервьюер при выборе лиц для опроса может осознанно или неосознанно руководствоваться чувствами симпатии или антипатии к этим встречным, соображениями удобства или неудобства и другими обстоятельствами. Все это может породить тенденциозность. Аналогичный пример можно привести с отбором в лекционной аудитории студентов для анкетирования по вопросам успеваемости. Можно отобрать сидящих впереди или лиц, сидящих на задних рядах. В одном случае в выборку могут попасть более прилежные студенты, в другом — недостаточно добросовестные. Такие случаи приводят к тем или иным смещениям в выборочных характеристиках. Мы уже не говорим о сознательной подборке выборочной совокупности по нужным показателям. Подобные изучения недопустимы ни в науке, ни на практике.

Случайный способ выборки предполагает строгую процедуру ее организации и проведения. Термин «случайный» здесь употребляется как антоним тенденциозной выборки. Случайная выборка порождает случайные ошибки, которые имеют закономерности распределения. Они измеряются и вычисляются. В этих случаях исследователь точно может сказать, какова достоверность результатов проведенного изучения. Для обеспечения независимости изучения от субъективных желаний исследователя, отбор единиц совокупности следует производить так, *чтобы каждая единица исследуемой генеральной совокупности имела одинаковые шансы попасть в выборку наравне со всеми другими единицами данной совокупности*. Принцип равновозможности и случайности при отборе единиц в выборку осуществляется следующими способами: собственно случайным, механическим, типическим и районированным. Каждый из них может быть повторным и бесповторным.

Собственно случайный отбор дают обыкновенная лотерея, жеребьевка или использование таблиц случайных чисел. Например, для проведения выборочного анкетного опроса граждан берется список избирателей или иной пронумерованный список

граждан. Все номера списка записываются на листах бумаги и вслепую вынимается столько листков, сколько должна составлять выборочная совокупность. Опрашиваются лишь те граждане, номера фамилий которых определены жребием. Собственно случайный отбор может быть применен при выборке статкарт на выявленное преступление, на лицо, совершившее преступление, на осужденного и т. д., когда из генерального массива тщательно перемешанных перфокарт вслепую вынимается столько карт, сколько необходимо для выборочной совокупности. В приведенных примерах собственно случайной выборки можно применить как бесповторный отбор, когда вынутая фишка или перфокарта не возвращаются в массив, так и повторный, когда вынутые единицы после изучения возвращаются обратно в массив. Такой упрощенный метод в настоящее время возможен лишь в низовых учреждениях системы уголовной юстиции, где нет автоматизированных баз данных.

Механический отбор — разновидность случайного. Он более практичен и рационален. При механическом отборе генеральная совокупность делится на столько равных частей, какова должна быть выборка, а потом из каждой части обследуется одна единица. Например, в генеральной совокупности насчитывается 5000 статкарт. Выборочная совокупность определяется равной 250 единицам, т. е. 5% от генеральной. В этом случае $5000 : 250 = 20$. Из тщательно перемешанного массива статкарт отбирается каждая двадцатая и обследуется. При 10%-ной выборке отбирается и обследуется каждая десятая карта, при 20%-ной — каждая пятая и т. д. Аналогичным образом можно отобрать архивные уголовные дела по журналу регистрации преступлений или порядку их расположения на стеллажах, а также любые другие документы по их описи и другим перечням. Механическая выборка, как правило, бывает бесповторной.

Типический отбор обычно сочетается с собственно случайной или механической выборкой. Он призван для того, чтобы при изучении совокупности отражалась вся ее сложная структура. Дело в том, что собственно случайный или механический отборы непосредственно применимы лишь при изучении однородной совокупности по какому-то одному признаку. Юридические изучения обычно проводятся по ряду признаков. В этом случае выборка, имеющая достаточный объем для одного признака, может оказаться недостаточной для другого, пятого, де-

сятого. А надо, чтобы выборка репрезентировала каждый из изучаемых признаков, а точнее — всю сложную структуру генеральной совокупности. Это относится к любому элементу предмета изучения. Все они являются сложными по своей структуре. Преступность, например, подразделяется по видам, мотивации, тяжести и т. д. При изучении ее в выборку могут попасть в большей мере признаки преступлений против личности, в меньшей — против собственности и совсем не попасть неосторожные деяния. А выборочная совокупность должна быть копией генеральной, ее уменьшенной моделью. Это достижимо при типической выборке. При ее организации вся генеральная совокупность предварительно подразделяется на качественно однородные по существенному признаку группы, а затем из них производится случайный отбор. В нашем примере статкарты на преступления вначале распределяются по видам деяний, а затем из каждого подмассива отбирается необходимое количество статистических карт случайным или механическим способом. Типическую выборку иногда называют расслоенной, или стратифицированной.

Типический отбор может сочетаться с несколькими стадиями (ступенями) отбора. На первой стадии, например, отбираются статкарты по виду криминальной мотивации. Здесь единица отбора — это мотивация (корыстная, насильственная и т. д.). Затем внутри каждой мотивации отбираются по родовому объекту посягательства. На третьей стадии внутри каждого родового объекта отбираются карты по видам деяний. Могут быть и последующие ступени. Такая выборка именуется многоступенчатой. Распределение объектов изучения по территориям может потребовать районированной многоступенчатой выборки. В конкретных изучениях возможно комбинированное сочетание различных выборок между собой, а также иных видов несплошного и сплошного обследований.

Случайный отбор при правильной организации и проведении гарантирует от тенденциозных ошибок. Но он не гарантирует от неточностей, которые заложены в исходных юридических материалах. Если, например, мы изучаем мотивы преступлений, а последние неполно, поверхностно и искаженно отражены в уголовных делах или статистических карточках на лиц, совершивших преступления, или других материалах, то никакой отбор здесь не поможет. Очень важное значение имеет также методическая

квалификация самих исследователей, наблюдателей, анкетеров и т. д. Все эти вопросы необходимо учитывать при оценке достоверности выборочных изучений.

Выборочное наблюдение получило самое широкое распространение в мире¹. Освоение его методик лицами, занимающимися изучением и анализом криминологических, деликтологических, социально-правовых и других массовых общественных явлений и процессов, с чем связана любая юридическая деятельность, жизненно необходимо. Грамотное применение этих методик помогает получить надежные данные, отсутствующие в официальной отчетности, за короткое время с использованием малых сил и средств.

В заключение приведем все формулы, которые могут потребоваться для оценки ошибки выборки по проведенному изучению или расчета объема выборочной совокупности с заданными (допустимыми) параметрами.

Расчетные формулы		
Исчисляемые показатели	Расчетные формулы для признаков	
	качественных	количественных
1. Расчет дисперсии		
Дисперсия:	$\sigma^2 = P(1 - P)$	$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})f}{\sum f}$
2. Расчет ошибки выборки		
<i>Повторный отбор</i>		
Ошибка выборки	$W = \sqrt{\frac{P(1 - P)}{n}}$	$W = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$
Предельная ошибка с коэффициентом доверия	$\Delta = t \sqrt{\frac{P(1 - P)}{n}}$	$\Delta = t \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$

См. продолжение.

¹ См.: Кокрен У. Методы выборочного исследования: Пер. с англ. М., 1977; Шварц Г. Выборочный метод: Пер. с нем. М., 1978; Сулов И. П. Основы теории достоверности статистических показателей. Новосибирск, 1979; Лунев В. В. Выборочный метод в криминологии. М., 1986; и др.

Исчисляемые показатели	Расчетные формулы для признаков	
	качественных	количественных
<i>Бесповторный отбор</i>		
Ошибка выборки	$W = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$	$W = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$
Предельная ошибка с коэффициентом доверия	$\Delta = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$	$\Delta = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$
3. Расчет выборочной совокупности		
<i>Повторный отбор</i>		
Выборочная совокупность	$n = \frac{P(1-P)}{W^2}$	$n = \frac{\sigma^2}{W^2}$
Выборка с коэффициентом доверия	$n = \frac{P(1-P)t^2}{\Delta^2}$	$n = \frac{\sigma^2 t^2}{\Delta^2}$
<i>Бесповторный отбор</i>		
Выборка с коэффициентом доверия	$n = \frac{Nt^2 P(1-P)}{\Delta^2 N + t^2 P(1-P)}$	$n = \frac{N\sigma^2 t^2}{\Delta^2 N + t^2 \sigma^2}$

Глава 6. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СБОРА ЮРИДИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

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

Социологические методы, соединенные с выборочными изучениями, широко применяются в изучении тенденций и закономерностей общественной жизни. Развитие и накопление знаний в области социальных наук, в том числе и в сфере борьбы с преступностью, в последние годы в нашей стране в значительной мере было связано с широким распространением конкретно-социологических методов исследования. К этим методам, применяемым в праве и криминологии, можно отнести: опрос в различных его формах, социологическое наблюдение, социальный эксперимент и другие.

§ 1. Методы опроса и их использование в юридических обследованиях

Опрос — распространенный конкретно-социологический метод получения эмпирических данных. Он относительно широко применяется в криминологических и социально-правовых исследованиях в целях изучения различных аспектов общественного мнения граждан, избирателей, работников юридических учреждений, правонарушителей, потерпевших, осужденных, заключенных и т. д. Он 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 выявляются: общественное мнение о причинах преступлений и правонарушений, латентных преступлений, эффективности профилактических мероприятий и мер уго-

ловного наказания; отношение опрашиваемых к нравственно-правовым ценностям, праву, установленному правопорядку, служебным обязанностям; настроения, правосознание, социальные ориентации и мотивация правонарушителей, истцов, ответчиков, пострадавших и т. д. Опрашиваться могут любые лица, которые способны пролить какой-то свет на изучаемую проблему. Опросы имеют форму бесед, интервью и анкетирования¹. 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 методики².

1. **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 психологический контакт. Он может быть достигнут не сразу, поскольку исследователь социально-правовых и криминологических явлений часто вынужден вторгаться в такие сферы жизни, раскрытие которых не всегда желательно для опрашиваемых. В целях установления доверия опрашиваемого, что гарантирует получение его действительного мнения, исследователь должен строго соблюдать правила психологического такта. Поэтому не всегда рекомендуется записывать беседу с опрашиваемым. 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, судов, адвокатур и других юридических учреждений 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.

¹ См.: Рабочая книга социолога. М., 1976; Ратинов А.Р., Ефремова Г.Х. Правовая психология и преступное поведение. Красноярск, 1988; Горяшов К.К., Исиченко А.П., Кондратьев Л.В. Латентная преступность. М., 1994; Ошеров М.С., Спиридонов Л.И. Общественное мнение и право. Л., 1985.

² См.: Аванесов В.С. Тесты в социологическом исследовании. М., 1982; Соколова Е.Т. Проективные методы исследования личности. М., 1980.

2. **Интервью** — представляет собой ту же целенаправленную беседу, ведущуюся по строго разработанным вопросам. Грань между интервью и беседой, как формами изучения общественного мнения, условна. Интервью в отличие от беседы скоротечно, более жестко запрограммировано и содержит ограниченное число вопросов. Этот вид опроса позволяет в короткий срок охватить большие контингенты опрашиваемых и получить относительно сопоставимые результаты для последующего обобщения и анализа. При проведении интервью меньше возможностей установить надежный психологический контакт, что может отразиться на качестве полученных данных. Интервью делят на несколько видов: а) свободное, б) стандартизированное, в) панельное и г) групповое.

Свободное интервью — упрощенный вариант направленной беседы, где опрашиваемому предлагается круг вопросов, в плане которых он ведет свободный рассказ, уточняемый исследователем. Данный вид интервью чаще всего используется при углубленном изучении сложных вопросов, например при изучении 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 (+ —) 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. Данный вид интервью может быть использован, например, при изучении правосознания осужденных к лишению свободы и другим видам уголовного наказания до отбытия наказания и после освобождения от него, или отношения к воинскому порядку призывников, военнослужащих и уволенных в запас.

При **групповом интервью** исследователь получает мнение группы, которое не всегда выражает мнение большинства. Групповое мнение нередко формируется под влиянием внушений, подра-

жания, конформизма и иных социально-психологических явлений, где определяющую роль играют взгляды, оценки и ориентации лидеров. Этот вид интервью может использоваться для криминологического изучения мнений формальных и неформальных групп, но он мало пригоден для выявления индивидуальных взглядов и ориентаций.

3. Анкетирование — один из наиболее распространенных и эффективных методов сбора первичной социологической и статистической информации. Анкетирование по сравнению с беседой и интервьюированием представляет собой как бы следующую ступень еще более жестко запрограммированного опроса. Применительно к изучению деятельности судов, милиции, прокуратуры, при изучении виктимизации (жертв преступлений) или причин преступлений анкета содержит в себе комплекс взаимосвязанных вопросов, имеющих юридическое значение, на которые нужно получить ответы опрашиваемых лиц.

В практике криминологических 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. Он был особо широко распространен в 60–70-е гг., когда криминология накапливала эмпирический материал после своего второго рождения для дальнейшего развития. В настоящее время ВНИИ МВД РФ 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, 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 оце-

нить результаты опроса. Например, такое мнение доминирует среди студентов, такое — среди предпринимателей, такое — среди наемных рабочих и т. д. В *основной* части помещаются главные вопросы, имеющие непосредственное отношение к теме изучения. В *заключительной* части опрашиваемому может быть предоставлена возможность свободно высказаться по изучаемой проблеме. Такие высказывания обычно служат хорошим материалом для формирования новых вопросов при последующих исследованиях.

Статусная и заключительные части не являются обязательными. Вопросы о социально-демографических данных, например, при анонимном опросе, могут насторожить респондента, и он не выскажет своего действительного мнения, а 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 исследователь имеет возможность устно разъяснить опрашиваемым порядок заполнения анкеты. При личном проведении опросов в школах, институтах, учреждениях и т. д. такая возможность всегда имеется.

Вопросы основной части анкеты подразделяются на три вида: а) дихотомические, б) открытые и в) 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 дает самостоятельный ответ. **Открытые** вопросы предполагают ответы в произвольной форме. Они обеспечивают полноту информации, но чрезвычайно затрудняют ее обработку и применение ЭВМ. Поэтому при массовом анкетировании граждан или осужденных количество открытых вопросов должно быть минимальным. **Закрытые** вопросы ограничивают возможность опрашиваемого 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 порубку деревьев, 5) за

пьянство, б) 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 частично закрытого.

В анкетных опросах, проводимых в правоохранительных органах и судах, встречаются закрытые вопросы с набором ответов, которые опрашиваемые должны занумеровать в порядке предпочтений. В частности, при изучении мнений молодых судей об их профессиональной деятельности стоял и такой вопрос: «Какие качества и свойства личности из числа перечисленных наиболее противопоказаны судебным работникам?» Ниже столбцом в алфавитном порядке были указаны десять характерологических черт: бестактность, грубость, категоричность, нерешительность, неуравновешенность, предвзятость, самоуверенность и т. д. Против каждого из перечисленных качеств опрашиваемый ставил цифру от 1 до 10, ранжировав их в порядке своих антипатий от более отрицательного к более терпимому. Вопросы подобного рода задаются и правонарушителям при изучении их взглядов, ценностных ориентаций, предпочтений и ожиданий. Этот метод иногда именуется методом *ранговых оценок*.

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 с 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 анкетированных. 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, экономя силы и средства исследователей, он требует научного определения качественной и количественной выборки. Порядок определения объема выборки или репрезентативности выборочного анкетного опроса в основе своей такой же, как и при любом выборочном изучении. Он имеет лишь частные особенности, которые можно рассмотреть на конкретном примере.

Предположим, что поставлена задача изучить уровень правосознания несовершеннолетних в городе, численность (генеральная совокупность — N) которых составляет 10 тыс. человек. Предварительное изучение показало, что доля лиц (P), которая пренебрегает нормами права, равна 10%, или 0,1. Определим объем бесповторной выборки при условии, что ошибка репрезентативности задана двукратной, $t=2$ (это соответствует вероятности 0,954), а запредельная ошибка репрезентативности (Δ) не должна превышать $\pm 3\%$, или $\pm 0,03$. Исходя из приведенных данных, можно рассчитать необходимый объем выборки (n):

$$n = \frac{Nt^2P(1-P)}{\Delta^2N + t^2P(1-P)} = \frac{10000 \cdot 2^2 \cdot 0,1(1-0,1)}{0,03^2 \cdot 10000 + 2^2 \cdot 0,1(1-0,1)} = \frac{10000 \cdot 4 \cdot 0,09}{0,0009 \cdot 10000 + 4 \cdot 0,09} = \frac{3600}{9,36} = 385 \text{ человек, или около } 4\% \text{ от генеральной совокупности.}$$

Выборочный опрос имеет самое широкое распространение при изучении латентной преступности и виктимизации населения. Опросы граждан о совершенных против них и их близких

преступлениях, заявлении или незаявлении об этом в правоохранительные органы, реагировании последних на сообщение (заявление) о преступлениях и т. д. используются во многих странах и являются систематическими. Они позволяют отслеживать не только регистрируемую, но и в определенной мере фактическую преступность, которая обычно учитывается не более чем на 50%.

В США, например, с 1972 г. дважды в год выборочно опрашивают граждан и семьи по аналогичным вопросам. Результаты опросов свидетельствуют о том, что фактическая преступность на 50–75% выше учтенной. Полученные данные ежегодно публикуются в статистических сборниках «Криминальная виктимизация в США»¹. Подобные опросы проводятся в Австралии, Канаде, Великобритании, Ирландии, Израиле, Нидерландах, Швеции и других странах.

В России такие опросы на официальном федеральном или региональном уровнях пока не проводятся. Однако жизнь потребует этого. Руководство страны и ее народ должны знать реальное положение дел в сфере борьбы с преступностью, которое не отражается в официальной отчетности. Такие исследования ООН дважды проводились даже в международном масштабе. Один раз (в 1991–1992 гг.) в орбите такого изучения оказалась и Россия. Опрос граждан, специалистов, и осужденных в шести областях Европейской части России проводился при участии ВНИИ МВД РФ по отдельным видам преступлений. Он, в частности, показал, что пострадавшие от преступлений лица в 40% случаев в силу различных причин, в том числе и из-за недоверия к правоохранительным органам, не заявляли об этом в милицию².

Социологическое изучение латентной преступности и виктимизации населения дает огромный статистический материал, позволяющий на количественном уровне изучать криминологические реалии, причины недоверия граждан к органам правоохраны и их низкий престиж в общественном мнении народа. Подобные изучения можно проводить на любом уровне — в стране, в субъекте Федерации, городе, районе, на предприятии. Опрос о скрывае-

¹ См., например: Criminal Victimization in the United States, 1992 / U.S. Department of Justice. Wash., D.C. 1994.

² Criminal Victimization in the Developing World. UMCRI. Rome, 1995; Латентная преступность: познание, политика, стратегия // Сборник материалов международного семинара. М., 1993. С. 24, 57.

мой преступности может проводиться среди сотрудников милиции, прокуратуры и других органов системы уголовной юстиции, а также среди лиц, отбывающих уголовное наказание в местах лишения свободы.

Анкетный метод в криминологии и в праве по сравнению с другими формами опроса имеет ряд преимуществ. Он позволяет: 1) произвести обследования достаточно больших групп граждан, должностных лиц или правонарушителей в короткий срок и с наименьшей затратой сил и средств; 2) максимально формализовать опрос, обеспечив достаточную сопоставимость данных, их статистическую обработку и анализ, в том числе и на ЭВМ; 3) соблюсти анонимность ответов, способствующих выявлению действительного мнения респондентов. К недостаткам этого метода относятся: 1) жесткая определенность вопросов, не позволяющих в конкретных случаях углубить опрос; 2) невозвращение опрашиваемыми значительной части анкет и наличие в них ошибок и неточностей; 3) возможность взаимных влияний на мнение опрашиваемых при организованных опросах в учебных и трудовых коллективах. Главный же недостаток анкетирования, как и иных форм опроса, — это субъективный характер получаемых сведений. Поэтому оценка их достоверности возможна лишь на основе критического подхода и сопоставления со статистическими и иными объективными показателями.

§ 2. Социологическое наблюдение и социальный эксперимент в юриспруденции

1. Социологическое наблюдение именуется таковым условно, для того чтобы отличить его от статистического наблюдения. В социологической литературе этот метод обычно называется наблюдением. Оно является одним из важных эмпирических методов социальных, социально-правовых и криминологических исследований. Вот как образно описывает Ф. Энгельс исследование условий жизни рабочих путем наблюдения: «Я достаточно долго жил среди вас, чтобы ознакомиться с вашим положением. Я исследовал его с самым серьезным вниманием, изучил различные официальные и неофициальные документы... но все это меня не удовлетворило. Я искал большего, чем одно абстрактное знание предмета, я хотел видеть вас в ваших жилищах, наблюдать вашу

повседневную жизнь, беседовать с вами о вашем положении и ваших нуждах...»¹

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, суду, за отношением государственных юридических учреждений к гражданам; непосредственное изучение условий, в которых воспитывались конкретные правонарушители, или условий их содержания в следственных изоляторах и иных местах лишения свободы, 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, 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 милиции о совершенном преступлении или как происходит прием и рассмотрение исковых заявлений в судах. *Включенное* наблюдение предполагает изучение социально-правовых явлений «изнутри». Это возможно тог-

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 2. С. 235.

да, когда исследователь находится в той обстановке, которую изучает. Данным видом наблюдения часто пользуются журналисты. При *наблюдении-участии* наблюдатель не только живет, но и активно участвует в изучаемых им процессах и явлениях. Например, в очень многих диссертациях, которые защищаются практичными работниками юридических учреждений, наличествуют результаты наблюдения-участия. Данный вид наблюдения — наиболее активная форма. Она дает глубинное понимание изучаемых явлений, которое нельзя получить при других формах наблюдения.

Техника фиксации результатов наблюдения несложна. Они могут отражаться в специально разработанных карточках, дневнике 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.

2. **Социальный эксперимент** качественно отличается от эксперимента в естественных науках. Его применение в праве и криминологии строго ограничено. Эксперименты в праве, в законодательстве возможны только на основе законодательного решения. Криминологические эксперименты не требуют нормативного разрешения, но возможны лишь в позитивном плане (например, при разработке 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 очень важное значение. Он помогает выявить позитивные и негативные последствия той или иной новеллы, уточнить ее содержание, отработать механизм действия. Такие эксперименты возможны при разработке гражданско-правовых и уголовно-правовых норм, новых видов уголовных и административных наказаний, форм организационной деятельности. В настоящее время, например, в ряде регионов России проводится эксперимент введения суда присяжных, в экспериментальном порядке отрабатываются некоторые нормативные элементы налоговой системы и др. Аналогичные эксперименты могут проводиться по решению законодательных собраний в субъектах Федерации.

В зарубежной литературе описаны случаи экспериментального совершения преступлений. Приведем один из них, описанный немецким криминологом Г. Шнайдером¹. В отделе самообслуживания большого универсама во Фрайбурге одним из криминологов в целях выяснения степени риска магазинных воров и латентности краж организовали серию экспериментальных «краж» с использованием двух «воров» и наблюдателей за ними. Руководство отдела было предупреждено об эксперименте и согласилось с его проведением. Обслуживаемый персонал отдела об этом не информировался. «Кражи» совершались так неумело, как это можно было ожидать от неопытного вора. Действия «воров» и наблюдателей были четко стандартизированы. «Воры» имели точное предписание о том, какие товары следует покупать, а какие — «красть». У каждого «вора» был портфель и они были одеты обычным образом. После каждой экспериментальной кражи «вор» и наблюдатель (независимо друг от друга) составляли протоколы своих действий. Ни один из 40 случаев экспериментального воровства не был раскрыт. Полностью успешно закончилось 39 «краж». Во время одной «кражи» «вор», почувствовав наблюдение, отказался от своей задачи. Но и это покушение на «кражу» осталось нераскрытым. Две «кражи» были замечены другими покупателями, но они не сообщили об этом. Подобные эксперименты возможны, но их проведение в условиях России обязательно должно быть согласовано с соответствующими властями и правоохранительными органами.

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

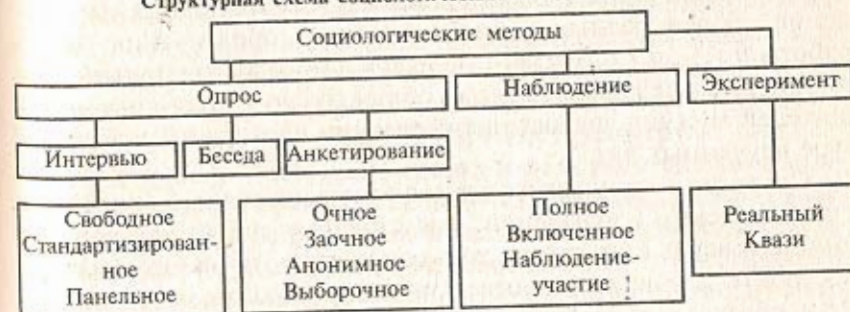
¹ См.: Шнайдер Г.Й. Криминология: Пер. с нем. М., 1994. С. 131.

могут быть использованы в изучении и предупреждении преступлений или в решении иных социально-правовых проблем.

Например, в декабре 1988 г., т. е. сразу после Спитакского землетрясения, в Армении в районах стихийного бедствия преступность возросла в 1,4 раза, а в январе 1989 г. рост преступности по сравнению с январем 1988 г. составил 3,6 раза. Наряду с увеличением преступности произошли существенные изменения в ее качественных характеристиках. Криминологическое изучение района до землетрясения и после него представляет собой не что иное, как квазиэксперимент¹.

Чтобы получить надежные социально-правовые и криминологические данные, социологические методы должны применяться комплексно и в сочетании со статистическими. В большинстве случаев указанная взаимосвязь является объективно необходимой. Если для сбора социально-правовых сведений, которых нет в документах первичного учета и официальной отчетности, мы не можем обойтись без анкетирования или других конкретно-социологических методик, то дальнейшее использование полученных данных невозможно вне статистических методов сводки, группировки и анализа. 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.

Структурная схема социологических методов наблюдения



¹ См.: Туманян А.Э. Проблемы предупреждения преступности в условиях стихийного бедствия: Автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. М., 1997.

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ. МЕТОДЫ СВОДКИ И ГРУППИРОВКИ

Глава 7. СВОДКА И ГРУППИРОВКА МАТЕРИАЛОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

§ 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 «горы данных» о единицах изучаемой совокупности. Представим себе, что у нас в руках находится тысяча статистических карточек на лиц, совершивших преступления. В этих карточках могут содержаться тысячи всевозможных сведений о правонарушителе и совершенном им преступлении. Перебирая их, мы можем видеть среди этих лиц женщин и мужчин, взрослых и несовершеннолетних, ранее судимых и впервые совершивших преступление, людей разных национальностей, образования, места работы и т.д., и т.п. Но этот перебор, каким бы тщательным он ни был, нам не скажет, каково общее число и доля правонарушителей мужчин, несовершеннолетних или судимых в структуре изученных лиц.

Сведения о единицах изучаемой совокупности, собранные при статистическом наблюдении, представляют собой, как образно иногда говорят статистики, только кирпичи, из которых можно построить здание, если соответствующим образом их разложить. Разнообразные сведения о единичных преступлениях, уголовных делах, правонарушителях, гражданских исках и есть те «кирпичи», из которых «строят» здание правовой или криминологичес-

кой характеристики юридически значимых явлений и процессов, применив соответствующие методы.

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 учете массовых данных*.

Статистическая сводка состоит в том, что первичные материалы, которые значатся в статистических карточках, журналах учета, анкетах и т.д., приводятся в определенный порядок, систематизируются и сводятся вместе, образуя статистические совокупности, которые уже 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 юридической 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. Естественно, 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, следователи, прокуроры, а их обобщение — 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 низовых органах внутренних дел, прокуратуры, налоговой полиции или в суде; **смешанной** (сводка осуществляется в районе, городе, затем в субъекте Федерации, а потом в центре); **централизованной** (только в центре).

В правоохранительных органах и в суде преобладает смешанная форма. Райгорлинорганы внутренних дел, прокуратура или суд 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, Генеральной прокуратуре или Министерстве юстиции Российской Федерации ведомственная сводка данных завершается. Сведения, включенные в государственную отчетность, в окончательном виде обобщаются вместе с дру-

гими важнейшими показателями в Госкомстате РФ. К смешанной форме статистической сводки в правоохранительных органах прибегают и при широких специально организованных статистических исследованиях разового характера. Она сочетает оперативность исследований с экономным использованием сил и средств в центре, обеспечивая исковой информацией не только центр, но и другие административно-территориальные единицы. Автоматизированные системы информации, которые практически сейчас внедрены во все правоохранительные органы и суды, позволяют оперативно собирать необходимые сведения и при смешанной, и при централизованной системах сводки.

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 всегда лежит группировка показателей, собранных в процессе наблюдения. **Группировка статистических данных**, определяемая задачами и целями исследования, предполагает расчленение показателей о преступлениях, административных правонарушениях, уголовном и гражданском судопроизводстве 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 условий; уголовный процесс — стадии уголовного судопроизводства, процессуальные фигуры лиц, совершив-

ших преступления (подозреваемый, обвиняемый, подсудимый, осужденный, оправданный); криминалистика — способы совершения преступлений и т. д.

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 и 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, раскрывая 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 до 16 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 поражаемости преступностью; 4) от 25 до 30 лет и т. д. Аналогичные обоснования необходимы при определении интервалов и по другим количественным группировочным признакам.

Следует однако 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 отдель-

ным годам) падает¹. В сопоставлении разных интервалов этого не видно, так как интервал 30—49 лет включает двадцать возрастных групп, 25—29 — пять, 19—24 — шесть, 16—18 — три, 14—15 — два. Поэтому 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, характер гражданского иска, вид гражданско-правового деликта и т. д.) 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. Например, какое существенное качество признака необходимо положить в основу группировки условий нравственного формирования личности правонарушителей: воспитание в неполной семье, в многодетной семье, в семье с антисоциальными традициями, в тяжелых материальных условиях, в неблагоприятных жилищных условиях, в семье с низким уровнем культуры, в семье с отягченной наследственностью и т. д.? Ответ требует глубокого изучения сущности явления и задач исследования. 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 и др.). В данном случае группировочные признаки заложены в соответствующих формах статистической отчетности органов внутренних дел, налоговой полиции, тамо-

¹ См.: Личность преступника. М., 1975. С. 121—122.

женной службы, прокуратуры, суда. 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 криминологической литературе выделяются еще и качественно-количественные или «полуколичественные» признаки¹, по которым обладающие ими объекты могут сравниваться в понятиях «больше—меньше». «Полуколичественный» признак, например, является общественная опасность, отраженная в категориях преступлений (ст. 15 УК РФ). По этому признаку все преступления, исходя из их общественной опасности (качественный признак) и максимальных мер наказания в годах лишения свободы (количественный признак), делятся на деяния небольшой тяжести, за совершение которых максимальное наказание не превышает двух лет лишения свободы; преступления средней тяжести — 5 лет; тяжкие — 10 лет; особо тяжкие — свыше 10 лет и более строгое наказание.

В прежнем уголовном законодательстве общественная опасность в годах лишения свободы не формализовывалась, но преступления различались по ее степени и характеру в понятиях «больше-меньше». Одни уголовно наказуемые деяния считались более опасными, чем другие. Так, разбой — менее опасное преступление, чем бандитизм и более опасное, чем грабеж. Этот факт истолковывался в том смысле, что признак «общественная опасность» наиболее сильно выражен у бандитизма, менее сильно — у разбоя и еще слабее — у грабежа.

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 пятибал-

¹ См.: Блувштейн Ю.Д. Криминологическая статистика. Минск, 1981. С. 14.

льной системе. В этих случаях при формулировании вопросов анкеты одновременно дается веер закрытых ответов, из которых делает выбор анketируемый: 1 — «полностью не согласен», 2 — «не согласен», 3 — «нейтрален», 4 — «согласен», 5 — «полностью согласен»¹. 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 не менее, такой способ группировки позволяет выявить некоторые качественно-количественные сдвиги в структуре изучаемых явлений.

§ 2. Виды статистических группировок

Содержание группировок имеет важное значение в социально-правовых и криминологических изучениях, 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 юридической статистике применяются три основных вида группировок: типологическая, структурная и аналитическая.

Под *типологической* группировкой понимают расчленение изучаемой совокупности преступлений, преступников или других явлений, имеющих юридическое значение, на отдельные качественно однородные совокупности по важнейшим существенным **качественным** признакам. Наиболее распространенные типологические группировки в криминальной сфере — это деление преступлений по формам и видам вины (умышленные и неосторожные, которые в свою очередь делятся на преступления, совершенные с прямым

¹ Рабочая книга социолога. М., 1976. С. 223.

или косвенным умыслом, по легкомыслию или небрежности), категориям тяжести (небольшой тяжести, средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие), содержанию мотивации (насильственные, корыстные и др.), личности виновных (мужчины и женщины, взрослые и несовершеннолетние, ранее судимые и несудимые, осужденные и оправданные; подозреваемые, обвиняемые, подсудимые, осужденные, заключенные), сфере деятельности (экономическая, социальная, духовная) и т. д. Качественные признаки нередко переплетаются между собой, образуя сложную типологическую группировку деяний.

Обратимся к делению преступлений в официальной отчетности правоохранительных органов на качественно однородные уголовно-правовые типы. В Особенной части УК РФ имеется шесть разделов: 1) преступления против личности, 2) преступления в сфере экономики, 3) преступления против общественной безопасности и общественного порядка, 4) преступления против государственной власти, 5) преступления против военной службы, 6) преступления против мира и безопасности человечества.

В большинстве разделов, за исключением последних двух (включающих в себя по одной одноименной главе), имеется по 3—5 глав. Всего же Особенная часть насчитывает 19 глав и 266 статей, каждая из которых предусматривают качественно особые группы и виды преступлений. Полная сложная структура уголовно-правовых типов, групп и видов преступлений воспроизводится лишь в отчетах МВД формы 1-Г и отчасти в отчетах Минюста форм 10 и 11. 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. В него, как правило, не попадают опасные, но единичные преступления (например, терроризм) или распространенные, но малозначительные деяния (скажем, побои). Они учитываются обычно в строке «иные преступления». 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, ГИЦ МВД РФ изменяет и дополняет их, исходя из криминологической об-

становки, требований жизни и практики борьбы с преступностью, ее отдельными видами и группами. При этом следует иметь в виду, что статистика должна давать не произвольные столбцы цифр, а количественное освещение различных типов изучаемого явления, которые наметились или намечаются жизнью.

В качестве примера приведем комбинированную типологическую группировку в большинстве своем «новых» преступлений так называемой экономической направленности, зарегистрированных в первые месяцы действия УК 1996 г. Она является неполной, но в ней отражены наиболее актуальные разнопорядковые качественные признаки экономической преступности.

Таблица 1

Преступления экономической направленности (январь—май 1997 г.)

Виды преступлений	Абсолютное число	Доля, %	Из них крупного размера	
			Абсолютное число	Доля, %
Всех видов	98 205	—	15 061	15,3
<i>В том числе:</i>				
предварительное следствие по которым обязательно	70 753	100,0	13 121	18,5
<i>Из них:</i>				
тяжкие и особо тяжкие, связанные с:	45 333	64,1	8624	19,0
потребительским рынком	7236	10,2	2048	28,3
финансово-кредитной системой	10 079	14,2	2853	28,3
внешнеэкономической деятельностью	996	1,4	439	44,1
приватизацией	706	1,0	211	29,9
Против собственности	45 053	63,7	9586	21,3
<i>В том числе:</i>				
присвоение, растрата	17 442	24,7	2720	15,6
мошенничество	18 231	25,8	6001	32,9
В сфере экономической деятельности	8100	11,4	2984	36,8
<i>В том числе:</i>				
лжепредпринимательство	1253	1,8	844	67,4
незаконное получение				
кредита	16	0,02	14	87,5
подделка денег	3228	4,6	72	2,2
контрабанда	1479	2,1	903	61,1

Против интересов службы в коммерческих и иных организациях	441	0,6	Продолжение табл. 1	
			12	2,7
Против государственной власти, интересов госслужбы	7688	10,9	192	2,5
В том числе: взяточничество	3046	4,3	142	4,7

Из приведенных примеров и табл. 1 видно, что 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. Аналогичные классификации заложены в 13 справочниках для кодированного заполнения документов первичного учета преступлений и лиц, их совершивших, в целях сжатия кодированной информации. Справочник № 1 — классификатор отраслей, справочник № 2 — место совершения преступления, справочник № 5 — национальности, справочник № 8 — наркотические средства, справочник № 9 — социальное положение и т. д.

Те же задачи решают типологические группировки в гражданско-правовой статистике. Анализ гражданских дел невозможен без изначальной типологической группировки их по категориям или по отраслям права: трудовые, жилищные, семейные, имущественные, финансовые, о наследовании, авторском или изобретательском праве и др. Далее они классифицируются по категориям, видам истцов и ответчиков, характеру решений и санкций.

Трудовые дела чаще всего связаны с возмещением ущерба, причиненного гражданам при исполнении трудовых обязанностей, с восстановлением на работе неправомерно уволенных лиц, взысканием невыплаченной заработной платы и другими спорами. Жилищные дела группируются по характеру спора (выселение, принудительный обмен, раздел жилого помещения), видам жилого фонда (приватизированное, неприватизированное, ведомственное, отдельное, коммунальное жилье), санкциям (выселение без предоставления другого помещения, выселение с предоставлением другого жилого помещения). Особое место занимают семейные дела о расторжении брака, классифицируемые по при-

чинам распада семьи, усыновлении (удочерении) детей, признании отцовства и др. Гражданские дела классифицируются по результатам рассмотрения (рассмотрено с вынесением решения, прекращено, оставлено без рассмотрения, передано в другие суды)

Структурная, или вариационная, группировка статистических данных может производиться, чтобы изучить изменение структуры типически однородных групп преступлений, правонарушителей, гражданских исков и других показателей. Для структурной группировки материала необходимо наличие однородных совокупностей, 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, число оконченных классов, суммы ущерба, суммы иска, сроки расследования и рассмотрения уголовных или гражданских дел и т. д.).

Количественные сдвиги в структуре изучаемых явлений за несколько лет свидетельствуют об изменении объективных тенденций и закономерностей, следственной или судебной практики, о результативности деятельности правоохранительных или других юридических органов. Взяв, например, абсолютные и относительные показатели судимости за много лет, мы выявим тенденции в судебной практике и ее связь с реальной преступностью. Изучив динамику абсолютных чисел учтенных преступлений какого-то вида, динамику его удельного веса в структуре всей преступности, мы обнаружим тенденции развития этого деяния.

Для начала рассмотрим структурную группировку динамики оконченных и неоконченных (покушений) умышленных убийств за длительный период времени (по десятилетиям).

Таблица 2

Динамика умышленных убийств в СССР (1960–1990 гг.)			
Год	Число (доля, %) умышленных убийств с покушениями	Доля убийств без покушений, %	Доля покушений, %
1960	14 258 (100,0)	55,7	44,3
1970	15 265 (100,0)	69,2	30,8
1980	21 430 (100,0)	79,9	20,1
1990	24 875 (100,0)	87,8	12,2

В табл. 2 четко просматривается уменьшение доли покушений на умышленное убийство и адекватно этому — рост оконченных умышленных убийств. Показатели реальные. Их серьезные структурные сдвиги свидетельствуют о росте агрессивности убийц, их стремлении доводить задуманное до конца. С этими выводами согласуется и рост применения огнестрельного оружия для совершения умышленных убийств. Если учесть, что за указанные 30 лет умышленные убийства увеличились на 75%, то данная структурная группировка раскрывает вполне определенные тенденции и закономерности постепенного объективного роста умышленных убийств. Он более интенсивно продолжился после распада СССР. За последние 5 лет (к 1995 г.) умышленные убийства на территории бывшего СССР увеличились в 2 раза и их уровень приблизился к 50 тыс. зарегистрированных деяний.

Структурные группировки могут быть построены на основе долевого распределения преступлений по сферам и объектам преступного посягательства, субъектам Федерации, регионам и территориям (табл. 3). Структурные различия в этом случае могут раскрывать особенности криминологической обстановки в том или ином регионе.

Таблица 3

Соотношение численности населения, числа правонарушений и преступлений в СССР по союзным республикам (ранжированы по доле населения, 1990 г.)

Республика	Доля, %			Число правонарушителей на одно преступление
	Население	Административные правонарушения	Преступления	
Эстония	0,5	Нет данных	0,9	Нет данных
Латвия	0,9	1,0	1,2	13,2
Армения	1,2	0,3	0,4	13,3
Литва	1,3	1,1	1,3	13,6
Туркменистан	1,3	1,1	0,7	26,9
Киргизия	1,5	1,1	1,1	16,1
Молдавия	1,5	1,6	1,5	16,9
Таджикистан	1,8	1,5	0,6	40,6
Грузия	1,9	0,9	0,7	20,4
Азербайджан	2,5	0,4	0,5	10,6
Белоруссия	3,6	4,2	2,7	25,1
Казахстан	5,8	5,4	5,3	16,5
Узбекистан	7,0	6,7	3,2	34,3
Украина	17,9	16,1	13,3	26,9
Россия	51,3	58,5	66,0	14,5

Логично было бы предположить, что доли правонарушений и преступлений должны быть близки к доли населения в стране. В действительности этого нет. В Азербайджане проживало 2,5% населения Союза, правонарушения там составили только 0,4%, а преступления — 0,5, т. е. в 5 раз ниже. В Эстонии проживало 0,5% населения, а было зарегистрировано 0,9% всех преступлений. В России проживало 51,3% населения, тогда как правонарушений было зарегистрировано 58,5%, а преступлений — 66,0. Еще более существенные структурные сдвиги наблюдались в том, сколько учтенных административных правонарушений приходилось на одно преступление. Различия достигают четырехкратной величины. Всем этим структурным диспропорциям есть объяснения. Мы не углубляемся в них. Наша задача показать, какие возможности открывают структурные группировки для анализа криминологических, уголовно-правовых, уголовно-процессуальных и административно-правовых реалий.

К структурным (вариационным) группировкам примыкают ряды распределения единиц совокупности по варьирующим признакам. Примером такой группировки может служить табл. 4 об образовании правонарушителей, совершивших преступления против порядка прохождения военной службы в 70-е гг.

Таблица 4

Распределение доли преступлений по образовательному признаку, %

Виды преступлений	Число оконченных классов								Итого
	4	5	6	7	8	9	10	11	
Против порядка прохождения военной службы	11,0	20,1	20,8	27,1	8,3	4,7	5,3	2,7	100,0
<i>В том числе:</i>									
Самовольная отлучка	12,5	18,0	18,0	29,5	9,2	4,3	6,0	2,5	100,0
Самовольное оставление части	10,2	25,0	19,3	23,8	6,8	5,6	5,4	3,9	100,0
Дезертирство	0,0	20,1	50,2	19,9	9,8	0,0	0,0	0,0	100,0
Членовредительство	6,2	17,6	41,1	23,9	5,8	5,4	0,0	0,0	100,0

Как видно из таблицы, 79% всех правонарушителей имели образование в пределах четырех—семи классов, а среди дезертиров и членовредителей их насчитывалось соответственно 91,2 и 88,8% и

не было ни одного с законченным средним образованием. Различия между структурными группировками и рядами распределения в наших примерах заключаются в том, что первые вскрывают закономерности изменения структуры во времени или пространстве, а вторые — закономерности в характере распределения данных.

Аналитическая группировка юридически значимых показателей позволяет обнаружить взаимосвязь и зависимость изучаемых явлений и процессов. В определенной мере эта задача решается и 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. Если бы эти термины были приемлемы в социологии права или криминологии, то показатели преступности следовало бы отнести к результативным явлениям, а ее причины и условия — к факториальным. Примером таких группировок могут служить многочисленные данные, показывающие зависимость преступности от уровня воспитания, наличия в семье обоих родителей, пьянства, безработицы и т. п. В качестве иллюстрации приведем табл. 5, раскрывающую зависимость преступлений от трудоустройства и состояния опьянения правонарушителей в России.

Таблица 5

Взаимосвязь некоторых кримиогенных факторов и видов преступлений в 1995 г., %

Факторы	Умышленные убийства	Изнасилования	Хулиганство	Разбой	Грабеж	Кража	Взятничество	Все прочие
Нет постоянного источника доходов	54,3	46,4	40,7	63,4	54,1	50,5	11,4	47,2
Состояние алкогольного опьянения	73,5	77,6	69,8	59,7	57,0	37,7	0,0	39,0
Состояние наркотического опьянения	0,5	0,4	0,1	0,6	0,4	0,2	0,0	0,4

Взаимосвязь между перечисленными факторами и традиционными насильственными, насильственно-корыстными и корыстными деяниями очевидна. Но кримиогенное влияние трех факторов на различные виды преступлений далеко не одинаково. Например, отсутствие постоянного источника дохода регистрируется у 63,4% разбойников, но 46,4% насильников; состояние опьянения — у 69,7% хулиганов, но совершенно отсутствует у взяточников.

Статистические взаимосвязи существуют не только между факториальными и результативными явлениями, но и внутри самих «результативных» явлений, например внутри различных показателей преступности и судимости (табл. 6). Для этих целей можно посмотреть аналитическую группировку о динамике взаимосвязей между преступностью и судимостью.

Таблица 6

Основные показатели преступности и судимости в России (1991–1996 гг.), %

Показатели	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Рассмотрено заявлений о преступлениях	100,0	121,5	123,2	114,0	125,2	117,0
Зарегистрировано преступлений	100,0	127,3	129,1	121,4	127,1	121,1
Выявлено подозреваемых	100,0	120,2	132,0	150,8	166,8	169,2
Привлечено к уголовной ответственности	100,0	119,1	147,7	170,6	199,5	211,7
Осуждено	100,0	111,7	133,4	155,7	174,4	187,3

В абсолютных показателях разница между числом рассмотренных заявлений о преступлении и количеством осужденных лиц является почти четырехкратной (даже в 1995 г. поступило 3,7 млн заявлений и сообщений о преступлениях, а осуждено было чуть более 1 млн человек, а в прежние годы это различие было чуть больше), существенные расхождения имеются и между другими показателями, а их динамика различается менее рельефно. Она свидетельствует лишь об одном: с 1993 г. идет усиление репрессий. Темпы роста числа лиц, выявленных, привлеченных к уголовной ответственности и осужденных, существенно обгоняют темпы роста учтенной преступности. При углублении этих констатаций можно прийти к важным выводам.

Аналитические группировки имеют большое значение для всех отраслей юридической статистики. Они дают возможность выявить многие скрытые зависимости и взаимосвязи, что имеет важное 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 социально-правовых, деликтологических и криминологических аспектов, как правило, применяются вместе. Например, для установления общественной опасности и тяжести совершаемых преступлений мы можем расчленить их совокупность по категориям деяний и формам вины (типологическая группировка). Для определения результативности борьбы с преступностью различных правоохранительных органов (внутренних дел, налоговой полиции, таможенной службы, прокуратуры, службы безопасности) мы можем исследовать варьирование раскрываемости преступлений в упомянутых ведомствах (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, нередко иерархизированным между собой (см. табл. 3). 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 — *клас-*

терного анализа (от англ. *cluster* — скопление, группа элементов, характеризуемые каким-то общим свойством). Кластерный анализ включает в себя большое количество вычислений и обязательно связан с использованием быстродействующих ЭВМ, что в настоящее время не является препятствием. Эти вычисления производятся не последовательно по отдельным признакам (как при комбинированной группировке), а одновременно по большому набору признаков. Этот набор образует так называемое «*признаковое пространство*».

Каждому признаку придается смысл координаты. Если в наборе большое число (обозначим его символом «*n*») признаков, то каждый объект рассматривается как точка в *n*-мерном пространстве. Задача многомерной группировки сводится к выделению сгущений точек (группы объектов) в этом пространстве. Геометрическая близость двух или нескольких точек (объектов) в этом пространстве означает как бы их количественную однородность по описываемым признакам. Мерой близости (сходства) между объектами могут служить различные критерии: коэффициент корреляции, евклидово расстояние между объектами и др. Чем меньше это расстояние, тем больше сходства.

Задача многомерной группировки сводится к выделению сгущений точек объектов в образуемом 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 группы¹. Освоение многомерных группировок юридическими статистиками на основе современных компьютерных программ поможет решить многие сложные проблемы в криминологии, деликтологии и социологии права 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 пу-

¹ См.: Раузов Н.Н. Общая теория статистики. М., 1979. С. 92; Социальная статистика. М., 1988. С. 36–38.

Динамика преступности в России (1976–1995 гг.)

Год	Зарегистрировано преступлений	Прирост (снижение), %	Средние данные по пятилетиям	Прирост по пятилетиям, %
1976	834 998	—		
1977	824 243	-1,3		
1978	889 599	+7,9		
1979	970 514	+9,1		
1980	1028 284	+6,0	909 526	—
1981	1087 908	+5,8		
1982	1128 558	+3,7		
1983	1398 239	+23,9		
1984	1402 694	+0,3		
1985	1418 935	+1,0	1286 867	+41,5
1986	1338 424	-5,5		
1987	1185 914	-11,4		
1988	1220 361	+2,9		
1989	1619 181	+32,7		
1990	1839 451	+13,6	1440 666	+12,0
1991	2167 964	+17,9		
1992	2760 652	+27,3		
1993	2799 614	+1,4		
1994	2632 708	-6,0		
1995	2755 669	+4,7	2623 321	+82,1

тем изменения (укрупнения) интервалов в вариационных группировках или путем долевых перегруппировок имеющих показатели 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.

Вторичные группировки могут решать и более сложные задачи. Нидерландский криминолог Берг, не владея закрытой в 80-е гг. уголовной статистикой СССР, на основе огромного числа открытых советских публикаций (отдельных сведений и таблиц), в которых приводились абсолютные и относительные (в процентах) показатели об уровне, структуре и динамике преступности и судимости в СССР, рассчитал и построил единый статистический ряд данных о судимости в СССР за 1920–1982 гг.¹ Нельзя признать, что его вторичное обобщение было абсолютно точным, но полученные сведения близки к данным официальной статистики и относительно полно раскрывали уровень и тенденции судимости в нашей стране², где они в эти годы имели гриф «Совершенно секретно».

Вторичные группировки осуществляются путем сглаживания, укрупнения и смыкания ряда дробных показателей.

Сглаживание рядов динамики различными методами предполагает, когда из данных первичной группировки вычисляются средние и иные показатели, в связи с чем ряд принимает плавный, сглаженный вид, что способствует более четкому выявлению основных тенденций. Например, динамический ряд преступности по среднепятилетним арифметическим данным устраняет случайные колебания в отдельные годы и выявляет главную тенденцию сокращения или роста преступных проявлений в городе, регионе или стране.

Проиллюстрируем это на динамике преступности в России за последние 20 лет (табл. 7).

¹ Ger P. Van den Berg. The Soviet System of Justice: Figures and Policy. Dordrecht / Boston / Lancaster, 1985. P. 11, 12.

² См.: Лунеев В.В. Преступность XX века. Мировые, региональные, российские тенденции. М., 1997. С. 55.

Ежегодный прирост (снижение) преступности был скачущим. По нему трудно судить о ее реальных тенденциях. Сглаженный ряд по пятилетиям свидетельствует только о росте преступности, темпы которого заметно увеличились в последние годы. Всего за 20 лет преступность увеличилась в 3,4 раза и ее среднегодовой прирост составил 6,95%. Это тоже усредненные показатели, свидетельствующие о неуклонном росте преступности, несмотря на существенные перепады ее уровня по годам.

Укрупнение ряда представляет собой суммирование данных за более продолжительные отрезки времени, что постоянно практикуется в правоохранительных и других юридических органах. Например, месячные юридически значимые сведения суммируются по кварталам и по годам без усреднения данных, как при сглаживании. Иногда такое укрупнение идет по нарастающей. Например, в 1996 г. в России в январе месяце учтенная преступность увеличилась по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года на 6,9%. В январе—феврале прирост составил 3,2%.

Затем началось снижение преступности. В январе—марте этот показатель составил $-0,1$; в январе—апреле — $-0,8$; в январе—мае — $-1,8$ и далее: $-3,1$; $-3,2$; $-4,1$; $-4,5$; $-4,4$; $-4,8$; $-4,7$. Таким образом, за 1996 г. в целом преступность сократилась на $4,7\%$. Последовательное укрупнение показателей на каждом этапе раскрывало реальный совокупный прирост за прошедшие месяцы года.

Смыкание рядов динамики применяется при наличии несопоставимости анализируемых показателей. Например, в какие-то годы преступность учитывалась в уголовных делах или в осужденных, а затем — в преступлениях. В подобных случаях берут год, за который могут быть получены данные в прежнем и измененном объемах. Каждый из объемов принимается за базу (100%), и от нее вперед и назад строится непрерывный (сомкнутый) динамический ряд. Предположим, что до 1990 г. преступность учитывалась в осужденных и с этого же года стала учитываться в преступлениях. В 1990 г. было осуждено 897 299 человек и зарегистрировано 1 839 451 преступление. Число осужденных принимается за 100% и все *предыдущие* данные процентируются от этой базы. В 1989 г. оказалось $94,5\%$, в 1988 г. — $93,0\%$ и т. д. Число учтенных преступлений в 1990 г. также принимается за 100% и все *последующие* данные рассчитываются в процентах, исходя из этой базы. В 1991 г. оказалось $117,9\%$, в 1992 г. — $150,1$ и т. д. С непрерывным рядом показателей далее возможны любые операции. Полученные данные будут не совсем точными, но они более или менее правильно отражают имеющиеся закономерности единого ряда статистических величин.

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 идет интенсивный переход на ЭВМ с большой памятью и быстродействием. Однако ручная сводка материала в социально-правовых и криминологических изучениях еще достаточно широко применяется в настоящее время.

Если статистическое наблюдение было ограничено официальной отчетностью, то сводка его упрощается, поскольку уже сами отчеты представляют собой сложную и разнообразную группи-

ровку 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, необходимых для решения тех или иных задач.

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

Применение перфокартных систем, которые ныне себя изживают, в недалеком прошлом позволяло относительно быстро находить информационные данные, несмотря на то, что карты в массиве расположены бессистемно, и это значительно облегчало сводку показателей. Перфокартная система была большим шагом вперед по сравнению с ручной обработкой данных. Для их подсчета существовали счетно-перфорационные машины, машины-табуляторы и нехитрые приспособления для ручной обработки. Это позволяло относительно легко работать с ними с помощью буквенных и числовых ключей и некоторых механических приспособлений. Там, где не представляется возможным использовать ЭВМ, можно воспользоваться перфокартными системами.

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.

§ 3. Табличный способ изложения статистических показателей

Результаты статистической сводки и группировки, как правило, помещаются в статистических таблицах и графиках, представляющих собой рациональное, наглядное, компактное и си-

стематизированное изложение статистических показателей. Это — **четвертый** элемент сводки и группировки.

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

Заголовок таблицы (общее наименование)										
Подлежащее	Верхние заголовки									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	1									Нумерация граф
Боковые заголовки	2									
	3		К	Л	Е	Т	К	И		Строки
	4									
	5									Итоговая строка
	6									

Нумерация строк Графы (столбцы, колонки) Итоговая графа

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, в табл. 1 и 4 данной главы подлежащими будут виды преступлений. Как правило, но не обязательно, подлежащее располагается в крайней левой графе на месте боковых заголовков. **Сказуемое** — это перечень показателей, которыми характеризуется подлежащее. В табл. 1 сказуемым будут абсолютные и относительные (проценты) показатели различных групп преступлений, а в табл. 4 — доля правонарушителей против порядка прохождения военной службы, распределенных по уровню образования. Сказуемое обычно

располагается в графах правее подлежащего, но это требование также не обязательное. Например, в табл. 2 и 7 подлежащее и сказуемое поменялись местами.

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 ряду строк и граф развертывалась цифровая картина тех явлений, которые подлежат изучению и анализу.

Таблицы бывают простые, групповые и комбинационные.

Простые таблицы — это 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 или разводов. *Хронологическими* простыми называются таблицы, в подлежащем которых даны периоды времени (годы, кварталы, 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.

В **групповых** таблицах подлежащее подразделяется на отдельные группы по какому-то одному признаку. Например, гражданские дела, рассмотренные судом, делятся на трудовые, жилищные, семейные, имущественные, финансовые, которые в свою очередь могут распределяться по результатам рассмотрения дел (иск удовлетворен, в иске отказано, иск оставлен без рассмотрения) и т. д. Сказуемое групповых таблиц также может быть сложным, отражающим различные стороны подлежащего.

Комбинационные таблицы характеризуют юридически значимые явления через многие признаки и свойства, отраженные как в подлежащем, так и в сказуемом. Примером может служить таблица 1, где преступления экономической направленности внача-

ле расчленяются в подлежащем на важнейшие группы (по главам УК), а группы — на отдельные наиболее опасные и распространенные виды (по статьям УК). Кроме этого, в подлежащем этой таблицы выделяются преступления, по которым предварительное следствие обязательно, тяжкие и особо тяжкие; связанные с потребительским рынком, финансово-кредитной системой и другими важными формами экономической деятельности. Сказуемое этой таблицы также многопланово. Кроме общего числа выявленных преступлений по каждой позиции боковых заголовков, там приводится их удельный вес в общем числе преступлений экономической направленности, выделяются преступления, совершенные в крупных или особо крупных размерах, либо причинившие крупный ущерб, и вновь выделяется их удельный вес.

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.

Для примера возьмем отчет формы 1-Е о следственной работе. Отчет имеет 10 разделов, каждый из которых помещен в особую комбинационную таблицу. В разд. 1 «Оконченные дела (без повторных) по видам преступлений» в подлежащем дан перечень наиболее опасных и распространенных видов преступлений (по УК), расследованных следователями. Сказуемое содержит 10 признаков, в которых раздельно раскрываются различные аспекты деятельности следователей прокуратуры и МВД. В разд. 2 рассматриваются практически те же вопросы, но применительно к органам дознания. В последующих разделах раскрываются сведения о работе следственного аппарата с повторными делами, сроках следствия, делах несовершеннолетних, дополнительных расследованиях, задержании подозреваемых, прекращении уголовных дел, возмещении причиненного ущерба. Все разделы, будучи самостоятельными комбинационными таблицами, тесно связаны между собой едиными базовыми данными, что превращает отчет из десятка комбинационных таблиц в единую сложно-комбинационную.

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

ти. Наряду с этим статистическая деятельность выработала ряд практически значимых правил, которые желательно соблюдать при разработке статистических таблиц.

Таблица должна быть оптимальной по своему размеру. С одной стороны, содержать все необходимые показатели, с другой — не 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. Отчет о следственной работе, приведенный в качестве примера, по своей структуре построен именно таким образом.

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. Однако исходя из задач, решаемых таблицей, итоговые показатели могут быть приведены и в первой строке. Так сделано в табл. 1. Вначале приведены общие данные об 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 много-

точие или помета «нет данных». Если отсутствие каких-то данных является объективным фактом (например, при изложении сведений по отдельным видам преступлений, которых до принятия УК 1996 г. в уголовном законодательстве не было), то вместо соответствующих данных ставится прочерк (тире).

Все сомнения, которые могут возникнуть при чтении таблицы, должны быть упреждены в примечаниях к ней. Например, приводятся общие данные о преступности в России, США и других странах. В этом случае в примечании к таблице нельзя не объяснить то, что в США в федеральном масштабе учитываются только восемь видов преступлений, а в России — все, которые значатся в уголовном законодательстве. Если таких объяснений не будет, таблица может ввести читающего в заблуждение.

§ 4. Графический способ изложения статистических показателей

Статистические таблицы высокоинформативны и в определенной мере наглядны. Но проникновение в их цифровое содержание требует времени, вдумчивой работы с цифрами и серьезного сравнительного анализа. Большой наглядностью обладают графики, составленные на основе табличных данных. 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.

Приведу давний пример гарнизонного масштаба. В военной прокуратуре Домбаровского гарнизона, которая в 70-е гг., когда в разгар «холодной войны» интенсивно решались вопросы «кто — кого» и «у кого больше ядерных ракет», обслуживала военно-строительные отряды, в авральном порядке строившие ракетные площадки стратегического назначения в восточной части Оренбургской области и Северного Казахстана. Преступность среди военных строителей была чрезвычайно высокой. Условия жизни — тяжелые, круглый год жили в палатках и по полгода не мылись в бане. Обслуживаемая территория огромная. Населенных пунктов почти не было, расстояния между ними доходили до 200 км. Практически военная прокуратура к производству принимала дела выборочно —

лишь о наиболее опасных преступлениях. Все равно в производстве каждого военного следователя или помощника военного прокурора (автор был одним из них) одновременно находилось до 30 уголовных дел. Обращения к вышестоящему руководству об увеличении штатов в течение более трех лет были тщетными. Наконец, вместе с письменным обращением был подготовлен большой график о следственной нагрузке на одного оперативного работника. На оси ординат графика были перечислены их фамилии, а на оси абсцисс — годы и месяцы их работы. Каждое уголовное дело с даты возбуждения и до даты завершения отмечалось в виде жирной непрерывной линии. Было очевидно, что в любой временной отрезок на руках у лиц, занимающихся следствием, имелось не менее 25–30 дел. График убедил руководство Главной военной прокуратуры в чрезвычайной перегрузке следственного аппарата и штаты были увеличены. Однако с постепенным завершением строительства площадок число военных строителей резко сокращалось, а огромная военная прокуратура, уже страдавшая от безделья, находилась там еще около трех лет.

В недалеком прошлом построить самый простой график было очень сложно. Это была ручная, «штучная» работа, посильная только для профессионалов-графиков¹. Ныне, в век ЭВМ, их высокого программного обеспечения и лазерных принтеров, позволяющих быстро и качественно показать любые статистические данные в многомерном черно-белом и цветном изображении, графическое изображение количественных показателей — обычное и повседневное дело.

Графиком в статистике называют наглядное изображение статистических величин при помощи геометрических линий и фигур (диаграмм) или географических картосхем (картограмм). Грамотно подготовленный график доходчив, понятен и аналитичен. В отличие от лежащей в его основе таблицы, он дает предметную обобщающую картину состояния изучаемого явления, позволяет практически «с ходу» заметить его особенности, содержащиеся в многочисленных количественных показателях, увидеть тенденции и закономерности его изменения, выявить взаимосвязи с другими явлениями и процессами и даже предполагать его возможное развитие в будущем.

¹ См.: Герчук Я.П. Графические методы в статистике. М., 1968.

Как и таблица, график имеет ряд признаков или элементов, знание которых позволяет грамотно построить его вручную или машинным способом.

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 наших условиях это абсолютные или относительные (проценты, коэффициенты и др.) числа преступлений, правонарушителей, осужденных, заключенных, гражданских или уголовных дел, истцов, ответчиков или лет, месяцев, административно-территориальных образований и т. д. В графиках, построенных по форме круговых и секторных диаграмм, применяются кривоугольные шкалы. И прямоугольные, и кривоугольные шкалы могут быть равномерными и неравномерными. В юридической 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. Пос-

ледний 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. Его форма может быть в виде квадрата или прямоугольника. Чаще всего используется последний.

Как и таблица, 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 отложенных на них 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. Иногда в юридических графиках используются рисунки отдельных предметов (пистолеты, автомашины) или силуэтов (например, полицейских) для обозначения соответствующей статистической картины. Такие графики называют *фигурными*.

Линейные графики имеют самое широкое распространение в уголовно-правовой и криминологической статистике для обозначения динамики преступности, выявленных правонарушителей, осужденных, заключенных, оправданных 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 или судимости. И на одной, и на другой оси соблюдается определенный масштаб. Его выбор имеет важное значение. Предположим, что масштаб на оси абсцисс (годы) будет сильно растянут, а масштаб на оси ординат — сжат. График может утратить показательность; колебания в динамике преступлений — быть еле заметными. И наоборот, преувеличение масштаба на оси ординат и сжатие на оси абсцисс даст резкие колебания динамики преступности, которые могут быть неадекватны реалиям. Желательно, чтобы периоды времени пропорционально сочетались с соответствующим числом деяний (например, год и тысяча). Если на графике изображена динамика нескольких явлений (преступности, выявленных правонаруши-

телей, судимости и призерности, т. е. числа заключенных), то их кривые должны быть легко различаемы по форме, толщине, цвету и т. д. (рис. 1).

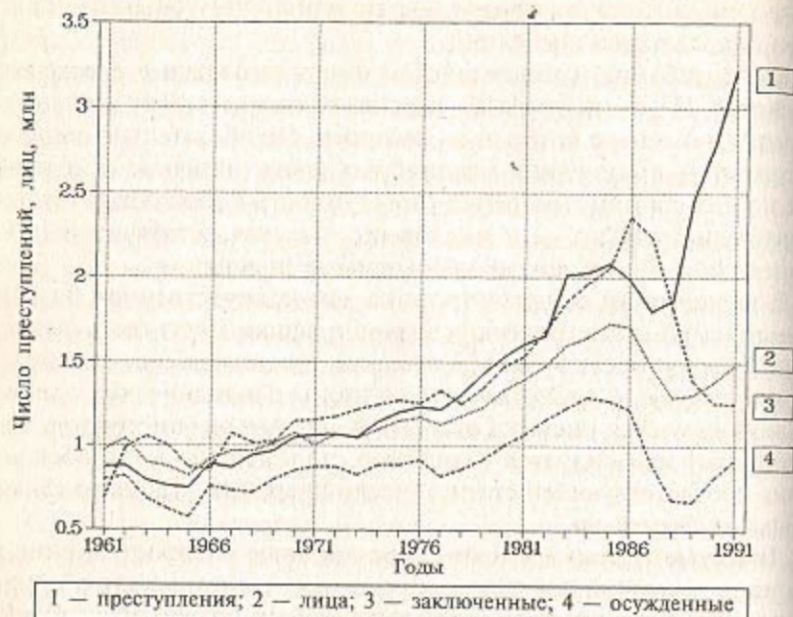


Рис. 1. Динамика криминологических показателей в СССР (1961–1991 гг.)¹

На графике легко просматривается интенсивный рост уровня учтенных преступлений, выявленных правонарушителей, осужденных и заключенных, взаимосвязь между их динамическими рядами с постепенным ее ослаблением, особенно после 1986 г. Все эти изменения имеют соответствующие объяснения в криминологии. Для нас важно другое: график с первого взгляда позволяет увидеть развитие основных криминологических показателей за тридцатилетний период.

В приведенном графике есть две кривые (преступления и лица), которые в 1972 г. перекрещиваются между собой, но этот важный факт «тонет» в системе четырех кривых. В этих случаях бывает целесообразным выделить только эти кривые (рис. 2).

¹ Графики здесь и далее, если не указано иное, взяты из кн.: Лунеев В. В. Преступность XX века. Мировые, региональные, российские тенденции. М., 1997.

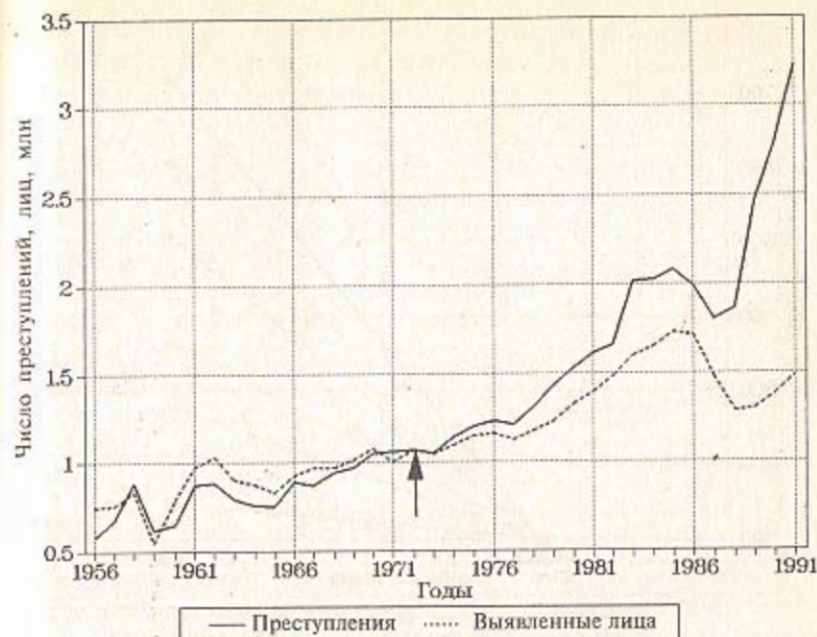


Рис. 2. Динамика преступлений и выявленных лиц (1956–1991 гг.)

Кривые на рис. 2 наглядно показывают, что до 1972 г. общее число выявленных лиц заметно превышало общее число учтенных преступлений. Это противоречило всем мировым распределениям и было характерно только для СССР. Одно из объяснений этого факта — действующий тогда негласный принцип — «Был бы человек, статья найдется». В результате медленной демократизации правосудия эти кривые сближались и после 1972 г. число зарегистрированных деяний стало все больше и больше превышать число выявленных правонарушителей. Это нормальное распределение: в условиях соблюдения законности не все преступления раскрываются и не все преступники изобличаются.

Для выявления основных тенденций преступности за длительный период времени совсем не обязательно отслеживать все годичные изменения. Для этого иногда достаточно сопоставить данные базового и конечного годов (рис. 3).

На оси абсцисс графика на рис. 3 отложены лишь 1960 г. и 1990 г., а по оси ординат — проценты от 100 до 800. Преступность измерена в процентах потому, что очень велики различия абсолютных

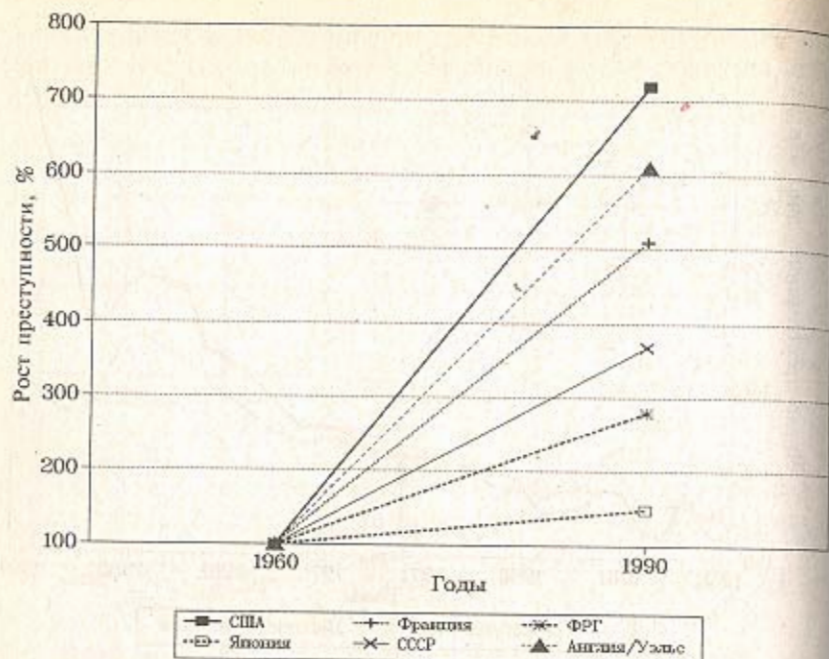


Рис. 3. Тенденции преступности в некоторых странах (1960–1990 гг.)

показателей: в США преступность в 1960 г. составляла 2 млн, а в 1990 — 14,5 млн, в Англии и Уэльсе соответственно — 1,5 и 4,5, в СССР — 0,9 и 3,2 и т. д. Поэтому уровень преступности всех стран в 1960 г. был принят за 100%, а далее прирост преступности в каждой стране процентировался к этой базе.

Данный график не дает возможности увидеть годовые колебания преступности в каждой стране. Для иных целей эти данные могут быть важными. В данном случае важны лишь общие закономерности: преступность в США за эти годы увеличилась более чем в 7 раз, а в Японии — лишь на 50%, в ФРГ — в 2,5 раза и т. д. Но всюду преступность росла. Если бы нам необходимо было выявить реальный уровень преступности в этих странах в сопоставимых показателях, то можно было бы обратиться к столбиковым диаграммам. Для этого есть основания. В 1990 г., например, в ФРГ учитывалось 7108 преступлений на 100 тыс. населения, во Франции — 6206, в Японии — 1794, а в СССР — 1115.

Линейный график, отражающий основные закономерности развития явления, может использоваться для его прогнозирования.

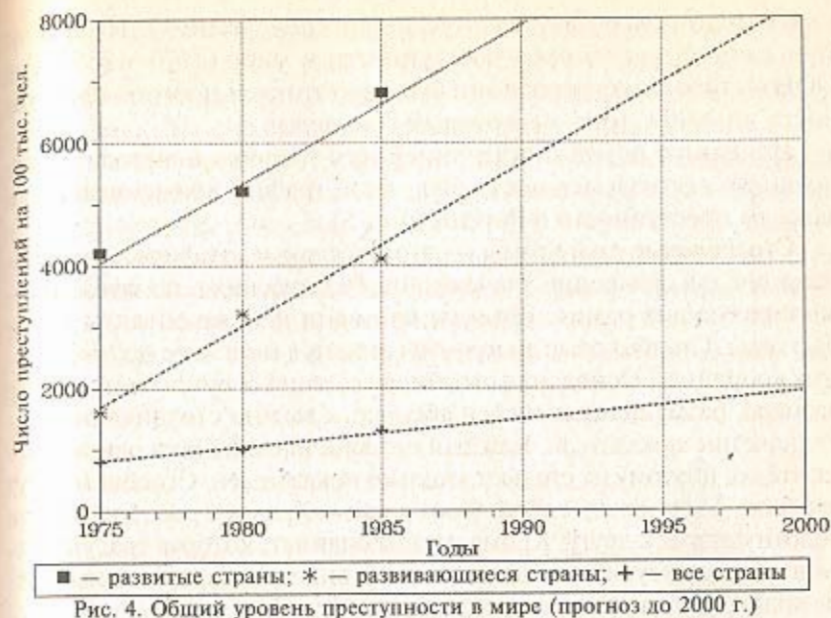


Рис. 4. Общий уровень преступности в мире (прогноз до 2000 г.)

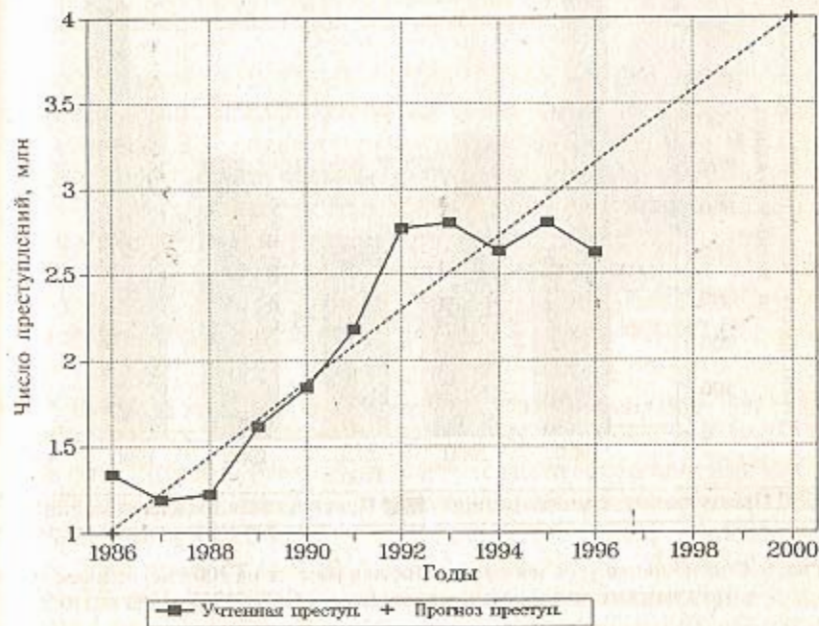


Рис. 5. Экстраполяция абсолютных показателей преступности в России до 2000 г.

ния методом *экстраполяции* (условно: продолжения). На основе трех пятилетних обзоров преступности в мире (1970–1985 гг.) в ООН методом экстраполяции был подготовлен прогноз преступности до 2000 г. (рис. 4), который сбывается.

Используя возможности линейного графика и метода экстраполяции, попытаемся построить такой график применительно к данным преступности в России (рис. 5).

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 (рис. 6).

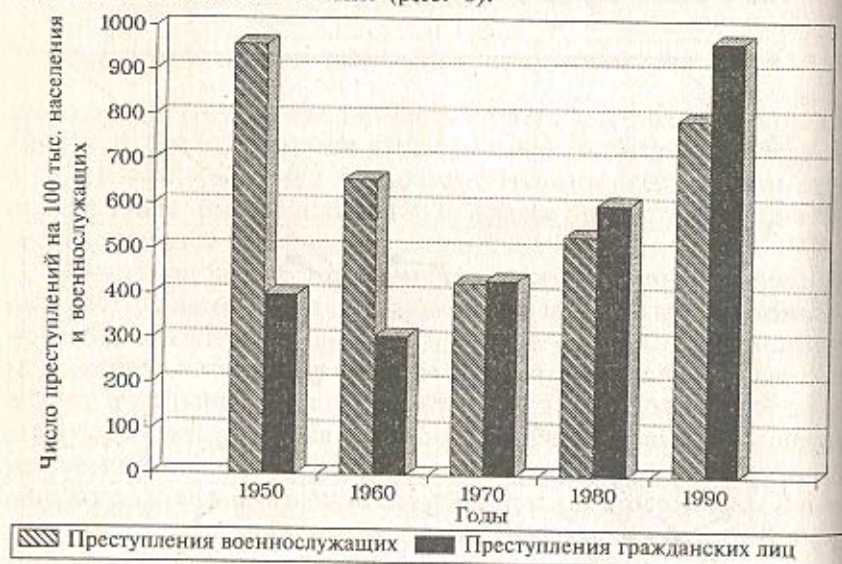


Рис. 6. Соотношение уровней преступности в расчете на 100 тыс. человек среди гражданских лиц и военнослужащих в СССР (1950–1990 гг.)

С одной стороны, диаграмма на рис. 6 показывает (через каждые 10 лет) динамику уровня преступности среди гражданских лиц и военнослужащих, с другой — дает возможность соотнести в сопоставимых показателях уровень преступности среди гражданских лиц и военнослужащих. В 50-е гг. уровень преступности военнослужащих был более чем в два раза выше, чем уровень преступности гражданских лиц, а в 1990 г. положение диаметрально изменилось, хотя и не в той пропорции. Всему этому есть объяснение. С точки зрения статистики важно отметить аналитические возможности простых столбиковых диаграмм.

Столбиковые диаграммы могут иметь и более сложный вид (рис. 7).

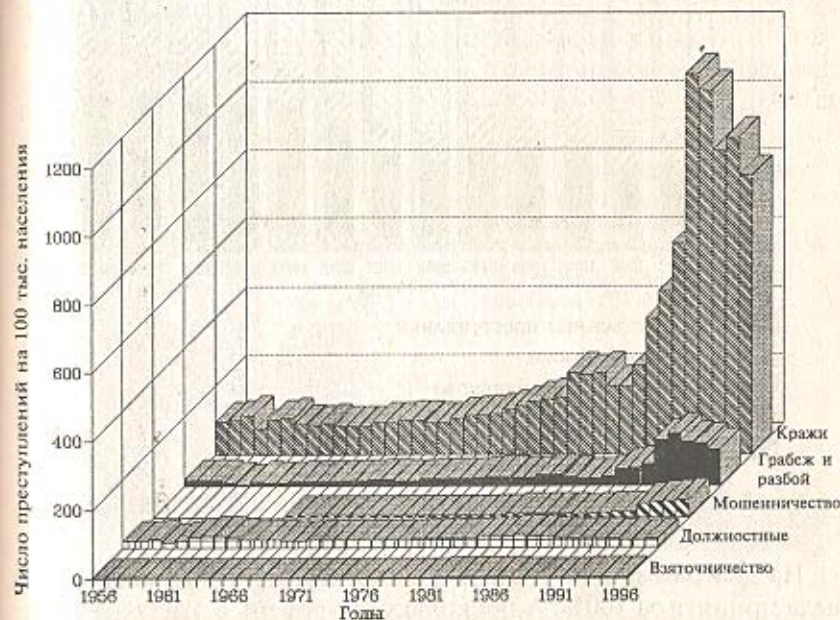


Рис. 7. Динамика корыстной преступности в СССР и России (1956–1996 гг.)

На рис. 7 столбиковая диаграмма отслеживает изменения числа краж, грабежей, разбоев, мошенничества, должностных злоупотреблений и взяточничества. Наибольшие темпы прироста — у краж. Этот прирост на графике очень показателен. Но он оказался несоразмерным с приростом других корыстных преступлений, более «спокойная» динамика которых на фоне количественного

доминирования краж (поскольку все в одном масштабе) менее показательна, а фактически — еле заметна.

Столбиковая диаграмма применима и для сравнительной характеристики структуры какого-либо сложного явления и ее изменений во времени (рис. 8).

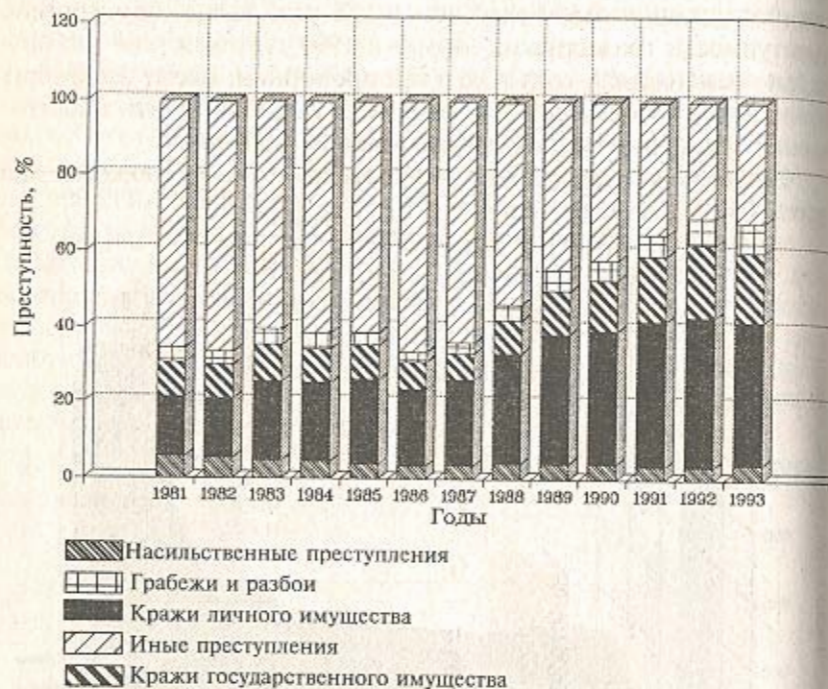


Рис. 8. Изменение структуры преступности в России (1981–1993 гг.)

На диаграмме рис. 8 структура преступности за каждый год была принята за 100%. А поскольку ее уровень в эти годы существенно менялся (в 1981–1985 гг. плавно возрастал, в 1986–1987 — снижался, а в 1988 и в последующие — интенсивно рос), то эти столбики хотя и равны на графике, но по абсолютным показателям несопоставимы. Это минус для графика. Но, нивелируя годовые уровни, график позволяет увидеть серьезные структурные сдвиги внутри преступности: интенсивный рост удельного веса краж, грабежей и разбоев и снижение доли иных преступлений (своеобразная компенсация для ограниченных возмож-

ностей правоохранительных органов). На фоне интенсивного роста корыстной преступности доля насильственных деяний почти не изменялась, хотя ее абсолютные показатели за эти годы возросли вдвое. Но этот прирост ниже, чем у корыстных деяний, поэтому доля насильственных преступлений почти не изменилась. Выявленные структурные сдвиги очень важны для оценки криминологической обстановки в стране.

Можно привести и другие столбиковые диаграммы (рис. 9 и 10).



Рис. 9. Уголовно-правовой контроль преступности в России по данным 1993 г.

В столбиковой диаграмме на рис. 9 за 100% принят расчетный уровень фактической преступности, а все остальные столбики показывают, как снижается уровень преступлений и лиц, их совершивших, в процессе уголовного судопроизводства. Последний столбик, который свидетельствует о том, что лишь 4–5% лиц из фактических правонарушителей осуждается к реальной мере наказания, исключительно показателен. Если это объяснить, то

можно правильно оценить и позитивные, и негативные особенности отечественного правосудия.

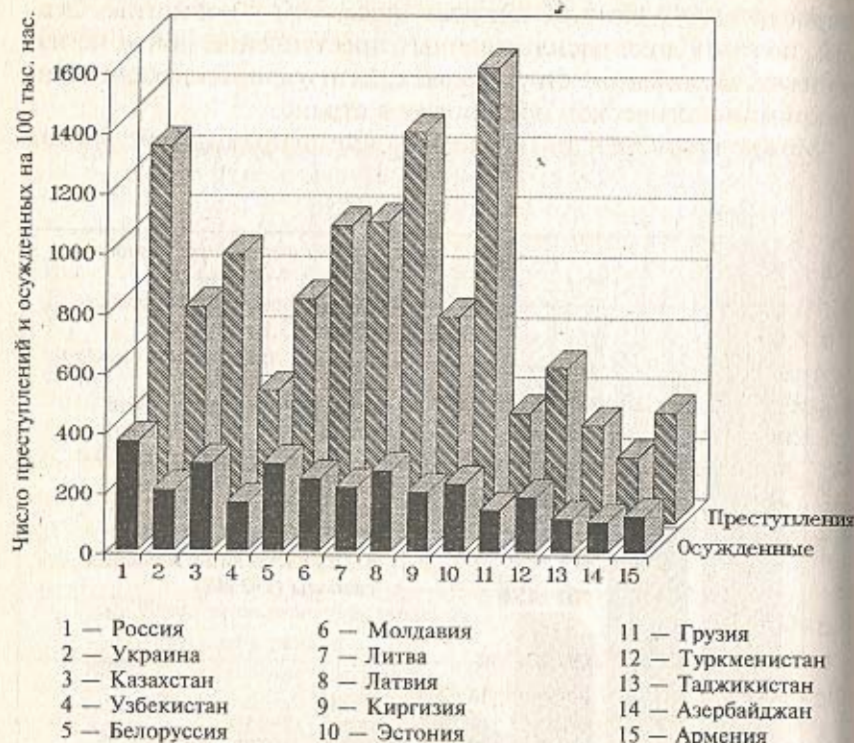


Рис. 10. Уровни преступности и судимости в СССР по республикам (1990 г.)

На рис. 10 изображены два ряда столбиков: преступления и осужденные в различных союзных республиках в расчете на 100 тыс. всего населения. Если учесть, что республики (столбики) на графике расположены по удельному весу преступлений в структуре союзной преступности от большего (Россия — 66%) до меньшего (Армения — 0,4%), то сопоставимый показатель (число преступлений или осужденных на 100 тыс. жителей) такого расклада не подтверждает. Более того, столбиковая диаграмма свидетельствует не только о разном уровне преступности в расчете на население в различных республиках, но и о разной репрессивности в них. Например, в Эстонии в 1990 г. зарегистрирован самый высо-

кий уровень преступности, но по уровню судимости она занимала лишь седьмое место. Россия по уровню преступности в расчете на население занимала третье место (после Эстонии и Латвии), а по уровню судимости — первое.

Эти аналитические возможности столбиковых диаграмм могут быть распространены на самые разные явления (рис. 11).

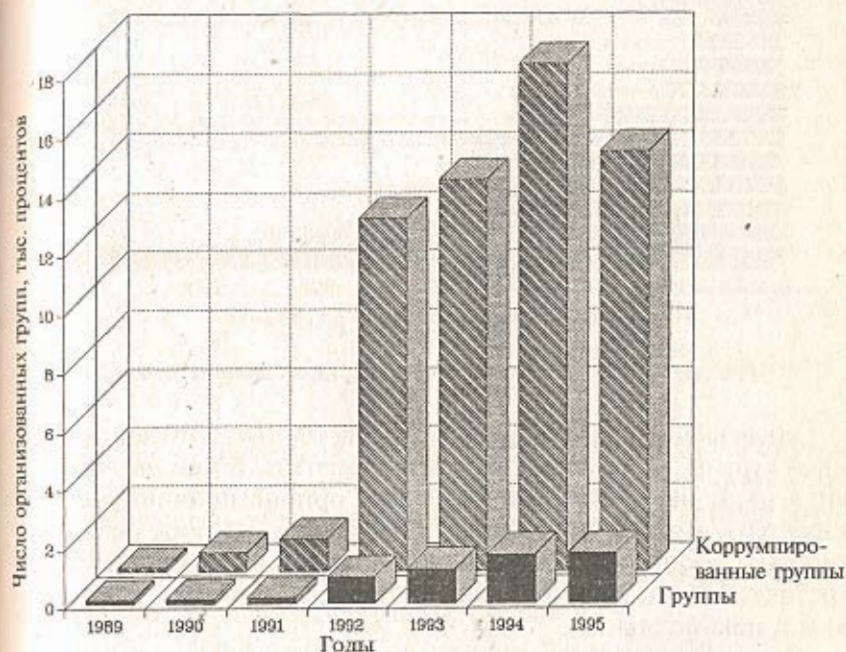


Рис. 11. Корруптированность организованных преступных групп в России (1989—1996 гг.)

Диаграмма на рис. 11 наглядно показывает, как на фоне роста (в 17 раз) числа выявленных организованных преступных групп беспрецедентными темпами (в 172 раза) росла их корруптированность.

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 (рис. 12).



Рис. 12. Уровень мошенничества в некоторых странах (1980 г.)

Уровень мошенничества в расчете на 100 тыс. жителей той или иной страны — это сопоставимый показатель. В нем не учитываются различия уголовно-правового и организационно-учетного характера, а они существенны. Однако это проблемы не статистические, а криминологические, сущностные. С точки зрения статистической наглядности график является информационно емким и показательным.

Полосовые диаграммы позволяют в одном масштабе изобразить разные и смежные показатели (рис. 13). На оси ординат данного графика отложены (сверху вниз) сферы государственной службы: органы государственной власти (депутаты и иные должностные лица), правоохранительные органы (внутренних дел, прокуратуры, службы безопасности, иные), органы государственного управления (министерства и ведомства, кредитно-финансовые учреждения, контрольные органы, таможенные органы, иные), судебные органы, а в самом низу дан их общий перечень. По оси абсцисс отложены проценты, указывающие на удельный вес коррупции в каждой сфере государственной службы и в их отдельных органах. График позволяет увидеть самые коррумпированные сферы и их органы. Наиболее коррумпирована исполни-

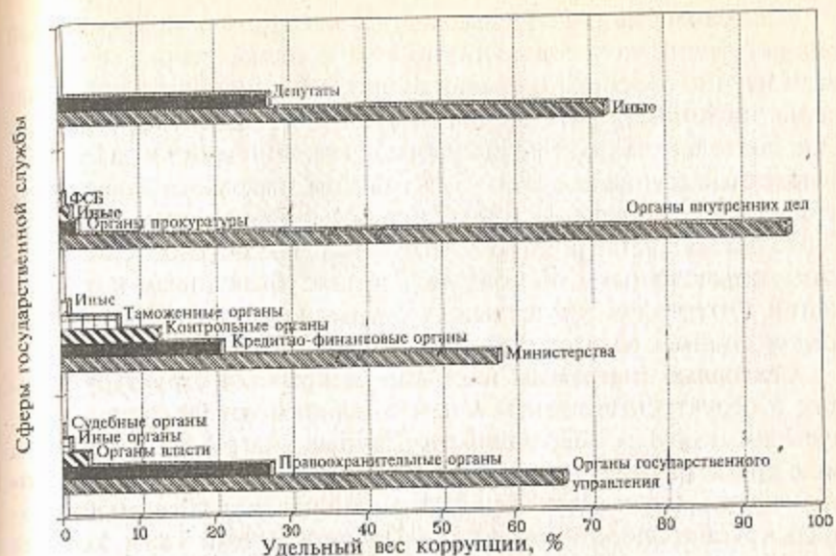


Рис. 13. Распределение коррупционеров по сферам государственной службы в России (1995 г.)

тельная власть (органы государственного управления), а внутри ее — министерства и ведомства. Среди правоохранительных органов наибольшей коррумпированностью отличаются органы внутренних дел.

Полосовые диаграммы могут иметь не только многоуровневый, но и сопоставительный характер (рис. 14).

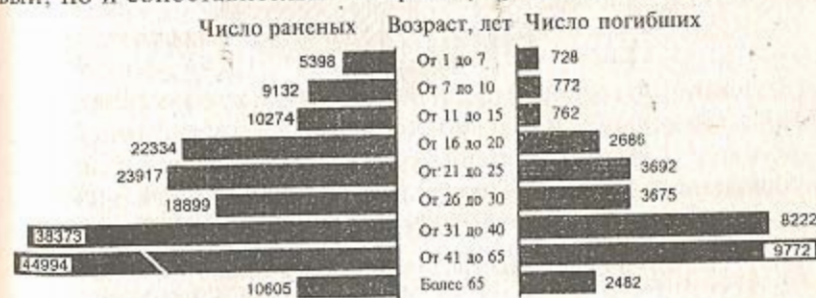
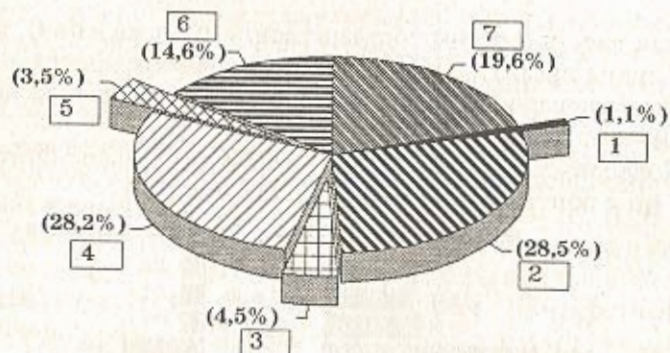


Рис. 14. Распределение числа пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях по возрасту за 1995 г.¹

¹ Преступность и правонарушения (1991–1995): Статистический сборник. М., 1996. С. 162.

Диаграмма на рис. 14 приводится как пример оригинальной конфигурации полосовой диаграммы и иллюстрация ее не совсем научно обоснованного построения. На диаграмме сопоставлены числа пострадавших (раненых и погибших) по возрастам. Она позволяет также увидеть уровень виктимизации в различных возрастных группах в целом. Недостатком диаграммы является то, что возрастные группы взяты с разными интервалами: 7, 4, 5, 10, 15 лет. Большие различия в интервалах не обусловлены никакими объективными обстоятельствами. Субъективизм в определении интервалов затушевывает реальную картину травматизации различных возрастных групп.

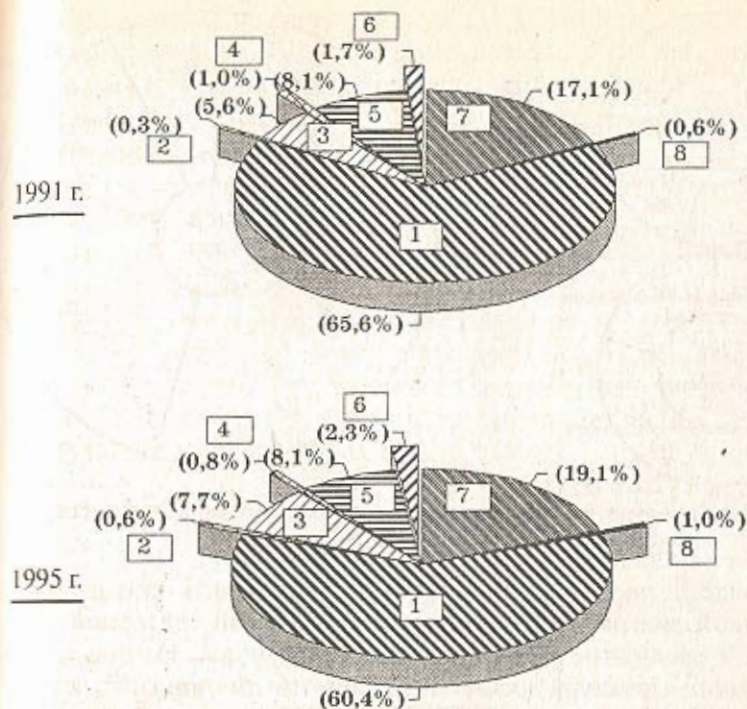
Секторные диаграммы наглядно раскрывают структуру явления и структурные сдвиги в нем в зависимости от территории, времени и других обстоятельств. Данные диаграммы строятся в виде круга, разделенного на отдельные сектора, каждый из которых характеризует какую-то часть целого явления и занимает площадь круга пропорционально удельному весу этой части, которая принимается за 100% (рис. 15).



1 — убийства; 2 — кражи; 3 — тяжкие телесные повреждения; 4 — грабежи; 5 — разбои; 6 — хулиганство; 7 — иные преступления

Рис. 15. Структура уличной преступности в России в 1993 г.

Структура какого-либо явления в круговых (секторных) диаграммах может рассматриваться в динамике, когда данное явление берется за один, два или несколько лет (рис. 16).



1 — кражи; 2 — убийства; 3 — хулиганство; 4 — изнасилование; 5 — грабежи; 6 — разбои; 7 — иные преступления; 8 — тяжкие телесные повреждения

Рис. 16. Структура преступности несовершеннолетних в России за 1991 и 1995 гг.

На графике мы видим не только структуру преступности несовершеннолетних, но и изменения в ней: умышленные убийства увеличились с 0,3 до 0,6%, грабежи — с 6,8 до 8,3, разбои — 1,3 до 2,4, кражи снизились с 64,6 до 61,4, и т. д. В действительности общее число краж не снизилось, а только уменьшилась их доля в структуре преступлений, совершенных несовершеннолетними, так как прирост краж был ниже прироста насильственных преступлений.

Иногда в системе круговых (секторных) диаграмм показываются не только изменения структуры явления во времени, но и изменения объема самого явления (рис. 17).

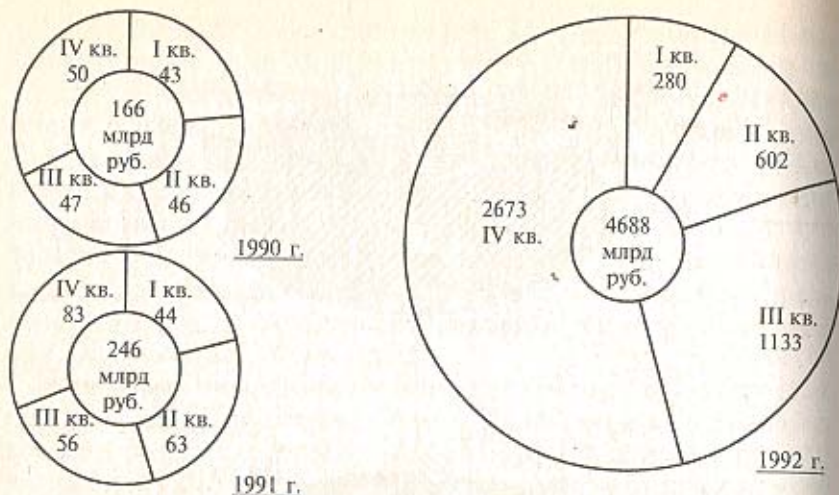


Рис. 17. Структура поступления налогов и других платежей в бюджет России (1990–1992 гг.)

В ряде случаев есть необходимость представить одну из частей секторной диаграммы в виде самостоятельной секторной диаграммы с раскрытием ее собственной структуры. Например, мы изобразили структуру преступлений против личной собственности граждан, где основную долю составляют кражи. Далее кражи выносятся в виде отдельной диаграммы, в которой они распределяются по месту их совершения (рис. 18).

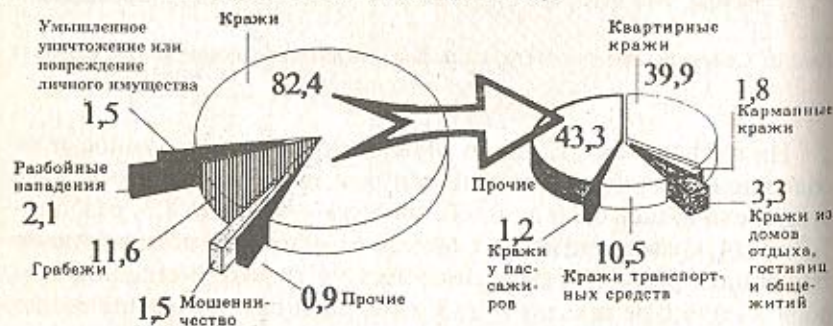


Рис. 18. Структура преступлений против личной собственности в России в 1992 г., %

¹ См.: Оперативная обстановка в стране и меры по усилению борьбы с преступностью. М., 1993. Приложение. С. 5.

Статистики Министерства юстиции США для характеристики частоты преступных проявлений во времени (*Crime clock*) произвели расчет времени на совершение одного (убийства, грабежа и т. д.) из индексных преступлений на каждые одну, две, три и т. д. секунды (минуты) (рис. 19).

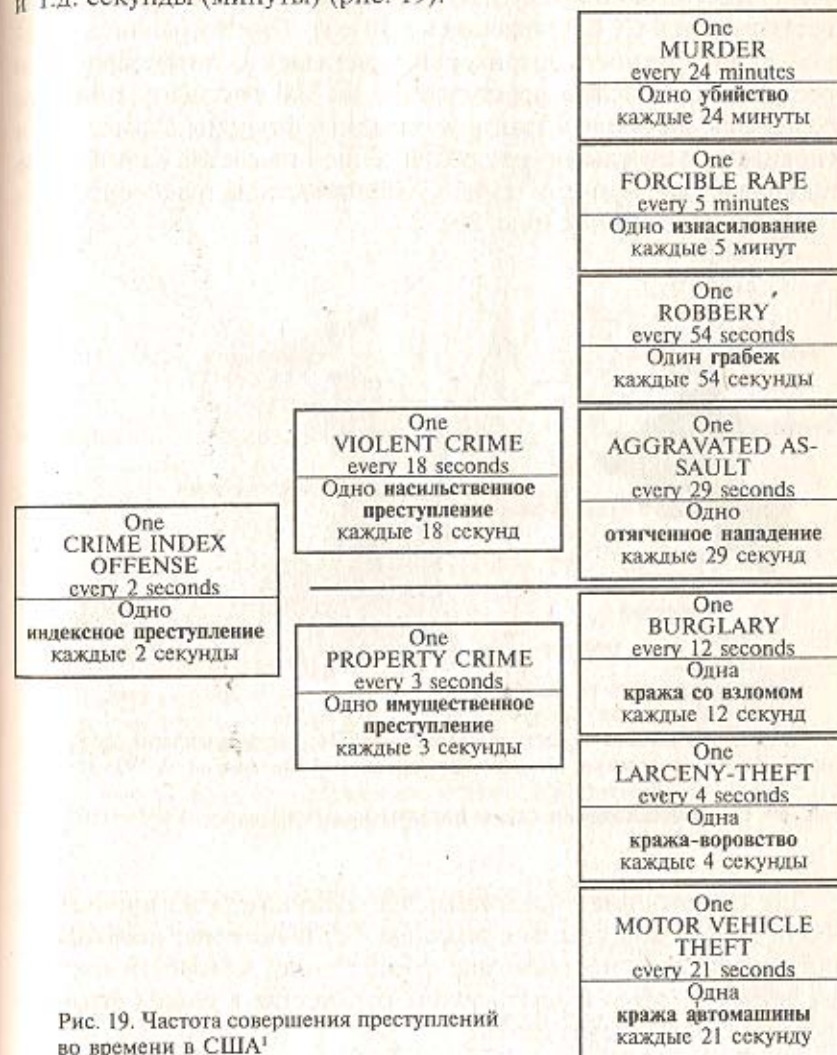


Рис. 19. Частота совершения преступлений во времени в США¹

¹ См.: Crime in the United States. 1995. Wash., DC. 1996. P. 4.

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. Первые картограммы преступности в СССР появились в 70-е гг. Они готовились вручную. Если плотность штриховки сочеталась с интенсивностью преступности (числом преступлений на 100 тыс. населения), то получалась следующая картина: западные регионы страны были относительно светлыми, а с продвижением на восток картограмма становилась все темнее и темнее. Аварийность на транспорте имеет иное распределение (рис. 20).



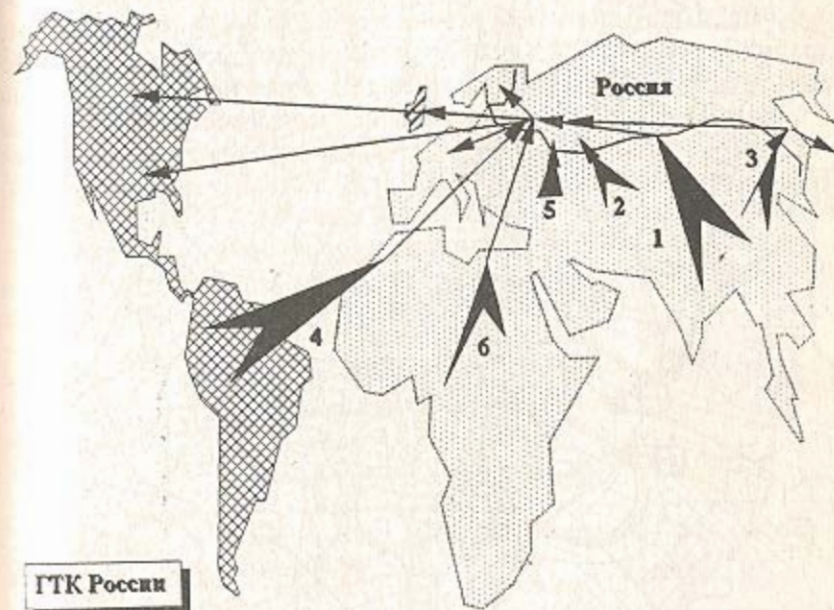
Цифры обозначают тяжесть последствий ДТП (число погибших на 100 пострадавших) в экономических районах Российской Федерации за 1995 г.

Рис. 20. География аварийности на автотранспорте в России за 1985–1995 гг.¹

Для составления картограмм преступности, как, впрочем, и любой другой диаграммы с помощью компьютеров, необходимо соответствующее программное обеспечение, которое в настоящее время имеется в достаточном количестве в нашей стране и постоянно совершенствуется.

¹ См.: Преступность и правонарушения. 1995: Статистический сборник. М., 1996. С. 161.

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 важное значение (рис. 21).



- 1 — героин, гашиш, марихуана; 2 — героин, опий, гашиш, марихуана;
 3 — героин, гашиш, марихуана; 4 — кокаин, героин, марихуана;
 5 — героин; 6 — марихуана, гашиш

Рис. 21. Пути контрабанды наркотиков (маршруты, выявленные Государственным таможенным комитетом)

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*. Примером такой пиктограммы может служить картограмма центра г. Москвы с указанием мест совершения преступлений с применением огнестрельного оружия, изображенного в виде пистолета (рис. 22).



☐ — место совершения преступлений; А — вокзалы; М — станции метро.
Рис. 22. Преступления, совершенные с применением огнестрельного оружия в центре г. Москвы в 1995 г.¹

¹ Пиктограмма составлена на кафедре картографии и геоинформатики географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Мы рассмотрели лишь некоторые наиболее распространенные и простые графические изображения статистического материала. Компьютерная графика дает возможность строить более сложные и наглядные графики и диаграммы, позволяющие в максимально сжатом виде понятно и доходчиво показать реальное положение дел, которое с трудом понимается при изучении таблиц или отдельных статистических показателей. Сожаление вызывает только то, что иллюстративный материал основан, как правило, исключительно на криминальной статистике. Это связано лишь с ее серьезной теоретической и практической разработкой, наличием системной и открытой статистики о преступности, судимости и других криминологических показателях. Все графики, которые были показаны в данном параграфе, могут быть построены на статистическом материале и гражданско-правовой, и административно-правовой, и социально-правовой статистики любой юридической дисциплины.

Структурная схема сводки и группировки



РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ. МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Глава 8. АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

§ 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. 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. В последующих главах методы статистического анализа будут усложняться за счет использования средних величин (гл. 9), рядов динамики (гл. 10), измерения взаимосвязей (гл. 11) и комплексного аналитического подхода (гл. 12), но во всех этих аналитических способах абсолютные и относительные величины имеют свое значимое место.

Общеизвестно, что первоначально обобщающая информация обычно выражена в абсолютных данных: 2 млн преступлений, 1000 уголовных дел, 15 тыс. осужденных, 10 тыс. гражданских исков и т. д. **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 (гражданских исков, браков, разводов, преступлений, заключенных, причин, несовершеннолетних правонарушителей и т. д.) в при-

сущих им единицах измерения. Эти единицы могут быть натуральными (численность обвиняемых, вес изъятых наркотиков) и денежными (ущерб или вред, рассчитанный в рублях или иной валюте).

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 событиях. Некоторые показатели, выраженные в абсолютных величинах, достаточно убедительны. К примеру, в 1960 г. в США было совершено 2 млн «серьезных» преступлений, а в 1990 г. — 14,5 млн. Приведенные данные красноречиво говорят как о высоком уровне преступности в США, так и о неблагоприятной тенденции ее роста за указанный тридцатилетний период.

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 по численности населения, территории и другим важным параметрам. Одно дело — город со 100-тысячным населением и другое — мегаполис с несколькими миллионами жителей. В последнем случае число преступлений будет многократно выше, но может быть совсем не настолько, на сколько в нем больше жителей. Тогда преступность в малом городе в расчете на население окажется выше, чем в большом.

Точно также по одним абсолютным данным учтенных и раскрытых преступлений в различных правоохранительных органах (милиции, прокуратуре, налоговой полиции) трудно ответить на вопрос, в каком из этих органов раскрываемость преступлений выше. В 1995 г. в Татарстане было зарегистрировано 59 417 деяний, а в Туве — 8377. Различия по безотносительным абсолютным показателям семикратные. Если же рассчитать число преступлений на одно и то же число населения, например, на 100 тыс. всех жителей, то в Татарстане этот показатель составит 1580,8, а в Туве — 2724,4, т. е. в 1,7 раза выше, чем в Татарстане.

Если рассчитать тот же показатель и на те же 100 тыс. жителей в возрасте уголовной ответственности, т. е. с 14 лет и старше, то в Туве (где рождаемость выше и доля несовершеннолетних больше) число преступлений на 100 тыс. жителей в возрасте уголовной ответственности составит 3990,1, а в Татарстане — 2011,6. По этим показателям преступность в Туве выше, чем в Татарстане, практически в 2 раза.

Таким образом, 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. Такие ошибки нередко «допускаются» то ли из статистического невежества, то ли из политических спекуляций.

В Докладе о соблюдении прав человека в России, одобренном на заседании соответствующей комиссии при Президенте РФ 14 июля 1994 г.¹, говорилось о недопустимо высокой смертности лиц, находящихся в местах лишения свободы (колониях). Это действительно серьезная проблема. Обратимся к данным. В 1990 г. в ИТК умер 3181 заключенный, что составляло 0,6% от общего числа лиц, отбывающих в них уголовное наказание. В последующие годы увеличивалось число заключенных и росла их смертность как в абсолютных показателях, так и в процентах. В 1995 г. умерло 6 486 человек, или 0,95% от общего числа «тюремного» населения. Это достаточное основание для тревоги правозащитников, ориентированных на защиту прав заключенных. Но если соотнести эти данные со смертностью в стране в целом, то выводы комиссии не совсем корректны, поскольку смертность заключенных была вдвое ниже, чем среди всех граждан в стране. Даже с учетом прибавления численности населения в России за счет рождения людей, а также за счет мигрантов и беженцев из стран ближнего и дальнего зарубежья, смертность в стране составила 1,8% от общей численности населения². Более детальное сопоставление одних и тех же возрастных групп в стране и местах лишения свободы подтверждает эти различия: безопасность личности в местах лишения свободы, как ни парадоксально это звучит, была более чем в два раза выше, чем на свободе.

¹ Российская газета. 1994. 25 авг.

² Россия перед выбором. М., 1995. С. 30–34.

Данный вывод не означает, что допустимо пренебрегать высокой смертностью лиц, находящихся в местах лишения свободы, но вряд ли будет справедливым то, что правозащитники, используя одностороннюю статистику абсолютных величин, акцентируют свое внимание только на спасении жизней преступников, пренебрегая массовой гибелью правопослушных граждан.

Приведенные примеры свидетельствуют о том, что объективный статистический анализ нельзя осуществить, опираясь только на абсолютные именованные числа. Во взаимосвязанном социальном мире социально-правовые и криминологические абсолютные величины не существуют сами по себе. Они связаны с целым рядом других показателей. Поэтому обращение к абсолютным данным должно быть лишь первым шагом в обобщении социально-правовых или криминологических реалий. Следующим шагом должен быть расчет многочисленных относительных обобщающих показателей, которые связывают абсолютные величины с другими данными и «объективизируют» их.

Относительные величины в статистике представляют собой важные обобщающие показатели, которые раскрывают числовую меру 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.

Чисто технически можно сопоставить любые величины. Но такое сопоставление мало что дает, если эти величины не взаимосвязаны. Что даст, например, сопоставление количества рассмотренных гражданских дел в судах с объемом выпуска телевизоров, если даже какое-то количество исков было связано с телевизионной промышленностью и реализацией ее продукции? Ничего. Но сопоставление тех же гражданских дел с числом судей, их рассмотревших, с численностью населения, характеристикой истцов и ответчиков, со сроками рассмотрения дел и другими данными дает возможность получить важные обобщающие сведения о нагрузке гражданских судей, интенсивности обращения граждан в суды, распределении исков по группам истцов и ответчиков и т. д.

Единицы измерения сравниваемых величин должны быть одними и теми же или вполне сопоставимыми. Например, нельзя объективно выявить изменения преступности в России путем сопоставления учетных данных 20-х и 90-х гг., так как в 20-е гг. преступность как таковая не регистрировалась, а учитывалось лишь количество рассмотренных уголовных дел и число осужденных по ним правонарушителей. 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. Можно, например, рассчитать, сколько осужденных или преступлений падает на одно дело, но нельзя, взяв за какой-то год число осужденных, сопоставить их с числом учтенных преступлений последующих лет.

Сопоставляемые данные обязательно должны соответствовать друг другу по времени или территории их получения либо по тому и другому параметрам вместе. Скажем, можно сравнивать преступность в Швеции и России, хотя эти страны несопоставимы по территориям и численности населения, но такое сравнение возможно за одни и те же годы; можно сравнивать преступность или судимость за разные годы, но на одной и той же территории, и т. д. Более детальные требования к сопоставимости показателей будут рассмотрены применительно к различным видам относительных величин.

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 1990–1997 гг. данные 1990 г. будут базовыми. Они могут приниматься за единицу (тогда относительная величина будет выражена в форме коэффициента), за 100 (в процентах), за 1000 (в промилле), за 10 000 (в процедиимилле). В зависимости от размерности сравниваемых величин выбирают наиболее удобную, показательную и наглядную форму выражения относительной величины.

Если сравниваемая величина намного превосходит основание, то получаемое отношение лучше выразить в коэффициентах и разгах. Например, преступность в СССР за 1956–1990 гг. увеличилась в 5,6 раза. Выражение в разгах в данном случае будет показательнее, чем в процентах. Хотя можно сказать, что преступность возросла до 556,7%. Здесь нельзя говорить, что она возросла на 556,7%, поскольку реальный рост — 456,7% ($556,7 - 100\%$, за которые были приняты базовые данные). В процентах относительные величины выражаются тогда, когда величина сравнения не очень сильно отличается от базы. При малых различиях можно использовать промилле или процедиимилле. Последние две формы выражения относительных величин в юридической статистике практически не применяются, но используются в социальной и демографической статистике, к которым нередко обращаются юристы. Например, рождаемость и смертность в демографической статистике исчисляются на 1000 душ населения, т. е. в промилле.

В юридической 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 общей и экономической статистике они имеют свое особое самостоятельное значение и поэтому в учебниках чаще всего излагаются в отдельной главе. В юридической статистике применение индексов ограничено и мы их рассматриваем вместе с относительными величинами. По сути своей они таковыми и являются.

Использование этих величин дает возможность лицу, изучающему юридически значимые явления и процессы, рассматривать их как в целом, так и по отдельным группам, во взаимосвязи и взаимозависимости путем сопоставления численности отдельных групп (видов) преступлений, дел, исков друг с другом, с их общим итогом, с прошлыми периодами, с численностью населения и т. д.

§ 2. Относительные величины распределения (структуры)

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 юридической статистике очень широко.

Примеры рассматриваемых относительных величин даны в табл. 1

Таблица 1

Характеристика лиц, совершивших преступления в России в 1996 г.

Признаки лиц	Абсолютные показатели	Относительные показатели, %
Выявлено лиц	1 618 394	100,0
<i>В том числе:</i>		
Несовершеннолетние	192 199	11,9
Женщины	257 277	15,9
Учащиеся, студенты	103 611	6,4
Лица, не имеющие постоянного источника дохода	777 883	48,1
<i>Из них:</i>		
Безработных	76 278	4,7
Ранее судимых	313 713	19,4
<i>Из них:</i>		
Особо опасных рецидивистов	6082	0,4

Таблица 1 отличается сложностью. В ней отражены несколько структур, в которых один параметр указан, а другой подразумевается, но их суммарное значение составляет 100%. Несовершеннолетние — 11,9% и подразумеваемые взрослые — 88,1%. То же можно сказать о женщинах и мужчинах; учащихся, студентах и не учащихся; лицах, не имеющих постоянного источника дохода, и лицах, его имеющих; ранее судимых и несудимых. Кроме этого, в некоторых составных частях общей структуры дополнительно выделяются особо значимые признаки: в числе лиц, не имеющих постоянного источника дохода, выделяются безработные, а в числе лиц, ранее судимых, — особо опасные реци-

дивисты. Однако все показатели процентируются к общему числу выявленных лиц, хотя можно было бы, например, соотнести особо опасных рецидивистов с ранее судимыми, общее число (313 713) которых должно быть принято за 100% (тогда доля особо опасных рецидивистов составила бы не 0,4%, а 1,9%).

Характеристика структуры совокупности уголовных и гражданских дел составляет важную часть статистического анализа. Здесь можно выяснить, какие преступления, административные и гражданско-правовые нарушения преобладают в целом в стране, субъекте Федерации, городе, районе; каково распределение граждан и юридических лиц в качестве истцов и ответчиков в гражданско-правовых спорах; как распределяются выявленные правонарушители или осужденные по полу, возрасту, семейному положению, образованию, отраслям хозяйства и т. д., и т. п. В связи с тем, что в правоохранительных органах и судах относительно подробно дифференцирован учет преступлений, лиц их совершивших, осужденных и связанных с ними данных, в юридической статистике получили широкое распространение структурные показатели преступности и судимости.

Структура преступности (преступников) раскрывает соотношение групп или видов преступлений в общей совокупности учтенной преступности, либо соотношение различных категорий лиц, совершивших преступления, в общей структуре выявленных правонарушителей. Учетная преступность или выявленные правонарушители берутся за определенный период времени (год, квартал, месяц) на определенной территории (страна, регион, город). 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 и 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 лег-

Половой состав выявленных правонарушителей и осужденных
(1912–1995 гг.)¹, %

Год	Мужчины		Женщины		Итого
	Выявлено	Осуждено	Выявлено	Осуждено	
1912	—	93,5	—	6,5	100,0
1913	—	93,8	—	6,2	«
1915	—	89,6	—	10,4	«
1916	—	84,6	—	15,4	«

1946	—	68,0	—	32,0	«
1966	—	87,8	—	12,2	«
1973	—	89,0	—	11,0	«

1986	78,0	80,8	22,0	19,2	«
1987	78,5	84,1	21,5	15,9	«
1988	85,3	89,2	14,7	10,8	«
1989	86,2	91,1	13,8	8,9	«
1990	—	91,2	—	8,8	«
1991	87,2	94,0	12,8	6,0	«
1992	88,6	94,9	11,4	5,1	«
1993	88,8	94,3	11,2	5,7	«
1994	87,0	94,0	13,0	6,0	«
1995	85,1	92,8	14,8	7,2	«
1996	84,1	86,8	15,9	13,2	«

комыслию 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.

Абсолютное большинство структурных показателей имеют важное значение в анализе социально-правовой и криминологической действительности. Следует иметь в виду, что законы статистического распределения преступлений по отдельным видам и группам в общей структуре преступности в разных странах с несхожими уголовным и уголовно-процессуальным законодательством, учетом преступлений и следственно-судебной практикой, в основе своей (особенно по деяниям, повсеместно признанным — убийства, кражи, изнасилования, грабежи и др.) достаточно близки.

Практически во всех странах или регионах одной страны в структуре учтенной и реальной преступности доминируют кражи. Их удельный вес колеблется в пределах 50–80%. То же можно сказать и о некоторых насильственных деяниях. В криминологически разных условиях удельный вес их колеблется в пределах 8–10% (в том числе умышленных убийств — 1–3), хотя расхождения в уровне (в числе убийств на 100 тыс. населения) могут достигать 15–20-кратного размера¹.

Соответствующие структурные закономерности наблюдаются и при распределении преступности по некоторым признакам субъектов преступлений. Например, в разных странах доля женской преступности в мирное время не выходит за пределы 15–20%. В подтверждение сказанного приведем табл. 2.

¹ См.: Лунев В. В. Преступность XX века. Мировые, региональные, российские тенденции. С. 201.

Количественная информация табл. 2 невелика, но объяснение приведенных данных приводит исследователя к пониманию глубинных процессов в обществе. Соотношение удельных весов женщин и мужчин в структуре выявленных правонарушителей и осужденных, как видно из таблицы, связано с ролью женщины в решении жизненных проблем, социальными катаклизмами (война, революция), уровнем реализации гуманистических тенденций и т. д. Каждый структурный показатель несет в себе важную информацию. Его аналитические возможности увеличиваются, если он изменяется во времени и пространстве. В этом случае структурные показатели смыкаются с динамическими.

Для оценки некоторых структурных показателей криминологи иногда используют вспомогательный коэффициент поражения

¹ Таблица не является полной. Она составлена по данным разных источников: Остроумов С. С. Советская судебная статистика. М., 1976. С. 154–155; Преступность и правонарушения в СССР. 1990: Статистический сборник. М., 1991. С. 15, 94; сведения официальной отчетности МВД и Минюста РФ.

мости 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. В 1996 г. в России женщины совершили 257 277 преступлений. В структуре выявленных правонарушителей они составили 15,9%. Удельный вес всех женщин в структуре населения был равен 53,0%.

Коэффициент поражаемости преступностью женщин равен

$$\frac{15,9}{53,0} = 0,3, \text{ а мужчин — } \frac{84,1}{47,0} = 1,8, \text{ или в 6 раз выше.}$$

Аналогичным образом можно рассчитать данный коэффициент применительно к несовершеннолетним, безработным, ранее судимым, жителям городов, сел и т. д. В этом случае на основе обобщающих относительных величин, характеризующих структуру совокупности правонарушителей и всех жителей, мы получаем новый относительный показатель с большими возможностями обобщения.

Структура преступности, административных правонарушений, гражданских дел, истцов, ответчиков, судебных решений и т. д. помогает решить многие аналитические вопросы в юридической науке и практике. Изучение структурных показателей во времени дает возможность выявить реальные тенденции составных частей юридически значимых явлений, опираясь на которые можно решать и прогностические проблемы.

§ 3. Относительные величины интенсивности

Отношение части к целому, или отношение интенсивности, представляет собой обобщающую относительную величину, которая позволяет выявить распространенность определенного признака в наблюдаемой совокупности. Для того чтобы выявить, к примеру, распространенность гражданско-правовых споров в различных регионах страны, недостаточно назвать их общее количество, учтенное на той или иной территории, поскольку и территории, и размещенное на них число жителей могут существенно различаться между собой. Но если вычислить число гражданских исков (часть), приходившихся на 100 или 10 тыс. всего населения (целое) в сравниваемых регионах или городах, то можно точно ответить, где «исковая» интенсивность выше, а где

ниже. Поскольку констатация «выше» или «ниже», как правило, не бывает случайной, то поиск объяснений выявленных различий приведет к тем или иным объективным причинам расхождений.

Обратимся к статистическим показателям 60-летней давности об исках по взысканию алиментов, которые были предъявлены в некоторых краях и областях Российской Федерации (табл. 3).

Таблица 3

Показатели исков об алиментах¹

Наименование территории	Численность населения	Число исков	
		абсолютный показатель	на 10 тыс. населения
Алтайский край	2 745 040	3117	11,3
Архангельская обл.	962 084	1642	17,0
Волгоградская обл.	1 792 965	2045	11,4
Воронежская обл.	3 846 551	3779	9,8

На первый взгляд, в приведенной таблице нет никакой согласованности. В Воронежской области, где больше всего предъявлено исков (3779), оказалось самое малое число исков в расчете на 10 тыс. населения. И наоборот, в Архангельской области было зарегистрировано исков в 2,3 раза меньше (1642), чем в Воронежской, но в расчете на 10 тыс. населения показатель оказался самый высокий (17,0). Внешние противоречия между абсолютными и относительными величинами снимаются при непосредственном обращении к численности населения сопоставляемых регионов, на основе которой рассчитывалось отношение интенсивности. Особо широкое распространение коэффициент интенсивности получил при анализе преступности в различных странах, регионах, городах и населенных пунктах.

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).

¹ См.: Хлебников Б.И. Судебная статистика. М., 1939. С. 75.

В криминологической литературе 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 статистико-криминологического анализа. Некоторые авторы даже именуют коэффициент преступности коэффициентом интенсивности преступности¹ или относительной величиной интенсивности².

Сопоставляя коэффициенты преступности разных стран, регионов или населенных пунктов, есть достаточно объективные основания говорить о том, на какой территории интенсивность преступности выше или ниже. В 1991 г. в Швеции, например, было учтено 1 045 306 преступлений, а в СССР — 3 223 147, т. е. в три раза больше. Но численность населения в Швеции в те годы была в 35 раз меньше, чем в СССР. Рассчитав коэффициент преступности, мы получим, что в Швеции он составляет 12 154 деяния на 100 тыс. населения, а в СССР — 1115, или в 11 раз меньше. Полученные данные не означают, что правопорядок в СССР был в тот тяжелый для страны год в 11 раз выше, чем в Швеции, в стране с сильной социальной политикой, где двести лет не было ни войн, ни революций, ни иных общенациональных потрясений.

Объективное сопоставление преступности в разных странах должно быть комплексным и многоплановым. Необходимы качественные сравнения уровня криминализации преступлений (в Швеции порог криминальности деяний по УК намного ниже, чем в СССР), полноты их регистрации, качества работы полиции и т. д. В итоге мы можем прийти к иному мнению, но без объективных количественных сравнений, которые дает относительный показатель интенсивности, это сделать трудно. Коэффици-

¹ См.: Бабаев М.М., Быков Л.А., Звирбуль В.К., Кузнецова Э.В. Изучение преступности. М., 1973. С. 21; Шнайдер Г.Й. Криминология: Пер. с нем. М., 1994. С. 163–164.

² См.: Кайзер Г. Криминология: Пер. с нем. М., 1979. С. 168.

циент преступности и отдельных видов преступлений является в этом деле ключевым показателем.

Обратимся к данным по России. В Пермской области, например, в 1995 г. было учтено 2655 преступлений на 100 тыс. жителей, а в Ульяновской — 1198. Следовательно, интенсивность преступности в первом регионе была в 2,2 раза выше, чем во втором. Однако этим не следует ограничиваться. Общий коэффициент преступности — не единственная возможность установления ее реальной интенсивности. В том же году в республиках Коми и Мордовии было учтено практически одинаковое число преступлений на 100 тыс. населения: 1796,9 и 1791,6, но по сути интенсивность преступности при обращении к другим относительным величинам у них была далеко не одинаковой. В Коми число преступлений против личности в расчете на 100 тыс. населения составило 136,2, а в Мордовии 79,7, соответственно умышленных убийств — 32,1 и 18,7, тяжких телесных повреждений — 54,6 и 33,0, хулиганств — 93,5 и 180,9, краж — 872,8 и 1 012,3 и т. д. Как видно, в Коми преобладали насильственные преступления против личности, а в Мордовии — хулиганство и кражи, которые, с одной стороны, являются менее опасными деяниями, с другой — легко регулируются при регистрации. Более детальное изучение учета преступности в Коми и Мордовии могло показать, что интенсивность в первом регионе была намного выше, чем во втором.

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

Коэффициент преступности (КП) рассчитывается по формуле:

$$\text{КП} = \frac{П \cdot 100000}{Н},$$

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. Если его рас-

считать по вышеуказанной формуле за обозначенные периоды, то он будет в 12, 6, 4 и т. д. раза меньше действительного. К сожалению, даже в ГИЦ МВД РФ в ежемесячных оперативных материалах «Состояние преступности в России» за то или иное число месяцев данный коэффициент рассчитывается по общей формуле. За январь—март, например, по этому расчету КП составил 625, за январь—апрель — 762,5 ... за январь — октябрь — 1364,3 и т. д. В действительности КП за эти периоды составлял соответственно 1601,6; 1616,3; 1637,2. Ошибка недопустима. Чтобы этого не случилось, он в подобных случаях рассчитывается по измененной формуле:

$$КП_n = \frac{П_n \cdot 12 \cdot 100\ 000}{Н_n}$$

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.

1) Преступления, выявленные правонарушители, осужденные, число уголовных и гражданских дел, предъявленных исков и т. д., 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.

2) 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 полусуммы численности населения в начале и конце года.

3) Демографы различают население **постоянное** и **наличное**. Это имеет особое значение для регионов с высоким уровнем временного населения. Постоянное население Москвы на начало 1996 г., например, составляло 8,6 млн человек, число «нелегалов»

(лиц, живущих без прописки и регистрации) — около 1 млн и приезжих — до 1,5 млн. При расчете коэффициентов интенсивности этого нельзя не учитывать, особенно в криминологии, так как от трети до половины преступлений в Москве совершают временные жители.

4) Уголовная ответственность в нашей стране наступает с 14 (по ограниченному кругу деяний) и с 16 лет — за все преступления. Удельный вес несовершеннолетних до 14 лет в среднем в мире составляет около 35% всего населения. В странах с высокой рождаемостью доля этих детей и подростков выше 40%, а с низкой — около или меньше 20%. При сравнении разных по рождаемости регионов (стран) коэффициенты преступности и судимости желательно рассчитывать на население в **возрасте уголовной ответственности**, например, с 14 лет и старше. Данная рекомендация трудно выполнима при криминологическом сравнении стран, где уголовная ответственность наступает с разного возраста (10, 12, 14, 16 лет). Поэтому при международных сравнениях коэффициент преступности и судимости, как правило, рассчитывается на все население.

5) В криминологических изучениях вместо общего числа учтенной преступности при расчете коэффициента может быть взято общее число раскрытых преступлений, выявленных правонарушителей, предварительно арестованных, всех осужденных, осужденных к лишению свободы, заключенных, потерпевших и др. В этом случае мы будем иметь дело с числом раскрытых преступлений на 100 тыс. жителей, с числом выявленных правонарушителей, с числом потерпевших (коэффициент виктимизации) или с числом заключенных (коэффициент призывности — от англ. *prison* — заключенный) на ту же численность населения и т. д. При расчете коэффициента заключенных надо иметь в виду, что их число в местах лишения свободы также представляет собой моментный ряд: в начале года оно может быть одним, в конце года — другим. При расчетах коэффициента обычно берется число заключенных, находящихся в местах лишения свободы по состоянию на 31 декабря анализируемого года или среднее арифметическое данных на начало и конец года. Коэффициент заключенных может рассчитываться также на 100 тыс. зарегистрированных преступлений или выявленных правонарушителей. В этом случае он показывает интенсивность репрессивности судебной системы.

6) 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.

7) Для объективной оценки уровня отдельных групп и видов преступлений рассчитывается коэффициент насильственных, корыстных, экономических деяний или умышленных убийств, изнасилований, краж и т. д. Например, в 1994 г. число умышленных убийств в расчете на 100 тыс. всего населения в Эстонии было равно 24,0, России — 21,8, Литве — 14,7, США — 9,0, Болгарии — 5,9, Австрии — 2,5, Японии — 1,0.

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

§ 4. Относительные величины динамики

Отношения, характеризующие динамику, представляют собой обобщающие относительные величины, показывающие изменение во времени тех или иных показателей юридической статистики: числа браков, разводов, предъявленных исков, рассмотренных гражданских дел, штатной численности судей, прокуроров, следователей, 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. Например, при изучении гражданско-правовых явлений таким базовым годом мо-

жет быть год вступления в действие той или иной части нового Гражданского кодекса, при изучении уголовно-правовых явлений — год вступления в действие Уголовного кодекса, который впервые криминализировал значительное число новых составов. За базу может быть принят первый послевоенный год, год распада СССР и обретения Россией суверенитета, год перехода на рыночные отношения и т. д.

Определение базового года — дело ответственное. Его необоснованный выбор может исказить характер изменений наблюдаемого явления, на чем нередко строятся политические спекуляции. Избрав, например, 1983 г. базовым при анализе динамики преступности за последующее пятилетие, мы получим и абсолютные, и относительные данные о ее существенном снижении. Но хотя этот вывод построен на официальном учете преступлений, он является некорректным. В 1983 г. в связи с ужесточением требований к регистрации преступлений и правоохранительным органам вообще, преступность возросла на 21,7% («эффект Андропова»). В 1986—1987 гг. проводимая кампания борьбы с пьянством и алкоголизмом (в целом оказавшаяся неудачной) временно снизила «пьяную» преступность. Поэтому уровень всей преступности сократился соответственно на 4,7 и 9,5% («эффект Горбачева—Лигачева»). В целом преступность за 1983—1987 гг. сократилась на 10,8%, но это снижение было искусственным. Достаточно отойти на год-два вперед и назад и взять преступность за 1982—1989 гг.; она окажется возросшей на 48,7%. Эти данные отражают реальные тенденции преступности в советские годы.

Данные базового года выполняют роль *неподвижной* базы, 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 преступности в России (1991–1996 гг.)

Характеристики	1991	1992	1993	1994	1995	1996
1. Абсолютное число преступлений (уровень ряда)	2 167 964	2 760 652	2 799 614	2 632 708	2 755 669	2 625 081
2. Абсолютный прирост по сравнению с предыдущим годом	—	+592 688	+38 962	-166 906	+122 961	-130 588
3. Темп роста (снижения) (подвижная база), %	100,0	127,3	101,4	94,0	104,7	95,3
4. Темп прироста (снижения) (подвижная база), %	—	+27,3	+1,4	-6,0	+4,7	-4,7
5. Темп роста (снижения) к 1991 г. (неподвижная база), %	100,0	127,3	129,1	121,4	127,1	121,1

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. В 1991 г. (год образования суверенной России) в стране было учтено 2 167 964 преступления, в 1992 г. — 2 760 652, в 1993 г. — 2 799 614, в 1994 г. — 2 632 708, в 1995 г. — 2 755 669 и в 1996 г. — 2 625 081 преступление. Сопоставление по годам этих абсолютных данных, взятых в сравнении с показателями предыдущего года, свидетельствует о том, что в 1992 г. преступность увеличилась на 592 688 преступлений, в 1993 г. — на 38 962, в 1994 г. сократилась на 166 906, в 1995 г. — вновь увеличилась на 122 961, в 1996 г. — сократилась на 130 588 преступлений. В целом же зарегистрированная преступность за 1991–1996 гг. возросла на 457 117 деяний.

Сопоставление абсолютного прироста (снижения) учтенных преступлений показывает, что динамика учтенной преступности в России за эти годы хотя и противоречива, но ее главная тенденция — это рост. Приведенные 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% (табл. 4).

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

уровнем ряда — абсолютными суммарными величинами (строка 1);

абсолютным приростом (снижением) — разностью между последующими и предыдущими суммарными величинами (строка 2);

темпом роста — процентным отношением уровня последующего периода к предыдущему — цепной способ (строка 3);

темпом прироста — процентным отношением абсолютного прироста (снижения) уровня последующего года к уровню предыдущего года (строка 4);

темпом роста — процентным отношением уровня каждого года к уровню базового (1991) года (неподвижная база) (строка 5).

Интегрированный относительный показатель роста или снижения преступности — это **среднегодовые темпы ее прироста (снижения)** за весь период наблюдения. В нашем примере — это за 5 лет, поскольку первый (1991) год взят за базу и его прирост по сравнению с предыдущим (1990) годом не исчислен.

Хотя обобщающие средние величины будут рассматриваться в следующей главе, есть необходимость сейчас коротко раскрыть принцип использования темпов среднегодового прироста (снижения), так как они имеют прямое и непосредственное отношение к рассматриваемому вопросу и часто исчисляется ошибочно. Они рассчитываются не путем средних арифметических вычислений (деления общего прироста на количество лет, что нередко делается, причем неправильно), поскольку прирост каждого года рассчитывается от разной (подвижной) базы, а рассчитываются по формуле средней геометрической.

Рассмотрим это на нашем примере. Общий прирост преступности (см. строку 5) был равен 21,1%. Количество лет, за которые он образовался, равно пяти. При расчете среднегодовых темпов прироста как средней арифметической величины они равны: $21,1\% : 5 = 4,22\%$. Среднегодовые темпы прироста, к сожалению, так рассчитываются даже в очень квалифицированных криминологических научных коллективах. В одной из работ сотрудника ВНИИ МВД РФ, например, пишут: «В течение последних 10 лет преступность несовершеннолетних росла весьма быстрыми темпами. Если в 1985 г. было зарегистрировано 119 285 уголовных деяний, совершенных подростками или с их участием, то в 1995 г. это число увеличилось до 209 777, т. е. на 75%. Ежегодный прирост в среднем составил 7,5%»¹. Аналогичная ошибка имеется и в методическом пособии Института Прокуратуры РФ². Такие ошибки допускались и в других работах³.

По формуле средней арифметической можно рассчитывать только среднегодовой абсолютный прирост (строки 1 и 2 табл. 4). Если в нашем примере из 2 625 081 преступления (1996 г.) вычесть 2 167 964 преступления (1991 г.), то абсолютный прирост за 5 лет составит 457 117 деяний, а среднегодовой абсолютный прирост будет равен 91 423,4 деяния ($457 117 : 5$). В отличие от среднегодового абсолютного прироста преступности среднегодовые темпы прироста, выраженные в процентах, должны рассчитываться по формуле средней геометрической, так как базовые показатели ежегодно изменяются (возрастают или снижаются). Средняя геометрическая величина выражается корнем n -й степени из произведения n показателей:

$$x_{\text{геом.}} = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots \cdot x_n},$$

где $x_{\text{геом.}}$ — средняя геометрическая величина; $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ — годовые темпы роста (в нашем примере строка 3 в табл. 4); n — число лет в периоде, за который исчисляется средняя геометрическая величина, не считая базисного года, поскольку прирост в этом году не учитывается (в нашем примере — 5 лет без 1991 г.).

¹ Преступность в России. Аналитические обзоры центра комплексных социальных исследований и маркетинга. М., 1997. Вып. 1–2. С. 43.

² См.: Методика анализа преступности: Методическое пособие. М., 1986. С. 23–27.

³ См.: Преступность и правонарушения в СССР: Статистический сборник. 1989. М., 1990. С. 5.

Итак,

$$\bar{x}_{\text{геом.}} = \sqrt[5]{127,3 \cdot 101,4 \cdot 94,0 \cdot 104,7 \cdot 95,3} = \sqrt[5]{12\ 106\ 923\ 397,5} = 103,9\%.$$

Прирост равен +3,9%.

По данным нашего примера среднегодовые темпы прироста преступности в России за 1991–1996 гг. были равны +3,9%. Рассчитанный по правилам средней геометрической величины среднегодовой темп прироста намного меньше того, который исчислялся по правилам средней арифметической (+4,22%). Если пренебречь имеющимися расхождениями, то можно впасть в серьезную ошибку. Расчет средней геометрической подробно раскрывается в следующей главе. Избежать сложных расчетов помогают специальные таблицы¹.

Перевод абсолютных показателей в относительные (в проценты, коэффициенты, разы) дает возможность сопоставлять динамику уровня преступности по разным, большим и малым, странам, регионам, административно-территориальным единицам. В абсолютных показателях очень трудно сопоставить динамику преступности, которая в одной стране может исчисляться миллионами, а в другой — сотнями. Но если данные о преступности базового года в той и другой странах принять за 100%, то сопоставимость темпов роста и снижения преступности становится достаточной.

Более адекватно динамика преступности может быть отражена в изменениях коэффициента преступности (числа преступлений на 100 тыс. жителей). Дело в том, что 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. Приняв, например, за 100% коэффициент преступности, зарегистрированный в 1960 г. в США, Англии и Уэльсе, Франции, ФРГ, СССР и Японии, мы, независимо от объема учета преступлений в каждой стране (в США учитывается 8 видов «серьезных» преступлений, в ФРГ — 24 и без транспортных преступлений, в Англии и Уэльсе — лишь

¹ См.: Айрапетов А.М. Таблицы исчисления среднегодовых темпов роста, прироста и снижения. М., 1979.

деяния, подлежащие регистрации, в СССР — все, которые значились в уголовных кодексах республик), можем выявить более или менее объективную и сопоставимую динамику преступности в этих странах за длительный период времени. К 1990 г. коэффициент преступности в Англии и Уэльсе возрос до 560%, в США — до 518, во Франции — до 412, в СССР — до 363, в ФРГ — до 248, в Японии — до 112. При таком большом приросте преступности его можно исчислять в разгах (соответственно в 5,6; 5,2; 4,2; 3,6; 2,5; 1,1 раза).

Для криминологической характеристики преступности важное значение имеет *динамика структуры* преступности в целом, а также ее отдельных видов и групп. Структурные изменения преступности очень показательны. Например, 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 (см., например, рис. 8 на с. 188). Динамику структуры преступности можно проследить также по годам, как это было сделано с уровнем преступности. Мы покажем лишь крайние позиции последнего десятилетия. Удельный вес умышленных убийств в структуре учтенной преступности в России в 1986 г. составлял 0,8%, а в 1996 — 1,1; тяжких телесных повреждений соответственно 1,5 и 2,0; изнасилований — 0,9 и 0,5; грабежей и разбоев — 2,7 и 6,9; краж 27,9 и 46,0; мошенничества 1,4 и 2,8%. Тенденция очевидна: рост удельных весов наиболее опасных преступлений.

Не менее важно проследить динамику удельного веса выявленных правонарушителей, правонарушителей женщин, несовершеннолетних, ранее судимых, безработных, лиц, совершивших преступления в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, групповой и организованной преступности, сельской и городской преступности, уличной преступности, преступности, совершенной с применением огнестрельного оружия и взрывчатых веществ и т. д. Доли многих из названных групп преступлений в последние годы интенсивно возрастали, что свидетельствует о серьезных негативных сдвигах в структуре регистрируемой отечественной преступности. На формировании подобных сдвигов может сказаться рост латентности иных преступлений, в том числе средней и небольшой тяжести. В связи с этим общий рост преступности внешне способен не вызывать особой тревоги, тогда

как внутренние сдвиги свидетельствуют о серьезном ухудшении криминологической обстановки.

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) — серьезный симптом ухудшения криминологической обстановки в стране или регионе. Латентная преступность 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.

Глобальная тенденция развития преступности в мире, например, — ее интенсивный рост. Он регистрировался по данным четырех обзоров ООН о тенденциях преступности. По данным последнего обзора (1985—1990 гг.) преступность в мире прирастает на 5% в год, а численность населения — на 1%. Причем в разных странах регистрируются несхожие тенденции, но это можно рассматривать как частность, имеющую значение только для этих стран.

Аналогичная динамика роста преступности регистрируется в нашей стране. За 1956—1991 гг. абсолютные показатели преступности в СССР увеличились в 5,6 раза. За это же время численность населения возросла в 1,5 раза. В связи с этим число пре-

ступлений в расчете на 100 тыс. населения увеличилось в 3,8 раза. Уровень преступности, таким образом, прирастал в 4 раза интенсивнее, чем численность населения. Эта тенденция была замечена К.Марксом более ста лет тому назад¹. Он связывал ее с разложением капитализма, но она оказалась свойственна всем социальным формациям. Коэффициент преступности позволяет проследить ее в сопоставимом виде в последующие годы в России. Основная тенденция не изменилась — преступность росла. Увеличились лишь темпы ее прироста. Если в 1956 г. в СССР регистрировалось 292,6 преступления на 100 тыс. всего населения, то в 1996 г. в России (при огромной латентной преступности) — 1862,7. Рост в 6,4 раза, а с учетом латентной преступности — в 20–25 раз.

При анализе кривой динамики преступности за эти 40 лет по годам мы увидим, что рост был не линейным, а «скачущим». Преступность в некоторые годы росла более интенсивно, а иногда и не менее интенсивно снижалась. Однако данные «перепады» не отражали генеральной направленности ее постепенного (хотя и противоречивого) роста. Временные колебания преступности — результат политических, экономических, социальных, демографических, правовых или регистрационных «аномалий», которые не отражали основной линии криминологических изменений.

Основная тенденция преступности всегда сопровождается теми или иными частными тенденциями. В 60–90 гг., например, происходил интенсивный процесс «окорыствования» общественных отношений, что обусловило более быстрый рост корыстных преступлений. В 60-е гг. их удельный вес составлял 40–45%, в 90-е — более 80. В структуре рассматриваемых деяний еще быстрее росли кражи.

В эти же годы увеличивались насильственные деяния, хотя и несколько меньшими темпами, а внутри них — вооруженное насилие, терроризм, заказные убийства и др. В последнее десятилетие особо разрослись организованная преступность, коррупция, открытая преступность политической и правящей элиты. Более высокими темпами росло число преступлений, совершенных женщинами («феминизация» преступности), несовершеннолетними

¹ См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 13. С. 515.

(омоложение преступности), лицами, не имеющих постоянного заработка (люмпенизация преступности) и т. д.¹

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.

Демонстрация огромной значимости отношений динамики на примере уголовно-правовой и криминологической статистики обусловлена ее большей разработанностью по сравнению с другими отраслями юридической статистики. Но аналогичные возможности открываются для мониторинга любых юридически значимых явлений и процессов, имеющих надежное статистическое отражение.

§ 5. Относительные величины, характеризующие выполнение плана

Отказ от плановой и переход на рыночную экономику в России существенно подорвали роль плановых заданий в хозяйственной деятельности, а следовательно, и значимость относительных величин, характеризующих **выполнение плана**. Однако без плановой стратегии и планируемых мероприятий в различных сферах жизни и деятельности ни одна страна не существует. Вопрос в том, что и как планировать.

Планы работы были и будут одним из важных аспектов упорядоченной управленческой деятельности в органах прокуратуры, внутренних дел, налоговой полиции, в судах и других юридических учреждениях. Планы составляются даже при расследовании и рассмотрении уголовных и гражданских дел. 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. Особое общесоударственное значение приобрел анализ выполнения плана в

¹ См.: Лунеев В.В. Указ. соч.

правоохранительной деятельности в последние годы, когда ее стратегия и даже тактика предопределяются федеральными программами борьбы с преступностью.

В конце 90-х гг. в СССР вплотную подошли к разработке конкретных государственных программ борьбы с преступностью, модельное содержание которых было теоретически обосновано С.В.Бородиным¹. Первая Федеральная программа РФ по усилению борьбы с преступностью на 1994–1995 гг. была утверждена Указом Президента РФ 24 мая 1994 г. Очередная Федеральная целевая программа по усилению борьбы с преступностью на 1996–1997 гг. утверждена постановлением Правительства РФ 17 мая 1996 г. В 1997 г. была подготовлена следующая Федеральная целевая программа по усилению борьбы с преступностью на 1998–2000 гг. В субъектах Федерации на основе федеральных программ разрабатываются аналогичные программы регионального масштаба, которые, в свою очередь, конкретизируются в программах и планах борьбы с преступностью в отдельных городах и районах. Программы обширны. Во второй программе, например, было предусмотрено около 190 мероприятий. Анализ реализации плановых мероприятий, предусмотренных в тех или иных планах и программах не только по контролю над преступностью, но и во всех других сферах юридической деятельности, позволяет выявить степень и результативность выполнения конкретных заданий.

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 110 первоочередных и более 50 последующих мероприятий. Их выполнение рассчитано было на 2 года. В целом выполнено примерно 48 мероприятий, что составило около 30% ($48:160 \cdot 100=30\%$). Выполнение второй программы было еще меньше.

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. Ана-

¹ См.: Бородин С.В. Борьба с преступностью: теоретическая модель комплексной программы. М., 1990.

лиз 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 не только общих, но и групповых итогов остается единой. Аналогичным образом рассчитываются относительные величины, характеризующие выполнение плана по любым планам и программам федерального или местного значения.

§ 6. Относительные величины степени и сравнения

Относительные величины степени и сравнения позволяют сопоставлять различные показатели в целях выявления, какая величина и на сколько больше другой, в какой мере одно явление отличается от другого или схоже с ним, что имеется общего и отличительного 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. В этом параграфе мы познакомимся с величинами степени и сравнения детально.

1. 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 до 90%, а насильственных — от 5 до 10%. В связи с этим их можно соотносить 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. Меру их соотношения можно выявить по годам, регионам, странам. В России в 1991 г. доля учтенных краж составляла 57,2%, а умышленных убийств — 0,7%, т. е. на одно убийство приходилось 82 кражи ($57,2:0,7=81,7$). В последующие годы удельный вес умышленных убийств рос, а краж — падал. В 1996 г. на одно убийство приходилось уже только 42 кражи, т. е. вдвое меньше. Анализ этих величин может привести к выявлению очень важных тенденций самой преступности, ее регистрации, к более объективной оценке деятельности милиции.

Подобный метод сравнения можно распространить на удельные веса тех же умышленных убийств в разных странах, регионах и районах. В 1990 г. в Италии их доля равнялась 0,15%, в Испании — 0,09%, во Франции и Бельгии — 0,07%, в Греции — 0,06%, в ФРГ и Дании — 0,05%, в Великобритании — 0,04%, в России — 0,9%, или в 22,5 раза больше, чем в Великобритании, и в 6 раз чем в Италии.

Сравнивая удельные веса отдельных видов и групп преступлений, очень важно учитывать различия в уголовном законодательстве, следственно-судебной практике, учете преступлений. Например, доля умышленных убийств в США в структуре «серьезной» преступности (8 видов) в 1990 г. составляла 0,16%, тогда как их действительный удельный вес в структуре всей преступности, которая в федеральном масштабе не учитывается, а рассчитывается, не превышал 0,05%. Поэтому при сравнении удельного веса этого деяния с аналогичными показателями других стран необходимо либо рассчитать удельный вес убийств в структуре 8 видов тех же преступлений, либо в структуре всей преступности. В противном случае сопоставляемые данные окажутся несопоставимыми.

Более надежное сравнение данных разных стран возможно при схожем уголовном законодательстве. Такое положение, например, было в 1991–1992 гг. в странах, образованных на территории бывшего СССР. В последующие годы уголовное законодательство этих стран стало существенно расходиться. В 1992 г. доля умышленных убийств в Грузии была в 7,8 раза выше, чем в Латвии и в 4,9 раза выше, чем в России. Эти расхождения имели под собой реальные причины. Еще более надежными, подобные сравнения могут быть при сопоставлении удельных весов дея-

ний, совершенных в разных регионах (районах) одной и той же страны, где действует единое уголовное законодательство и единые принципы учета деяний. Если, к примеру, в 1996 г. в Адыгее было учтено 13,7% групповых преступлений, в Татарстане — 10,4%, а в Санкт-Петербурге — 7,5%, то изучение имеющихся расхождений поможет правильно оценить криминологическую обстановку в том или ином регионе.

2. 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. Несопоставимые сведения о деятельности юридических учреждений, гражданском и уголовном судопроизводстве, судимости, преступности, правонарушаемости, зафиксированные в разных странах, регионах, районах и населенных пунктах, после пересчета на население становятся более или менее сопоставимыми и сравнимыми. Эти свойства рассматриваемой относительной величины широко используются в мировой и отечественной юридической науке и практике.

Обратимся к статистическим данным разных стран, в каждой из которых в течение года регистрируется какое-то количество преступлений. На основе этих данных невозможно сказать, в какой из стран преступность выше или ниже. Но если мы рассчитаем число преступлений, приходящихся на 100 или на 10 тыс. населения, мы легко решим задачу сравнения. В 1994 г., например, в Дании было зарегистрировано 8 593 кражи на 100 тыс. населения, в Швеции — 7350, в США — 4658, в Австрии — 2718, в Литве — 1119, в России — 888, в Казахстане — 456, в Азербайджане — 165.

Уровень краж в социально благополучной Дании оказался в 131 раз выше, чем в социально неблагополучном Азербайджане. Этот сравнительный показатель дает основание для выдвижения нескольких гипотез: 1) решение личных социальных проблем не имеет прямой связи с уровнем краж, 2) правоохранительная система Дании более объективно отражает криминальные реалии, чем в Азербайджане, 3) правовое разрешение краж в Азербайджане находится в зачаточном состоянии и т. д.

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

управленческих решений внутри той или иной страны. При общероссийском коэффициенте преступности в 1995 г. — 1862,7, в Еврейской автономной области он равнялся 3290,5, а в Ингушетии 405,2, или в 8,1 раза меньше. Аналогичные расхождения наблюдаются и в других странах. В том же 1995 г. в США в целом по стране было учтено 13,9 млн «серьезных» (8 видов) преступлений или 5,8 тыс. деяний на 100 тыс. жителей, тогда как в штатах Северная Дакота в расчете на население было зарегистрировано 2,9 тыс., Аризона — 8,2, а в Федеральном округе Колумбия — 12,2 тыс. деяний на 100 тыс. населения¹. Различия четырехкратные. Восьмикратные или четырехкратные различия являются серьезным основанием для научно-практического изучения положения дел на местах. Такие большие расхождения не могут быть случайными.

На сопоставлении коэффициентов преступности строится такой важный раздел криминологии, как *география преступности*. Пространственно-временное распределение уголовно-наказуемых деяний (по уровню, структуре, динамике), связанное со спецификой различных регионов мира, разных стран или административно-территориальных единиц одной страны, с численностью, структурой и расселением населения на изучаемых территориях, со своеобразными формами организации жизни людей, условиями их труда, быта, отдыха, культуры, национальных традиций и иных особенностей, дает исключительные результаты при изучении причин регистрируемых различий в целях выработки оптимальных мер борьбы с преступностью.

Американский криминолог Ф. Адлер на основе данных Первого обзора ООН о тенденциях преступности (1970–1975 гг.) отобрала 10 стран, расположенных в различных регионах мира, но имеющих относительно низкую преступность: Швейцарию и Ирландию (Западная Европа), Болгарию и ГДР (социалистические страны Восточной Европы), Коста-Рику и Перу (Латинская Америка), Алжир и Саудовскую Аравию (Северная Африка), Японию и Непал (Азия). Выбранные страны существенно различались по абсолютному большинству криминологически важных, экономических, политических, социальных, религиозных и иных показателей, но имели одну общую характерис-

¹ Crime in the United States. 1995 // Uniform Crime Reports. Wash., D.C. 1996. P. 68–74.

тику: сильный социальный контроль, хотя и в разных и даже несхожих формах (государственный, партийный, религиозный, полицейский, производственный, общинный, семейный и т. д.), который и позволял удерживать преступность на относительно низком уровне¹. Ключом к установлению этого важного факта была сравнительная география преступности.

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. Вспомним уже приводимый нами пример роста преступности в некоторых странах за 1960–1990 гг. За этот тридцатилетний период преступность в расчете на 100 тыс. населения увеличилась в Англии и Уэльсе в 5,6 раза, в США — в 5,2, Франции — в 4,2, СССР — в 3,6, ФРГ — в 2,5, Японии — в 1,1 раза. Темпы роста преступности в Японии были в 5 раз ниже, чем в Англии и Уэльсе и в 3,3 раза ниже, чем в СССР. Аналогичным образом мы можем использовать среднегодовые темпы прироста коэффициентов. В Англии и Уэльсе они составили 5,9%, США — 5,65%, Франции — 4,85%, ФРГ — 3,05%, СССР — 4,4%, Японии — 0,4%. Разница в среднегодовых темпах прироста стала еще более показательной. Между Японией и Англией/Уэльсом она стала пятнадцатикратной, а между Японией и СССР — одиннадцатикратной.

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. В ФРГ среднегодовые темпы прироста коэффициента преступности почти в 2 раза ниже, чем в Англии и Уэльсе. Но в этих странах были разными показатели базового 1960 г. В ФРГ в этот год было совершено 2871 деяние на 100 тыс. населения (послевоенная разруха), а в Англии и Уэльсе — только 1606. Абсолютный среднегодовой

¹ Adler Fr. Nations not Obsessed with Crime. Littleton / Colorado, 1983.

прирост в ФРГ был даже несколько выше (95 494 преступления), чем в Англии и Уэльсе (93 303), тогда как относительный среднегодовой прирост у них соответственно 3,05 и 5,9.

Пример показывает: 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.

Опираясь на широкие возможности сравнения относительных величин динамики, можно обнаружить общие тенденции в очень разных странах или регионах (табл. 5).

Таблица 5

Динамика преступности в СССР и Швеции

Показатели преступности	СССР		Швеция	
	1956 г.	1991 г.	1950 г.	1991 г.
Общее число учтенных деяний	579 116	3 223 147	195 261	1 045 306
В процентах к базовому году	100,0	556,6	100,0	535,3
В расчете на 100 тыс. населения	293	1115	2771	12 154

Сравнивать абсолютные показатели преступности нет никакого смысла, поскольку население Швеции примерно в 35 раз меньше, чем СССР. Коэффициенты преступности также существенно различались: преступность в Швеции в 50-е гг. была выше в 9,5 раз, а в 90-е — в 10,9 раза, чем в СССР. Эти сравнения интенсивности показательны. Обращение к сравнениям темпов роста свидетельствует практически о единых тенденциях: и в Швеции, и в СССР за эти годы преступность увеличилась соответственно в 5,4 и в 5,6 раза. Если изобразить кривые динамики преступности графически, то можно обнаружить следующие различия: темпы прироста преступности в Швеции в 80-е гг. снижались, а в СССР — увеличивались.

Сравнение динамических рядов помогает выявить такие расхождения в сопоставляемых статистических показателях; которые

трудно обнаружить на основе иных относительных величин. При расчете, например, отношения количества выявленных правонарушителей к числу зарегистрированных преступлений в СССР за 1956—1991 гг. выяснилась внешне парадоксальная картина (табл. 6).

Таблица 6

Динамика соотношения уровней учтенных преступлений и выявленных правонарушителей, %

	1956	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1991
Преступления	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Правонарушители	128,9	121,2	109,7	102,7	99,9	86,9	82,9	49,6	46,1

В 1956 г., когда в стране тоталитарный режим сохранялся в своем практически первоначальном виде, число выявленных правонарушителей на 29% превышало число зарегистрированных преступлений. Такое соотношение аномально. Оно возможно при абсолютной раскрываемости преступлений и беспрецедентной групповой преступности либо при борьбе не с преступлениями, а с лицами, которые известны и отслежены. По мере некоторой либерализации режима к 1975 г. уровни преступлений и выявленных правонарушителей сравнялись. При последующей неуправляемой демократизации общества и серьезном ослаблении роли государства число выявленных правонарушителей снизилось до 46% от числа зарегистрированных деяний. Это вторая крайность. Установить подобные важные тенденции можно только при «длинном» сравнении динамических рядов.

§ 7. Индексы

В широком понимании слово «индекс» (от лат. *index* — указатель, список, реестр) означает любой обобщающий показатель, характеризующий изучаемое явление. В статистике, особенно экономической, где индекс имеет самое широкое распространение, он чаще всего понимается как обобщающий показатель двух и более совокупностей, состоящих из элементов, которые не поддаются суммированию. Например, нельзя суммировать тонны хлопка с тоннами железа, нефти, зерна, цены разных товаров и т. д., но есть большая необходимость в суммарной характеристике об-

щего объема произведенной продукции или в сводной характеристике динамики общего уровня цен при продаже разных товаров, акций, облигаций с разными ценами. Это необходимо как для оценки положения дел, так и для сравнительного изучения. В таких или аналогичных случаях рассчитываются специально разработанные показатели — индексы. В экономической статистике применяются индексы физического объема произведенной продукции, курса акций ведущих компаний («Доу Джонс индекс»), цен, себестоимости товаров, производительности труда и др. Индексы делятся на индивидуальные, групповые, агрегатные (совокупные) и исчисляются в долях, процентах, разгах, коэффициентах¹.

В юридической статистике некоторые суммируемые таким образом показатели, например среднегодовые темпы прироста (снижения) преступности, выявленные правонарушители, раскрываемость и иные обобщающие показатели нередко относят к индексам². Но это очень условно.

Индивидуальным индексом при оценке преступности или результативности деятельности какого-либо юридического учреждения может быть отношение уровня наблюдаемого явления текущего периода (обозначим ЯТ) к уровню того же явления сравняемого (базового) периода (ЯБ). Например, в 1996 г. в России было учтено 29 406 умышленных убийств (ЯТ), а в 1991 г. — 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 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 на-

¹ См.: Казинец Л.С. Теория индексов. М., 1963.

² См.: Правовая статистика. М., 1986. С. 98.

казания, 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. Сравнительные оценки тяжести различных видов наказания в годы действия УК РСФСР производились через условные измерители (баллы), путем принятия за 1 балл одного года лишения свободы. Меры наказания, не связанного с лишением свободы, предлагалось пересчитывать по принципам зачета предварительного заключения (ст. 47 УК РСФСР) и иным правилам, по которым условное осуждение к лишению свободы с обязательным привлечением к труду было оценено в 2 раза мягче лишения свободы (коэффициент 0,5); исправительным работам без лишения свободы присваивался коэффициент 0,33; штрафу, лишению права занимать определенные должности — 0,1¹.

С введением в действие УК РФ 1996 г. измерение тяжести преступлений упрощается, так как в УК дана категоризация преступлений (ст.15), где все деяния, предусмотренные УК, в зависимости от характера и степени общественной опасности разделены на четыре категории самим законодателем: преступления небольшой тяжести, преступления средней тяжести, тяжкие преступления, особо тяжкие преступления. Их разграничение формализовано по максимальным мерам наказания, предусмотренным в УК. К первой категории относятся деяния, за совершение которых наказание не превышает 2 лет лишения свободы, ко второй — 5, к третьей — 10, к четвертой — свыше 10 лет лишения

¹ См.: Остроумов С.С. Советская судебная статистика. М., 1976. С. 246; Хан-Магомедов Д.О. Методы изучения практики применения наказаний в крупных городах при разработке мер борьбы с правонарушениями // Методологические и методические вопросы изучения и профилактики преступности в крупных городах. М., 1979. С. 85–86.

свободы. Если исходить из меры максимальных сроков, то для четвертой категории это будет 20 лет (максимальный срок лишения свободы, предусмотренный ст. 56 УК). Переименовав годы в баллы, мы получим единый для всей страны (это самое важное условие сопоставимости) нормативный критерий оценки различных преступлений по их общественной опасности (тяжести). Это будет их **индивидуальным индексом**, на основе которого могут быть разработаны другие виды индексов.

Для расчета **индекса тяжести совокупности преступлений** приведем упрощенный условный пример. Предположим, в городе N в 1995 г. 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), а в 1996 г. 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:

$$\text{ИТП} = \frac{\sum P_t \cdot B_t}{\sum P_b \cdot B_t}$$

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 искомым индекс:

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

Полученный агрегированный показатель означает, что в 1996 г. индекс тяжести преступлений понизился по сравнению с аналогичным показателем 1995 г. на 0,12 (или на 12 %), хотя число совершенных преступлений в 1996 г. увеличилось с 385 до 475, т. е. на 23,4%. Подобные сравнения можно сделать по данным од-

ного 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.

При расчете агрегированного индекса судимости берутся **числа осужденных**, в отношении которых обвинительные приговоры вступили в законную силу, но также — по составам преступлений, им вменяемых.

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). В 1996 г. в России, например, было зарегистрировано 2 625 081 преступление, а осуждено 1 111 097 человек, т. е. на 58 % меньше.

Между регистрацией преступлений и осуждением виновных имеются заметные временные сдвиги. Значительное число дея-

ний, 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: 1) 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; 2) 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 РФ). 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. Штраф и другие меры наказания, не связанные с лишением свободы, правил пересчета которых УК не дает, могут быть условно приравнены к какому-то небольшому сроку лишения свободы. Важно, чтобы он не изменялся при проведении сравнительного анализа и не нарушал сопоставимости показателей.

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 стран и регионов, существенно различающихся по абсолютным показателям, которые при обычных сопоставлениях не сравнимы, но это лишь условная близость.

В реальной практике оценки преступности и судимости используются и другие условные индексы. В США, например, индексом именуют восемь видов серьезных преступлений, которые, как сказано в Руководстве по составлению единой формы отчетности о преступлениях, «служат показателями опыта оценки криминогенной обстановки в стране»¹. Термин «индекс» в данном случае употребляется в значении индикатора преступности, прямо и непосредственно затрагивающей интересы граждан.

§ 8. Понятие о рядах распределения абсолютных и относительных величин

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 милиции (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

¹ Uniform Crime Reporting Handbook. Wash. D.C., 1984. P. 2.

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 именуется **частостями**. 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. 7).

Таблица 7

Распределение сотрудников милиции 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

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**.

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, именуется *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*. В статистической литературе этот термин иногда употребляется как существительное мужского рода (вариант, варианты), а иногда — как существительное женского рода (варианта, варианты).

Во второй колонке указываются числа единиц, которые свойственны той или иной варианте. Их называют *частотами*, если они выражены в абсолютных числах, т. е. сколько раз в изучаемой совокупности встречается та или иная варианта, 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 (таблица 7) для интервала 20–24 года накоплен-

ная частота будет равна: $2 + 18 = 20$ человек, а накопленная частота $4 + 36 = 40\%$, 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 кумюляты, или кумюлятивной кривой. По оси ординат откладывается величина накопленных частот, а по оси абсцисс — возрастающие значения количественного признака. Накопленные частоты и кумюлята — это интегральные показатели плотности распределения в вариационном ряду.

Структурная схема обобщающих величин



Глава 9. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ЮРИДИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ

§ 1. Понятие 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 юридической статистике. Только с помощью средних можно охарактеризовать совокупности по количественному варьирующему признаку, по которому можно их сравнивать.

Предположим, нам необходимо сопоставить судебную практику назначения уголовных наказаний в двух районах, схожих по уровню и структуре преступности. Эту задачу нельзя решить на основе сравнения мер наказаний, назначенным конкретным осужденным, хотя какие-то суждения и можно высказать, если за одинаковые по квалификации деяния были назначены существенно различающиеся меры наказания. Нельзя этого сделать и на основе сопоставления большого количества данных о назначенных наказаниях. Но если мы сложим все сроки наказания (варианты, обозначив их символами x_1, x_2, x_3 и т. д.) и разделим на общее число осужденных (n), то по полученным средним данным можно сказать, какая практика назначения наказания в том и другом суде и сравнить ее на основе средних показателей. При обобщении наказаний, не связанных с лишением свободы, могут быть применены порядок, используемый при их сложении (ст. 71 УК РФ), и другие правила о которых говорилось при анализе индекса судимости.

В этом случае меры наказания, назначенные в том или ином суде, получают обобщенную характеристику в средних величинах, которые являются результатом абстрагирования от имеющих индивидуальных различий, но с сохранением их основных свойств, в которых индивидуальные отклонения взаимополгаются.

Таким образом, 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 не только о сроках наказа-

ния, но о возрасте правонарушителей (осужденных, заключенных), сроках расследования и рассмотрения уголовных и гражданских дел, о цене исков и т. д.

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 осредняемого признака. Средние величины, исчисленные для явлений разного типа, представляют собой *фикцию*. Они могут затушевывать и искажать различия разнородных совокупностей. Классическая иллюстрация в этом отношении у статистиков — вычисление среднего дохода для бедных и богатых, объединяемых в одной совокупности — народ. Глеб Успенский в очерке «Четверть лошади» приводит множество примеров, когда средние величины, рассчитанные на качественно разнородных единицах совокупности, серьезно искажают действительность: «Это все равно, ежели бы я взял миллионщика Колотушкина, у которого в кармане миллион, присоединил к нему просвирню Кукушкину, у которой грош, — так тогда в среднем выводе на каждого вышло по полумиллиону»¹.

В подобных случаях средние величины рассчитываются по качественно однородным группам. Применительно к нашему примеру: средний доход для бедных и средний доход для богатых. Группировки статистических показателей, опирающиеся на научно обоснованные качественные группировочные признаки, играют в этом отношении незаменимую роль. Поэтому и практически, и теоретически в криминологии, социологии права и других юридических дисциплинах допустимы, главным образом, груп-

¹ Успенский Г. Живые цифры. М., 1936. С. 10.

повые *средние*, т. е. средние, вычисленные 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, например, остатками уходящего прошлого, или ростками возможных будущих изменений. Научное применение средних в статистике должно опираться на диалектическое соотношение общего и индивидуального, массового и единичного.

Вернемся к нашему примеру среднего срока наказания, назначенного осужденным в течение года в том или ином районном суде. В принципе (исходя из однородной совокупности) осреднение срока наказания возможно только в отношении лиц, которым назначено было однородное наказание, в данном случае — лишение свободы. Осужденные, которым было вынесено наказание, не связанное с лишением свободы (ограничение свободы, штраф, исправительные работы, обязательные работы и т. д.), образуют иные однородные совокупности. Но у нас есть законодательное правило определения сроков наказаний, не связанных с лишением свободы, при их сложении (ст. 71 УК) и обоснованная практика расчета всех уголовных наказаний в баллах (годах лишения свободы). В этом случае расчет средних вполне допустим.

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, исков и т. д.) 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 ве-

личины отражают самую общую тенденцию (закономерность), присущую всей массе изучаемых явлений. Она проявляется в типичной количественной характеристике, т. е. в средней величине всех имеющих (варьирующих) показателей. Вспомним размах колебаний (размах вариации) признака, величину отклонений всех вариантов от средней и кривую нормального распределения (кривую Лапласа—Гаусса), которых мы касались для обоснования выборочного наблюдения на основе теории вероятностей и закона больших чисел. Последний выражает классическое свойство статистических закономерностей формироваться и отчетливо отражаться лишь в массовом процессе и при достаточно большом числе единиц совокупности.

Там мы установили, что средняя величина (f), от которой идет отсчет величины отклонений индивидуальных показателей в нормальном распределении по оси x , выполняет функцию теоретической вероятности (рис. 1).

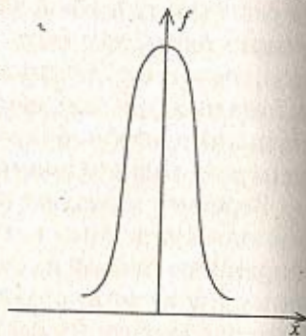


Рис. 1

В данном случае очевидно, что средняя в связи с взаимопогашением в ней случайных индивидуальных различий единиц совокупности отражает общую и типическую характеристику всей совокупности.

§ 2. Виды средних величин

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; Σ — 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

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

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

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

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

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

Различные виды средних при одних и тех же исходных показателях (значении вариантов 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 1995 г. было зарегистрировано 3 автотранспортных преступления, а в 1996 г. — 6. В этом случае $x_1 = 3$, $x_2 = 6$, а n (число вариантов, лет) в обоих случаях равно 2.

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

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

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:

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

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. Вспомним обоснование выборочного метода на основе экспериментального извлечения карточек, пронумерованных от 1 до 10. Некоторые номера карточек извлекались по 2, 3, 5, 8 раз. При расчете среднего возраста осужденных, среднего срока наказания, среднего срока расследования или рассмотрения уголовных дел одна и та же варианта (x), например возраст 20 лет или мера наказания 5 лет, может повторяться десятки и даже сотни раз, т. е. с той или иной частотой (f). В этом случае в общую и специальные формулы расчета средних вводится символ f — частота. Частоты при этом называются статистическими весами, или весами средней, а сама средняя называется **взвешенной степенной средней**. Это означает, что каждая варианта (возраст 25 лет) как бы взвешивается по частоте (40 человек), т. е. умножается на нее.

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; Σ — знак суммирования (сигма большая); f — частоты вариант.

Формулы других взвешенных средних будут иметь такой вид:

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

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

$$\text{средняя геометрическая} — \bar{x}_{\text{геом.}} = \sqrt[m]{x_1^f \cdot x_2^f \cdot x_3^f \cdot \dots \cdot x_n^f};$$

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

Выбор обычной средней или взвешенной определяется статистическим материалом, а выбор вида степенной (арифметической, геометрической и т. д.) — целью исследования. Вспомним, когда рассчитывался среднегодовой прирост абсолютных показателей мы прибегали к средней арифметической, а когда исчисляли среднегодовые темпы прироста (снижения), то вынуждены были обращаться к средней геометрической, поскольку средняя арифметическая эту задачу выполнить не могла, так как приводила к ошибочным выводам.

В юридической статистике самое широкое применение находит средняя арифметическая. Она используется при оценке нагрузки оперативных работников, следователей, прокуроров, судей, адвокатов, других сотрудников юридических учреждений; расчете абсолютного прироста (снижения) преступности, уголовных и гражданских дел и других единиц измерения; обосновании выборочного наблюдения и т. д.

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.

Некоторые из этих средних, широко применяемых в юридической статистике, а также мода и медиана будут более подробно рассмотрены в последующих параграфах. Средняя гармоническая, средняя кубическая, средняя прогрессивная (изобретение советского времени) в юридической статистике практически

ки не применяются. Средняя гармоническая, например, которая в предыдущих учебниках по судебной статистике¹ подробно излагалась на абстрактных примерах, оспаривается видными экономическими статистиками. Они считают среднюю гармоническую обратной величиной средней арифметической, и поэтому она, по их мнению, не имеет самостоятельного значения, хотя другие статистики видят в ней определенные преимущества². Не вникая в теоретические споры экономических статистиков, скажем, что средняя гармоническая нами подробно не излагается ввиду неприменения в юридическом анализе.

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 юридической статистике.

§ 3. Средняя арифметическая

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 судей городского суда, специализирующихся на рассмотрении гражданских дел различной направленности, составила: 17, 42, 47, 47, 50, 50, 50, 63, 68, 68, 75, 78, 80, 80, 85. Необходимо исчислить среднюю годовую нагрузку на одного судью (\bar{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 судей (n):

¹ См.: Остроумов С.С. Советская судебная статистика. М., 1976. С. 177–180.

² См.: Пасхавер Я.С. Средние величины в статистике. М., 1979. С. 134–150; Рязов Н.Н. Общая теория статистики. М., 1979. С. 171–174.

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

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 судей 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 судей ($\sum f$). Нагляднее всего это можно сделать в таблице (табл. 1), в которой число судей распределяется по числу рассмотренных дел, что и представляет собой дискретный (от лат. *discretus* — прерывистый) вариационный ряд.

Таблица 1

Вычисление средней нагрузки судей (по формуле средней арифметической)

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

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

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

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. Наш пример прост и технические выгоды от применения средней взвешенной не так очевидны. Но когда частоты исчисляются сотнями или тысячами, то применение средней взвешенной намного упрощает расчет.

При расчете простой средней арифметической часто вовсе не обязательно знать величину каждого индивидуального значения (варианта) или иметь в своем распоряжении построенный на основе этих вариантов вариационный ряд. В официальной отчетности юридических учреждений, 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.

Открываем отчет о работе прокурора (Ф. П) за 1996 г. В разделе 4 (участие прокурора в рассмотрении гражданских и арбитражных дел в судах) в таблице Б (иски (заявления) прокурора) указано, что в 1996 г. прокурорами было предъявлено 170 882 иска на сумму 1 553 749 млн рублей. На основе этих обобщенных данных мы можем сразу рассчитать среднюю арифметическую сумму, приходящуюся на один предъявленный иск (имущественного и неимущественного характера):

$$\bar{x}_{\text{арифм.}} = \frac{\sum x}{n} = \frac{1\,553\,749\,000\,000}{170\,882} = 9\,092\,526 \text{ руб.}$$

Используя другие обобщенные данные, можно рассчитать, что средняя сумма по искам различных видов была:

- 16 270 728 руб. (в имущественных интересах граждан);
- 10 741 826 руб. (в имущественных интересах государства);
- 5 718 097 руб. (связанных с хищениями);
- 4 678 344 руб. (связанных с производственным травматизмом);

- 5 840 399 руб. (связанных с незаконными увольнениями);
- 17 375 765 руб. (связанных с нарушениями законов об охране природы).

Расчет средней на основе обобщенных в отчетах данных возможен и тогда, когда каждое отдельное значение варианты вообще не фиксируется. Например, средняя урожайность на гектар может быть подсчитана путем деления валового сбора зерна на посевную площадь, хотя никто не подсчитывает урожай на каждом гектаре. Этим же способом можно подсчитать среднее число совершенных преступлений на 1 кв. километр или на 10 тыс., 100 тыс. жителей. Последний средний арифметический показатель смыкается с относительным показателем интенсивности преступности (коэффициентом преступности).

В связи с этим можно сказать, что между средними (особенно средней арифметической) и относительными величинами иногда не существует четких и однозначных границ. И те и другие являются обобщающими. Более того, любая средняя величина — это своеобразное отношение двух абсолютных величин, т. е. она одновременно представляет собой и определенную относительную величину (в нашем последнем примере — отношение общей суммы исков к их числу). С другой стороны, любая относительная величина дает своеобразную усредненную характеристику явления. Например, отношения динамики дают усредненную характеристику роста или снижения уровня изучаемого явления за анализируемые годы; отношения распределения — усредненный удельный вес какого-то показателя в структуре всех показателей и т. д. Однако при этом нельзя не видеть их статистически значимых различий, о которых говорилось в понятии о средних.

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 юридической статистике интервальные ряды используются чаще, чем дискретные. Так учитываются сроки наказания, сроки следствия, сроки рассмотрения уголовных и гражданских дел, возраст правонарушителей и т. д.

В отчете Минюста РФ (Ф. 10) о числе привлеченных к уголовной ответственности и мерах уголовного наказания за 1996 г. меры наказания зафиксированы в виде интервального ряда. По-

пытаемся рассчитать средний срок лишения свободы на одного осужденного за умышленное убийство при отягчающих обстоятельствах (табл. 2).

Таблица 2

Вычисление срока наказания за умышленное убийство для интервального ряда

Сроки лишения свободы (x)	Число осужденных (f)	Середина интервалов (l)	Произведение середины интервалов и частоты (fl)
До 1 года	10	0,5	5
Свыше 1 года до 2 лет	3	1,5	4,5
Свыше 2 до 3 лет	16	2,5	40
Свыше 3 до 5 лет	78	4	312
Свыше 5 до 8 лет	516	6,5	3354
Свыше 8 до 10 лет	1259	9	11 331
Свыше 10 до 15 лет	2921	12,5	36 512,5
	$\Sigma f = 4803$		$\Sigma fl = 51 559$

Если бы ряд был дискретный, то расчет средней можно было бы произвести по формуле средней арифметической взвешенной. Но этого сделать нельзя, так как точные сроки наказания убийц неизвестны. Они обобщены в интервалах «от—до». Это можно сделать при одном условии, если допустить, что внутри каждой группы «от—до» сроки лишения свободы распределены равномерно и середина интервала — это среднее значение для данной группы. Середина интервала рассчитывается по формуле средней арифметической путем деления на 2 суммы двух границ интервала. К примеру:

$$\frac{8 \text{ лет} + 10 \text{ лет}}{2} = \frac{18 \text{ лет}}{2} = 9 \text{ лет.}$$

В действительности средняя арифметическая середины интервалов может и не отражать среднего значения сроков лишения свободы в том или ином интервале. Но другого выхода нет, так как отсутствует учет индивидуальных сроков лишения свободы в статистической отчетности судов. Поэтому условно приняв середину интервалов за среднее значение варианты каждой группы «от—до» (см. графу 3 табл. 2), мы можем рассчитать сред-

ний срок лишения свободы для убийц по формуле средней взвешенной:

$$\bar{x}_{\text{арифм.}} = \frac{\Sigma fl}{\Sigma f} = \frac{51 559}{4803} = 10,7 \text{ года, или } 10 \text{ лет } 8 \text{ мес. } 12 \text{ дней.}$$

При расчете средней арифметической для интервального ряда встречается и другая трудность, когда у первой группы может не быть нижней границы интервала (в нашем примере — до 1 года, а нижний предел не указан), у последней группы может не быть верхней границы интервала (например, свыше 10 лет, а верхний предел также не указан). При таких неопределенных интервалах их границы либо устанавливают произвольно, либо определяют их на основе дополнительных исследований. В нашем примере можно обратиться к ст. 56 УК РФ, где установлен минимальный (шесть месяцев) и максимальный (20 лет) сроки лишения свободы.

Мы живем во время, когда компьютер становится неотъемлемым аппаратом любой аналитической деятельности. В этих условиях исчисление любых средних величин упрощается путем использования необходимых компьютерных программ. Тем не менее, мы подробно излагаем технику вычисления, полагая, что любой юрист (практик или ученый) должен понимать сущность производимых расчетов и уметь их произвести любым доступным способом. С целью упрощения таких расчетов можно использовать некоторые свойства средней арифметической, которые мы приводим без доказательств.

1. Произведение средней на сумму частот всегда равно сумме произведений вариант на частоты, т. е. $x\Sigma f = \Sigma xf$. В первом нашем примере: $60 \text{ дел} \cdot 15 \text{ судей} = 900$.

2. Если от каждой варианты отнять (или прибавить к ней) одно и то же число, то новая средняя уменьшится (или увеличится) на то же число. Это означает, что в целях упрощения расчетов можно уменьшить на произвольное число все варианты, рассчитать среднюю и, прибавив к ней то самое произвольное число, получить ее реальную величину.

3. Если каждую варианту разделить (или умножить) на какое-либо произвольное число, то средняя арифметическая уменьшится (или увеличится) во столько же раз. Это правило также можно использовать для облегчения расчетов средней арифметической.

4. Если все частоты (веса) разделить или умножить на какое-либо число, то средняя арифметическая от этого не изменится. Это обусловлено тем, что частоты при исчислении средней арифметической имеют значение веса не как абсолютные данные, а как удельные веса вариант в вариационном ряду. Поэтому и при увеличении, и при уменьшении в одинаковой степени их доли в вариационном ряду не меняются.

5. Сумма отклонений вариант от средней арифметической всегда равна нулю. Иначе это свойство формулируется следующим образом: сумма положительных отклонений от средней равна сумме отрицательных отклонений, т. е. в средней арифметической и положительные, и отрицательные отклонения от нее взаимопогашаются. Вспомним кривую Лапласа—Гаусса, кривую нормального распределения данных около средней.

6. Общая средняя равна средней из частных средних, взвешенной по численности соответствующих частей совокупности. Если известно, что среднее число уголовных дел, приходящихся на одного следователя в год в одном субъекте Федерации, равно 68, в другом — 72, в третьем — 74, причем в первом числится 180 следователей, во втором — 160, а в третьем — 150, то общую среднюю для региона можно подсчитать таким образом:

$$\bar{x} = \frac{68 \cdot 180 + 72 \cdot 160 + 74 \cdot 150}{180 + 160 + 150} = \frac{34\ 860}{490} = 71,1 \text{ дел.}$$

§ 4. Средняя геометрическая

При рассмотрении относительных величин динамики мы уже обращались к **средней геометрической величине**. В настоящем параграфе дается ее системное понимание и исчисление на примерах той же динамики, поскольку именно при анализе рядов динамики средняя геометрическая находит широкое применение в юридической 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 заключенных, оправданных, освобожденных от уголовной ответственности, рассмотренных гражданских дел, удовлетворенных и неудовлетворен-

ных исков и других меняющихся во времени юридически значимых явлений и процессов имеет важное практическое и научное значение.

Динамика юридически значимых явлений характеризуется многими показателями, в том числе и средними арифметическими и геометрическими. Средние арифметические показатели применяются для расчета среднегодового абсолютного прироста (снижения), выраженного в именованных числах. Они важны, но недостаточны, особенно в сравнительных целях, для достижения которых большую помощь оказывают темпы роста, прироста и снижения, выраженные в процентах. Расчет этих параметров производится по формуле средней геометрической, но на основе тех же абсолютных показателей. Обратимся к табл. 3, в которой приведены и абсолютные, и относительные величины динамики.

Сопоставление полученного усредненного показателя с реальными годовыми абсолютными приростами (строка 2 табл. 3) показывает, что в течение пятилетия прирост был очень неравномерным. В уголовной статистике редко встречаются тенденции, когда уровень преступности или ее отдельных видов изменяется по законам, близким к геометрической прогрессии, т. е. когда

Таблица 3

Динамика взяточничества в России (1991—1996 гг.)

Показатели	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Абсолютные показатели (1) учтенных деяний	2534	3331	4497	4889	4921	5453
Абсолютный годовой (2) прирост	—	+797	+1166	+392	+32	+532
Темпы роста к 1991 г.:						
(3) в процентах	100,0	131,5	177,5	192,9	194,2	215,2
(4) в коэффициентах	1,0	1,315	1,775	1,929	1,942	2,152
Темпы роста цепные:						
(5) в процентах	100,0	131,5	135,0	108,7	100,7	110,8
(6) в коэффициентах	1,0	1,315	1,350	1,087	1,007	1,108
Годовые темпы роста (7) в процентах	—	31,5	35,0	8,7	0,7	10,8
Абсолютное значение 1% прироста (8) в единицах	—	25,3	33,3	45,1	45,7	49,3

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.

При всей неравномерности общий абсолютный прирост взяточничества за 5 лет (не считая базового 1991 г.) составил: $5453 - 2534 = 797 + 1166 + 392 + 32 + 532 = 2919$ случаев учтенного взяточничества. Он представляет собой разность значений 1996 и 1991 г., или сумму ежегодных приростов зарегистрированных случаев взяточничества. Отсюда *средний годовой абсолютный прирост* определяется как средняя арифметическая величина из суммы ежегодных приростов путем ее деления на число лет (без учета базового года):

$$\bar{x}_{\text{арифм.}} = \frac{2919}{5} = 583,8 \text{ случаев взяточничества.}$$

В табл. 3 (строка 7) приводятся *погодные* темпы прироста учтенного взяточничества, выраженные в процентах: 31,5; 35,0; 8,7; 0,7; 10,8, которые соотносятся с абсолютными годовыми приростами. Но на их основе нельзя рассчитать *среднегодовые темпы общего прироста* (в %) по правилам средней арифметической, т. е. путем деления их суммы (86,7%) на 5. Полученное среднее арифметическое частное (17,34%) неоправданно завысит реальный среднегодовой прирост. Поэтому он рассчитывается по правилам средней геометрической на основе цепных темпов роста (строки 5 и 6 табл. 3), выраженных в процентах или коэффициентах:

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

где $\bar{x}_{\text{геом.}}$ — средняя геометрическая; $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ — годовые темпы роста; n — число лет в периоде, за который исчисляется средняя геометрическая, не считая базового года.

Подставим данные из таблицы (строка 6) в указанную формулу расчета среднегодовых темпов прироста, выраженных в коэффициентах:

$$\bar{x}_{\text{геом.}} = \sqrt[5]{1,315 \cdot 1,350 \cdot 1,087 \cdot 1,007 \cdot 1,108} = \sqrt[5]{2,153} = 1,166 \text{ или } 116,6\%.$$

Это и будет *среднегодовой темп роста* взяточничества. Откуда среднегодовой темп прироста этого деяния будет равен 16,6% (116,6 - 100,0). Полученный средний геометрический показатель (16,6%) по правилам мажорантности средних заметно меньше среднего арифметического (17,34%).

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.

Темпы роста за весь период могут быть получены не только путем перемножения годовых темпов роста (в нашем примере за 5 лет, не считая данных 1991 г.), выраженных в коэффициентах — $1,315 \cdot 1,350 \cdot 1,087 \cdot 1,007 \cdot 1,108 = 2,153$, или процентах — 215,3%, но и через известные отношения динамики. Полученные значения по сути своей являются не чем иным, как темпом роста абсолютных показателей взяточничества за весь период к базовому 1991 г. (последняя графа строк 3 и 4 табл. 3). Если взять отношение абсолютных показателей взяточничества за 1996 г. (5453) к данным 1991 г. (2534) в процентах, то мы получим практически те же самые значения — 215,2%, или 2,152 (коэффициент). Разница в 0,1%, или 0,001 коэффициента, между результатами первого и второго исчислений общих темпов роста обусловлена неизбежным округлением чисел при расчете годовых темпов роста при их перемножении, тогда как при расчете отношения динамики абсолютных показателей последнего года к данным базисного года таких округлений нет.

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).

Подставляя в эту формулу числа из нашего примера, получаем искомый результат:

$$\bar{x}_{\text{геом.}} = \sqrt[5]{\frac{5493}{2534}} = \sqrt[5]{2,152} = 1,166, \text{ или } 116,6\%.$$

Таким образом, и в этом случае *среднегодовой темп прироста* оказался равным 16,6%.

Извлечение корня более чем второй степени (а средние темпы роста и прироста юридически значимых показателей приходится рассчитывать за 50 и более лет) требует сложных вычислений, особенно тогда, когда эта процедура производится не на ЭВМ. В этом случае можно пользоваться свойствами логарифмов (lg):

$$\lg \bar{x}_{\text{геом.}} = \frac{1}{n} (\lg x_1 + \lg x_2 + \lg x_3 + \dots + \lg x_n);$$

$$\lg \bar{x}_{\text{геом.}} = \frac{\lg Y_n - \lg Y_0}{n - 1}.$$

Обозначения символов прежние.

Наконец, есть более простой вариант расчета средней геометрической: использовать расчетные таблицы, подготовленные статистиками¹. Таблицы, разработанные А.М. Айрапетовым, например, позволяют получить показатели среднегодовых темпов роста за период от 2 до 55 лет и темпов снижения за период от 2 до 22 лет, если известны соответствующие исходные показатели.

Таблицы построены таким образом, что искомые среднегодовые темпы роста, прироста или снижения находятся в крайних левых колонках, а исходные показатели — справа (табл. 4).

Таблица 4

Таблица (фрагмент)² среднегодовых темпов роста, прироста, %

Средний годовой темп		Темпы роста			
роста	прироста	за 2 года	за 3 года	за 4 года	за 5 лет
116,50	16,50	135,72	158,12	184,21	214,60
116,55	16,55	135,84	158,32	184,51	215,06
116,60	16,60	135,96	158,52	184,84	215,52
116,65	16,65	136,07	158,73	185,16	215,99
116,70	16,70	136,19	158,90	185,47	216,45

¹ См.: Айрапетов А.М. Таблицы исчисления среднегодовых темпов роста, прироста и снижения. М., 1979; Рызов Н.Н. Указ. соч. С. 337–339.

² См.: Айрапетов А.М. Указ. соч. С. 16.

Обратимся к нашему примеру. За 1991–1996 гг. ученное значение увеличилось до 215,2% (графа последняя, строка 3 табл. 3). Этот рост произошел за 5 лет (так как 1991 г. взят за базу и его прирост в данных 1996 г. не представлен). В приведенном фрагменте табл. 4 в последней графе «за 5 лет» находим темп роста, равный (или близкий по значению) нашему 215,2–215,3. Ближе всего к нашим данным стоит показатель 215,52. В первой графе на этой же строке указан средний годовой темп роста — 116,60%, а во второй графе этой же строки — среднегодовой темп прироста 16,60% (оба показателя набраны полужирным шрифтом). Это и есть искомые результаты. Аналогичным образом находят и средние темпы снижения.

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.

§ 5. Мода и медиана

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, 105,8 исков и т. д.), 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.

Таблица 5 Модой в статистике называется

Распределение уголовных дел по срокам рассмотрения

Сроки рассмотрения в судебном заседании, дни	Число уголовных дел
1	25
2	70
3 Мо	85
4 Me	80
5	60
6	40
7	40
Всего 400	

значение признака (варианта), которое чаще всего встречается в данной совокупности. Обозначим ее символом «Мо» и определим в вариационном ряду юридически значимых показателей (табл. 5).

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

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. 6.

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 (4112) — 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:

$$Mo = X_o + i \frac{f_{Mo} - f_i}{(f_{Mo} - f_i) + (f_{Mo} - f_2)}$$

где Mo — мода; X_o — минимальная граница модального интервала (в нашем примере это 21 — по раненым и 31 — по погибшим); i — значение модального интервала

Таблица 6

Распределение числа пострадавших в ДТП по возрасту в 1995 г. (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	11 000	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
	$\Sigma f = 183 926$		$\Sigma f = 32 791$	

(в нашем примере 5 лет); f_{Mo} — частота модального интервала (23 917 — по раненым и 4112 — по погибшим); f_1 — частота интервала, предшествующего модальному (в нашем примере 22 334 — по раненым и 3675 — по погибшим); f_2 — частота интервала, следующего за модальным (18 899 — по раненым и 4110 — по погибшим).

Подставляя числовые значения, получаем:

$$Mo \text{ (ран.)} = 21 + 5 \frac{23\,917 - 22\,334}{(23\,917 - 22\,334) + (23\,917 - 18\,899)} = 21 + 5 \frac{1583}{6601} = 21 + 5 \cdot 0,24 = 21 + 1,2 = 22,2 \text{ года.}$$

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

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

Мода для погибших оказалась равной 35 лет 11 месяцев. Ее значение расположено на крайней отметке максимальной границы модального интервала. Это неслучайно. Следующий за модальным интервал (36–40 лет) имел вариацию (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 ГАИ МВД РФ возрастные интервалы являются неравными. Для наглядности приведем фактическую таблицу распределения числа жертв ДТП по возрасту за тот же 1995 г., которая опубликована в официальном сборнике¹ (табл. 7).

Таблица 7

Распределение числа пострадавших в ДТП по возрасту в 1995 г.

Возраст жертв «от—до», лет	Число раненых	Кумулятивные частоты	Число погибших	Кумулятивные частоты
1–7	5398	5398	728	728
7–10	9132	14 530	772	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	12 315
31–40	38 373	128 327	8222	20 537
41–65	44 994	173 321	9772	30 309
Более 65	10 605	183 926	2482	32 791
	$\Sigma f = 183\ 926$		$\Sigma f = 32\ 791$	

Вариационный ряд в данном случае является не только неравноинтервальным, но и статистически порочным, так как различия в интервалах так велики, что серьезно искажают реальную статистическую картину. От 11 до 30 лет интервал пятилетний (11–15; 16–20; 21–25; 26–30), от 7 до 10 лет — четырехлетний, от 1 до 7 — семилетний, от 31 до 40 лет — десятилетний и

¹ Преступность и правонарушения (1991–1995): Статистический сборник. М., 1996. С. 162.

от 41 до 65 лет — двадцатипятилетний. Согласно этой таблице (если пренебречь различием интервалов) модальным должен быть определен интервал от 41 до 65 лет, но он в 5 и более раз протяженнее остальных интервалов и его модальность — результат непрофессионально разработанной статистической отчетности.

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 8

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	160	175	170	158	140	132
							Me		Mo				

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 таблице 5, 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. 8), 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 $n:2$ 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. 6) складывалась таким образом: для интервала от 1 до 5 лет она равна числу раненых этого возраста (4626), а для следующего интервала от 6 до 10 лет является суммой раненых (частот) в возрасте от 1 до 5 лет (4626) и от 6 до 10 лет (9904), 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:

$$\frac{5 \text{ лет} \cdot 2009}{19\ 187} = 0,524 \text{ года.}$$

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

$$Me = X_0 + i \frac{\sum f : 2 - S_{X_0}}{f_{Me}}$$

где Me — медиана (в нашем примере для ряда раненых); X_0 — минимальная граница медианного интервала (31 год); i — значение медианного интервала

(5 лет); $\sum f$ — сумма частот ряда или численность ряда (183 926), откуда $\sum f : 2$ — 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:

$$Me = 31 + 5 \frac{91\ 963 - 89\ 954}{19\ 187} = 31 + 5 \cdot 0,1 = 31 + 0,5 = 31,5.$$

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:

$$Me = 31 + 5 \frac{32\ 791 : 2 - 13\ 157}{4112} = 31 + 5 \cdot 0,8 = 35.$$

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. Проверим это на данных погибших от ДТП, приведенных в табл. 7, где значения интервалов различаются в 5 и более раз.

$$Me = 21 + 4 \frac{32791 : 2 - 2686}{3692} = 21 + 4 \cdot 3,7 = 21 + 14,7 = 35,7 \text{ лет.}$$

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 желательнее также исчислять моду и особенно медиану, которая в отличие от средней не зависит от крайних и характерных для совокупности значений признака. Медиану мож-

но 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 юридической статистике практически не применяются.

§ 6. Показатели вариации признака

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 отклонений различных вариантов от средней. Возьмем пока крайнее отклонение. В первом ряду отклонения первого члена (1) от средней (7,2) равно -6,2, отклонение де-

вятого члена (15) от средней (7,2) равно +7,8. Во втором ряду аналогичные 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. 9.

Таблица 9

№ п/п	Первый суд			Второй суд		
	Сроки лишения свободы (x)	Отклонения от средней (x - \bar{x})	Квадрат отклонений (x - \bar{x}) ²	Сроки лишения свободы (x)	Отклонения от средней (x - \bar{x})	Квадрат отклонений (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

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

$$R = x_{\max} - x_{\min}$$

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 $(x_1 - \bar{x}) + (x_2 - \bar{x}) + \dots$ т. д. (графы 3 и 6 табл. 9) и исчислить среднюю арифметическую из всех отклонений.

При изложении средней арифметической величины мы установили, что сумма всех положительных (которые больше средней) и всех отрицательных (которые меньше средней) отклонений равна нулю, что мы и видим в итоге граф 3 и 6 табл. 9. Поэтому при расчете средней арифметической из отклонений необходимо абстрагироваться от знаков «+» и «-». В этом случае сумма отклонений $\Sigma(x - \bar{x})$, 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:

$$\frac{\Sigma(x - \bar{x})f}{\Sigma f} = \bar{d}.$$

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:

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

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):

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

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

В юридической статистике они используются при сравнительных статистических исследованиях, для обоснования ошибки репрезентативности (ошибки выборки) выборочного наблюдения, а 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. 9 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 $\sigma_1^2 = \frac{\Sigma(x - \bar{x})^2}{n} = \frac{239,6}{10} = 23,96$ для первого суда, а среднее квадратическое отклонение: $\sigma_1 = \sqrt{\sigma_1^2} = \sqrt{23,96} = 4,9$ года. Дисперсия $\sigma_2^2 = \frac{\Sigma(x - \bar{x})^2}{n} = \frac{5,6}{10} = 0,56$ 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 суще-

ственно. 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 исследований, 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.

§ 7. Анализ вариационных рядов

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 с единственным показателем в сказуемом — меняющимся числом единиц совокупности, выраженных в абсолютных или относительных величинах.

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. 10 с усредненными показателями для многих стран.

Представленный в табл. 10 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 начала возраста уголовной ответственности идет рост преступной активности, в 25–30 лет (с некоторыми колебаниями) ее уровень достигает апогея, а затем наступает постепенное снижение¹. 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.

Обстоятельства, определяющие тип закономерностей распределения, изучаются на основе качественного (криминологического, уголовно-правового, уголовно-процессуального, административно-правового, гражданско-правового и т. д.) анализа сути того или иного явления, а именно — тех его свойств и условий, которые определяют изменчивость варьирующего

¹ См., например: Личность преступника. М., 1975. С. 121; Гернет М.Н. Избранные произведения. М., 1974. С. 522–524; Фокс В. Введение в криминологию: Пер. с англ. М., 1980. С. 222–223; Uniform Crime Reports for the United States. 1995. Wash. D.C., 1996. P. 16.

признака. Но к такому изучению приводит лишь выявленный тип закономерностей рядов распределения.

Обратимся к данным табл. 10. 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 посредине 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. Это связано, с одной стороны, с недостаточным уровнем их социальной зрелости, с другой — со сложностью возрастной ситуации (ослабление прежнего социального контроля со стороны семьи, школы, старших; переход к самостоятельности; физическое достижение взрослости; рост материальных и физических потребностей; необходимость самообеспечения, определения в жизни и т. д.), к правильному решению которой они чаще всего не готовы. Следовательно, объяснение этого традиционного сдвига лежит не в физиологических, а социальных особенностях возрастного характера.

Приведенные объяснения лежат за пределами юридической 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, исключающего влияние случайных факторов. Эта кривая распределения называется **кривой Лапласа—Гаусса**, или **нормальным распределением**. В качестве эталона используются также распределение Пуассона и некоторые другие, но они практически не применяются юридической статистикой.

Учитывая, что общая характеристика нормального распределения относительно полно рассматривалась в главе о выбо-

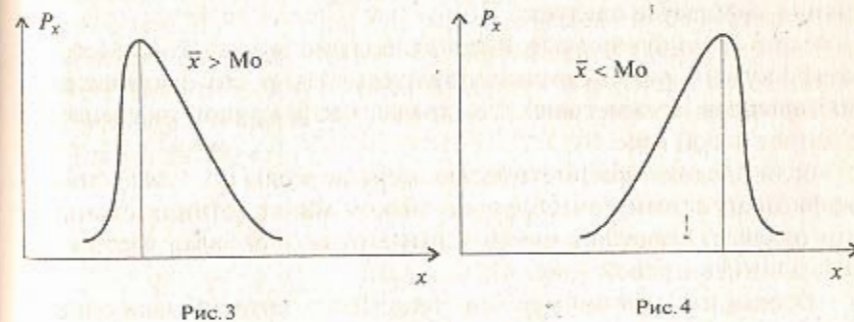
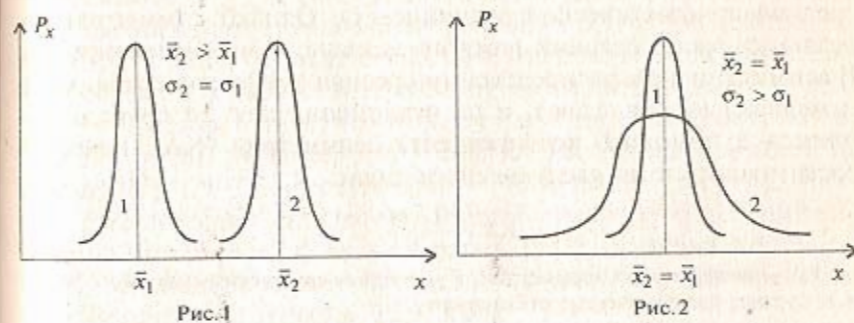
рочном наблюдении, в данном параграфе будут изложены лишь его особенности, необходимые для сравнительного анализа вариационных рядов.

Нормальное распределение выражается сложной формулой

$$P_x = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\bar{x})^2}{2\sigma^2}},$$

где P_x — кривая нормального распределения; x — варианты; \bar{x} — средняя арифметическая вариант; σ — среднее квадратическое отклонение; e и π — математические постоянные: $e = 2,7182$ и $\pi = 3,1415$.

В конечном итоге кривая нормального распределения зависит только от двух параметров: средней арифметической (\bar{x}) и среднего квадратического распределения (σ). От их значений зависит расположение центра распределения кривой на оси x и различия вариантов около этого центра (рис. 1 и 2), а также определенные асимметрии левой и правой ветвей относительно центра (рис. 3 и 4).



В нормальном распределении левая и правая ветви кривой симметричны, а средняя арифметическая, мода и медиана равны. Однако при соблюдении этого равенства кривые могут существенно различаться между собой.

Если средняя арифметическая величина (\bar{x}) небольшая, то кривая располагается ближе к оси ординат (P_x), если — большая, то кривая сдвинута вправо от оси P_x (рис. 1, кривые 1 и 2).

Если среднее квадратическое отклонение (σ) большое, то кривая распределения является высоковершинной (рис. 2, кривая 1), что свидетельствует о скоплении частот в середине, о типичности и надежности средней. Такое положение в статистике называют **положительным эксцессом**.

Если среднее квадратическое отклонение небольшое, то кривая распределения является низковершинной (рис. 2, кривая 2), что свидетельствует о значительной разбросанности частот ряда и недостаточной надежности средней. В статистике указанные особенности называют **отрицательным эксцессом**.

Нормальное распределение симметрично по отношению к средней арифметической величине (\bar{x}). Однако симметричных реальных распределений намного меньше, чем асимметричных. В асимметричном распределении средняя арифметическая, мода и медиана не совпадают, и их отклонения друг от друга измеряются с помощью **коэффициента асимметрии (КА)**, который рассчитывается по следующей формуле:

$$КА = \frac{\bar{x} - Mo}{\sigma},$$

где КА — коэффициент асимметрии; \bar{x} — средняя арифметическая; Mo — мода; σ — среднее квадратическое отклонение.

Суть перечисленных параметров нам известна. Из их соотношения в формуле следует:

если средняя арифметическая больше моды ($\bar{x} > Mo$), то коэффициент асимметрии положительный, и это означает **правостороннюю асимметрию**, т. е. правая часть кривой оказывается длиннее левой (рис. 3);

если средняя арифметическая меньше моды ($\bar{x} < Mo$), то коэффициент асимметрии будет со знаком минус (отрицательный), что означает **левостороннюю асимметрию**, т. е. левая часть кривой длиннее правой (рис. 4).

Вспомним наш пример (см. табл. 10), в котором наибольшая частота совершаемых преступлений падает на интервал 26–30 лет,

а не на средний интервал (31–35 лет). Из этого можно предположить, что мы имеем дело с отрицательным коэффициентом асимметрии.

Модальный интервал в примере равен 26–30 годам, которому соответствует 26%-ная частота совершения преступлений. Модальная величина (Mo) в модальном интервале рассчитывается по известной нам формуле

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

где X_o = 26 лет (минимальная граница модального интервала); i = 5 лет (величина модального интервала); f_{Mo} = 26 (частота модального интервала); f_1 = 22 года (частота интервала, предшествующая модальному); f_2 = 19 (частота интервала его следующего за модальным).

При приведенных данных имеем:

$$Mo = 26 + 5 \frac{26 - 22}{(26 - 22) + (26 - 19)} = 26 + 5 \frac{4}{11} = 26 + 5 \cdot 0,3 = 27,5 \text{ года.}$$

Величина $\bar{x}_{\text{арифм.}}$ = 28,97 года (порядок расчета средней арифметической интервального ряда изложен в § 3 настоящей главы). Напомним лишь основные действия расчета: вначале определяется середина каждого интервала путем сложения двух его границ и деления полученной суммы на два (например, $(26+30):2=28$); затем середину каждого интервала умножаем на его частоту ($28 \cdot 26$ преступлений = 728); после этого полученные произведения складываем (общая сумма произведений середины интервалов на частоту равна 2897); разделив эту сумму (2897) на общую сумму частот (100), мы получим среднюю арифметическую, равную 28,97 года.

Это означает, что средняя арифметическая больше моды ($\bar{x} > Mo$ или $28,97 > 27,5$), т. е. мы имеем дело с правосторонней асимметрией и положительным коэффициентом асимметрии. Для расчета КА необходимо знать среднее квадратическое отклонение. Найдем его из табл. 11.

Таким образом,

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{1726,6}{9}} = \sqrt{191,8} = 13,8$$

$$КА = \frac{\bar{x} - Mo}{\sigma} = \frac{28,97 - 27,5}{13,8} = \frac{+1,47}{13,8} = +0,1.$$

Таблица 11

Расчет среднего арифметического отклонения

Возраст лиц (x), лет	Доли представлений (f)	Середина интервала (x _{ср.})	Произведения (f · x _{ср.})	Отклонения (x _{ср.} - \bar{x})	Дисперсия (x _{ср.} - \bar{x}) ²
до 15	3	14,5	43,5	-14,47	209,4
16-20	11	18	198	-10,97	120,3
21-25	22	23	506	-5,97	35,6
26-30	26	28	728	-0,97	0,9
31-35	19	33	627	+4,03	16,2
36-40	10	38	380	+9,03	81,5
41-45	5	43	215	+14,03	196,8
46-50	3	48	144	+19,03	362,1
51-60	1	55,5	55,5	+26,53	703,8
	$\sum f = 100$		$\sum f \cdot x_{ср.} = 2897$	$\sum (x_{ср.} - \bar{x})^2 = 1726,6$	

Если изобразить полученные результаты графически, то при имеющихся данных $\bar{x} = 28,97$ и $Mo = 27,5$, откуда $\bar{x} > Mo$, а $\bar{x} - Mo = 1,47$, мы получим график с правосторонней асимметрией и положительным коэффициентом КА = 0,1. Он будет близок к графику, изображенному на рис. 3.

Мы провели полный расчет коэффициента асимметрии с ее графическим изображением для иллюстрации аномальных возможностей вариационных рядов, по многочисленным показателям которых можно проводить углубленный статистический сравнительный анализ.

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 кри-

терий согласия Пирсона (критерий χ^2 — хи-квадрат), который рассчитывается по формуле

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

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.

Вышеизложенные вопросы выравнивания фактического распределения по кривой нормального распределения, а также критерии согласия Пирсона и Колмогорова в силу недостаточной математической подготовки юристов практически не используются в юридической статистике. Исходя из реальных потребностей юридической науки и практики, небольшого объема курса юридической статистики, названные методы представлены в учебнике в кратком изложении лишь для ознакомления будущих юристов. Эти методы широко распространены среди экономистов, социологов и других специалистов, к результатам исследований которых нередко обращаются и юристы. Объем изложения упомянутых методов в учебнике дает возможность более или менее

адекватно оценить их при чтении специальной литературы, а по необходимости — и использовать в своей аналитической работе. При этом очень важно не скатиться к статистическому механицизму, примеры которого до сих пор не изжиты. Обратимся к одному из них.

Закономерности распределения в вариационном ряду косвенно используются в модульной теории социума¹. В ней социум исследуется в виде взаимосогласованной гармоничной системы, состоящей из элементов и частей, между которыми существуют слаженные отношения, выражающиеся в устойчивых пропорциях (распределениях), которые могут измеряться в удельных весах или долях. В связи с этим было высказано предположение о наличии в социуме самых разных положительных и отрицательных девиаций (текучесть кадров, неявка на работу, травматизм, гомосексуализм и лесбиянство, алкоголизм, уклонение от участия в выборах, богачи, таланты, мигранты и т. д.), доля которых якобы не превышает 4–10%.

Закономерности распределения тех или иных явлений в обществе действительно существуют, но их доли, хотя и в некоторых пределах, относительно подвижны и зависимы от складывающихся социальных условий. Вспомним, например, распределение женщин и мужчин в структуре выявленных преступников, в котором доля женщин всегда была меньше удельного веса мужчин и в зависимости от условий (экономическая стабильность, война, кризис и т. д.) составляла 12–20–30%. Можно было бы привести множество других более или менее устойчивых распределений. Но никакой «константы необходимой дисгармонии в обществе» или криминальной сфере не наблюдалось. Тем не менее, одним из поклонников этой теории² было выдвинуто ничем не аргументированное предположение о якобы устойчивом, повсеместном и необходимом удельном весе преступников в структуре населения (независимо от исторических традиций, социальных условий жизни, уровня криминализации общественно опасных действий в уголовном законодательстве и других обстоятельств в той или иной стране), равном 5,6% от общей численности населения (в течение года).

¹ См.: Давыдов А.А. Модульная теория социума. М., 1995.

² См.: Ли Д.А. Преступность в России. М., 1997; *Его же*. Преступность как социальное явление. М., 1997.

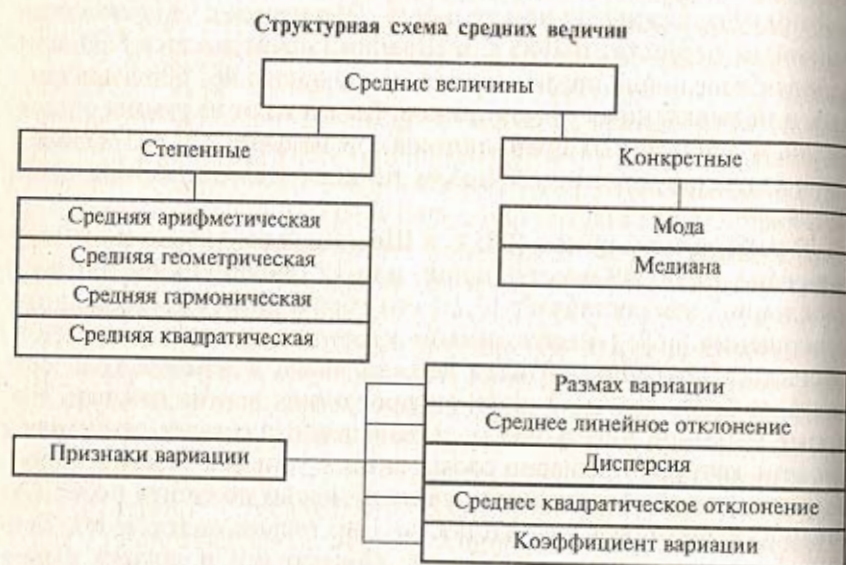
Исходя из этих недостоверных выводов, автор, широко используя статистические и математические методы относительных и средних величин, «с легкостью» рассчитал латентную преступность по более чем 90 странам. Подход прост: на основе численности населения в той или иной стране он исчислял общее число ежегодно наличествующих (5,6 %) преступников и путем вычитания из этого числа количества выявленных правонарушителей получал латентную преступность. Обратимся к его непосредственным расчетам. В 1985 г. в Швеции насчитывалось 8,35 млн человек населения, среди которых автор нашел 467 600 выявленных и невыявленных преступников. Вычтя из этой суммы общее число установленных преступников, он получил 122 803 человека «незарегистрированных преступников» (термин автора этой теории).

В действительности в 1985 г. в Швеции было только зарегистрировано 1 018 349 преступлений, или 12 184 деяния на 100 тыс. населения¹, что составляет 12,2% его общей численности. Для их совершения 5,6% («необходимый» удельный вес преступников в обществе) правонарушителей должны были в течение года совершить более чем по 2 зарегистрированных деяния каждый. Но кроме учтенной преступности, в Швеции существует латентная, уровень которой примерно соотносится с уровнем зарегистрированных деяний. Аналогичные данные можно получить по США (если учитывать всю преступность, а не только индексную), Великобритании, Германии, Дании, Финляндии и другим странам, где число преступлений на 100 тыс. населения в последние годы превышает 8 тыс. (или 8%).

Я привожу этот беспрецедентный пример статистических упражнений с одной целью: статистика и математика и выявляемые с их помощью законы динамики и распределения применимы в социальных и юридических науках лишь тогда, когда они опираются на адекватные базовые показатели. Если последние неверны, никакие статистические измерения и расчеты, какими бы точными они ни были, не приведут к объективным результатам. Немецкий математик К. Гаусс обоснованно предостерегал: математика — это мельница. Она перемелет все, что угодно, но получится ли мука, будет зависеть от того, что в нее было засыпано.

¹ Rattsstatistisk årsbok. Stockholm, 1989. P. 39–41; Crime Trends in Sweden. 1988. Stockholm, 1990. P. 121–125.

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 10. РЯДЫ ДИНАМИКИ

§ 1. Понятие о рядах динамики и их виды

В судах, органах прокуратуры, внутренних дел, налоговой полиции, таможенной службы, адвокатуре, нотариате 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. Ежедневный, ежемесячный и ежегодный сбор огромного статистического материала был бы абсолютно неоправданным, если его всесторонне не анализировать по «вертикали» (структура, состояние, взаимосвязи) и по «горизонтали» (тенденции, динамика, сезонность), «назад» (ретроспектива, интерполяция) и «вперед» (экстраполяция, прогноз). 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.

Приведу пример. Анализируя динамику преступности в стране за 1966–1995 гг., авторы учебника «Криминология» отмечают «четыре тенденции, соответствующие четырем разным историческим периодам» (1966–1985, 1986–1987, 1988–1990, 1991–1995 гг.), в течение которых уровень преступности вначале возрастал, потом снижался, затем снова возрастал с разными тем-

пами прироста¹. На самом деле, если отвлечься от временных и случайных (для истории) колебаний, никаких четырех тенденций не было.

В анализируемые годы доминировала одна-единственная тенденция — тренд усиливающегося роста преступности, вначале медленного, а затем, по мере ослабления тотального контроля в СССР в 70–80-е гг. и в России в 90-е гг., более интенсивного. Это подтвердили и сами авторы, когда они несколькими страницами ниже построили динамический ряд коэффициентов преступности (КП) (в расчете на 100 тыс. населения) по пятилетиям в 1961–1995 гг. Мы воспроизводим этот ряд полностью².

Годы	1961– 1965	1966– 1970	1971– 1975	1976– 1980	1981– 1985	1986– 1990	1991– 1995
КП (средний)	407	480	554	664	901	983	1770
Прирост к 1961–1965 гг., %	—	+18	+36	+63	+123	+142	в 4,4 раза

Таким образом, достаточно было укрупнить интервалы динамического ряда, как стало очевидно, что тенденция единая — усиливающийся рост. Снижение преступности в 1986–1987 гг. — это не тенденция, а ее аномалия, обусловленная ожесточенной борьбой партии и государства с пьянством, которая через два года завершилась провалом. К слову сказать, этот тренд лишний раз подтверждает, что преступность не связана с «измами». Она стала интенсивно расти в самое спокойное социалистическое время, названное застоём.

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

¹ См.: Криминология / Под ред. А.И. Долговой: Учебник для вузов. М., 1997. С. 142–146.

² Там же. С. 146.

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 реалий ряды 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. Многие из этих показателей в той или иной мере рассматривались нами в главах об абсолютных, относительных и средних величинах. В данной главе, специально посвященной рядам динамики, предстоит изложить интегральные особенности динамических рядов тех или иных величин.

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. Типичные моментные ряды в юридической статистике — количество заключенных в колониях, тюрьмах, следственных изоляторах или число судей, прокуроров, следователей, адвокатов, юрисконсультов в учреждениях, регионе, стране, взятые на какую-то дату за несколько лет. 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. Число судей, числящихся по состоянию на 1 января 1997 г., нельзя суммировать с числом судей, числящихся на 1 июля, т. е. на начало второго полугодия данного года, или на 1 января 1998 г., поскольку это могут быть одни и те же штатные единицы, если даже общее число судей как-то изменилось (некоторые судьи уволились или перешли на другую работу, а на их место или на вновь открывшиеся вакансии пришли новые).

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 прокуратуры 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.

На основе рядов динамики абсолютных величин в моментном и интервальном рядах могут быть получены ряды динамики относительных и средних величин, что дает возможность многократно увеличить аналитические возможности динамических рядов. Ряды динамики, выраженные в относительных величинах (процентах, долях, коэффициентах, индексах) или в средних величинах (средней арифметической, средней геометрической, среднем квадратическом отклонении, дисперсии) иногда именуется динамическими рядами обобщающих величин. Это не совсем точно, поскольку суммарные абсолютные показатели, на основе которых рассчитываются относительные и средние величины, тоже являются величинами обобщающими.

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.

1. *Изменение содержания* учитываемых явлений. Это прежде всего относится к изменениям понятия преступного, противоправного и других юридических дефиниций. В УК РСФСР за все время его действия было внесено более 700 изменений и дополнений. Особенная часть была дополнена 120 новыми статьями (со значками), криминализирующих действия, которые ранее не считались преступными или считались, но не в том объеме. Наряду с этим

из нее было исключено около 40 статей, то есть декриминализировано около 40 деяний. УК РФ криминализировал около 70 новых деяний и декриминализировал или как-то трансформировал 78 составов преступлений, которые значились в прежнем УК. Еще более изменчива правовая картина в административной юрисдикции. Аналогичные изменения происходили в связи с принятием соответствующих частей ГК РФ, Семейного, Лесного и других кодексов и федеральных законов. Нормативные изменения такого плана оказывают существенное влияние на сопоставимость юридически значимых показателей. Это необходимо учитывать при качественном и количественном анализе.

2. *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. Коренные изменения административно-территориального деления в Российской Федерации и в СССР в целом имели место: после революции 1917 г.; после присоединения к СССР западных областей Украины, Белоруссии, Молдавии и прибалтийских республик в 30–40-е гг. с общей численностью населения более 20 млн человек; при временной потере западных областей в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.; при передаче Крымской области из РСФСР в Украинскую ССР в 50-е гг.; после упразднения административно-территориальных образований при депортации немцев, калмыков, чеченцев, ингушей и других народов в 40-е гг. и при воссоздании большинства из этих образований после реабилитации депортированных народов; после распада СССР в 1991 г.; при образовании 89 субъектов Федерации на территории Российской Федерации в 90-е гг.; при выходе из информационного пространства самопровозглашенной Чеченской республики в 90-е гг. и т. д. Многие территориальные изменения происходили внутри субъектов Федерации. Всего этого нельзя не учитывать при анализе юридически значимых явлений за длительные периоды времени.

3. *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. В жизни, однако, все сложнее. До 50–60-х гг.,

например, в СССР фактически учитывались осужденные и уголовные дела, затем стали учитывать выявленные преступления. После принятия Правил единого учета преступлений в 1965 г. этот учет неоднократно изменялся и дополнялся. Трижды менялась только общая редакция Инструкции учета (1985, 1994, 1997 г.). Расчет такого важного показателя, как раскрываемость преступлений, претерпевал серьезные колебания. В разное время раскрываемость преступлений рассчитывалась как отношение раскрытых деяний ко всем зарегистрированным; затем ко всем зарегистрированным, но совершенным в условиях неочевидности, т. е., когда при регистрации деяния лицо, его совершившее, не было известно; затем ко всем расследуемым, хотя зарегистрированы они могли быть и год, и два, и более лет тому назад. Серьезные изменения происходили в учете тяжких преступлений, поскольку их перечень неоднократно существенно менялся. Большие изменения происходили в учете заключенных. То они учитывались по состоянию на сентябрь (1917–1921 гг.), ноябрь (1922–1923 гг.), октябрь (1925–1926 гг.), июль (1926–1927 гг.), январь (1928–1935 гг.). Только потом учет стал производиться по состоянию на 31 декабря и 1 января.

4. *Полнота учета* юридически значимых явлений может быть разной. Сведения такого учета несопоставимы. До 1989 г., например, административные правонарушения в объеме Союза учитывались главным образом по МВД. В 1990 г. этот учет стал централизованным (в Госкомстате), куда представляли отчетность более 35 министерств и ведомств, которые обладали правом административной юрисдикции. С 1992 г. в России в официальную отчетность попадают только правонарушения, учтенные органами внутренних дел (милицией, ГАИ, пожарным контролем), и судами в рамках административного судопроизводства. Административная юрисдикция других ведомств централизованно не учитывается. Такие несоответствия наблюдаются и в других странах. В США, например, учет преступлений в федеральном масштабе распространяется только на 8 индексных деяний. По 21 видам противоправного поведения учитываются только аресты. Более того, соответствующие агентства штатов представляют сведения в Министерство юстиции на добровольной основе. Поэтому число агентств в разные годы в разных штатах и по разным деяниям могут заметно различаться. С 1978 г. поджог стал восьмым стандартным преступлением, отслеживаемым в федеральном масшта-

табе, но до сих пор он не отражается в полном объеме в единых отчетах о преступности¹.

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.

§ 2. Показатели анализа динамики

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). Все эти показатели подробно рассматривались в относительных и в средних величинах. Поэтому остановимся лишь на некоторых особенностях последнего показателя и на расчете ранее не рассматриваемых величин.

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. Обратимся к реальным сведениям о зарегистрированных преступлениях, совершенных на улицах, площадях, в парках и скверах населенных пунктов страны за 1991–1996 гг. (табл. 1).

Для расчета среднегодовых темпов снижения рассматриваемых деяний нам достаточно данных за 1991 и 1996 г. Их отноше-

¹ Uniform Crime Reporting Handbook for the United States. 1995. Wash., D.C., 1996. P. 54–55.

Таблица 1

Динамика уличных преступлений в России

Годы	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Всего преступлений	245 532	303 642	333 682	283 139	269 510	219 211

ние составляет 89,3%. Среднегодовой темп снижения равняется -2,25%. В действительности эти деяния по отношению к 1991 г. прирастали в 1992 г. на 23,7%, в 1993 — на 35,9%, в 1994 — на 15,3%, в 1995 — на 9,8% и только в 1996 сократились на 10,7%, которые и были приняты в расчет, хотя тенденция к снижению обозначилась с 1994 г. Прирост предыдущих лет проигнорирован. В подобных случаях 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. В нашем примере желательно рассчитать за 1991—1993 гг. среднегодовые темпы прироста, а за 1993—1996 — среднегодовые темпы снижения. Первые равны +16,55%, а вторые — -18,95%. Сопоставим их с усредненным показателем -2,25%. Различия существенны. Для объективности можно рассчитать все эти показатели.

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.

Для любых интервальных рядов, для интервальных и моментных рядов средних величин средний уровень ряда рассчитывается по правилам средней арифметической. Например, в Камчатской области было зарегистрировано разбоев: в 1991 г. — 48, 1992 — 64, 1993 — 100, 1994 — 111, 1995 — 113. Если обозначить годовые уровни символом Y_p , то средний уровень ряда Y может быть исчислен по формуле

$$Y = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{48 + 64 + 100 + 111 + 113}{5} = 87,2 \text{ разбоя.}$$

Средний уровень разбоев за 5 лет показателен лишь как некий эталон, от которого колеблются реальные показатели. По нему

видно, что начиная с 1993 г. годовой уровень разбоев был намного выше среднего. Однако такие расчеты по анализу преступности производятся редко. В практических целях часто важно знать средний уровень нагрузки конкретного следователя (судьи, прокурора, адвоката) за год по месяцам или за несколько лет при сравнении с общей средней нагрузкой тех или иных работников в целом. В этом случае по предложенной выше формуле рассчитывается средняя нагрузка, скажем, в месяц конкретного работника, а затем — средняя нагрузка на всех работников учреждения. Объективная оценка работы каждого имеет важное значение в управленческой деятельности.

По-иному рассчитывается средний уровень для моментных рядов. Вначале исчисляются средний уровень на начало и на конец периода (например, года), а затем среднюю арифметическую за несколько лет. Эта средняя известна в статистике как **средняя хронологическая для моментных рядов**. Рассмотрим ее на конкретном примере при расчете среднего уровня арестованных, находящихся в следственных изоляторах страны. Мы располагаем данными о числе арестованных по состоянию на 31 декабря каждого года (в табл. 2 обозначены символом «к» — конец). Эти же данные являются сведениями по состоянию на 1 января следующего года (в таблице обозначены символом «н» — начало).

Таблица 2

Расчет среднего уровня для моментных рядов (пример)

Годы	1991 н/к	1992 н/к	1993 н/к	1994 н/к	1995 н/к	1996 н/к
Число арестованных	145 700/ 158 220	-/195 029	-/226 840	-/246 384	-/295 200	-/269 172
Средний уровень за год	151 960	176 624,5	210 949,5	236 627	270 792	282 186
Средняя арифметическая за 6 лет — 221 523 арестованных						

Средний уровень за год и средняя за 6 лет рассчитывались по формуле средней арифметической. Эти же данные можно получить и при разовом расчете:

$$\bar{Y} = \frac{\frac{145\,700 + 158\,220}{2} + \frac{158\,220 + 195\,029}{2} + \frac{195\,029 + 226\,840}{2} + \dots}{6} = 221\,523.$$

Есть и другие способы расчета, на которых мы не останавливаемся.

Наличие среднего уровня ряда динамики позволяет рассчитывать среднее квадратическое отклонение отдельных уровней от общей средней (σ), а также коэффициент вариации (V). Напомним их формулы:

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

Опираясь этими показателями, особенно в сравнительных исследованиях, можно найти отличительные характеристики, которые при обычных сравнениях сопоставляемых динамических рядов не так очевидны.

§ 3. Выравнивание динамических рядов

В юридической 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 юридических подходов, традиционным статистическим очковтирательством 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 большой колеблемости 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.

Необходимость отделения наносного, случайного и временного от устойчивого и закономерного в уровнях динамических рядов диктуется потребностями изучения основных тенденций и закономерностей развития того или иного явления. С этой целью

уровни рядов динамики подвергают различным математическим преобразованиям, которые позволяют выявить главные изменения уровней ряда.

Простейшие способы преобразований статистических рядов при формировании вторичных группировок путем сглаживания, укрупнения и смыкания рядов представлены в главе 6 учебника (сводка и группировка). В настоящей главе есть необходимость расширить представления о названных преобразованиях и дополнить их новыми.

Вопрос о **смыкании** динамических рядов имеет особую актуальность в юридической статистике. Изменение законодательства, принципов и форм учета не позволяют дать единый динамический ряд сопоставимых показателей. Например, некоторое время в УК РСФСР был один перечень тяжких преступлений, в 1994 г. его существенно расширили, а в 1997 г., после вступления в силу УК 1996 г., принципиально изменили. В этих условиях обычный ряд динамики тяжких преступлений за 1991–1997 гг. не может быть составлен, так как имеющиеся данные несопоставимы.

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. Покажем это на конкретном примере.

Таблица 3

Динамика тяжких преступлений в городе N (1991–1996 гг.)

Показатели	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Число тяжких преступлений:						
старый перечень	52	60	78	80	155	167
новый перечень				150		111,3
Сомкнутый ряд, %	65	75	97,5	100,0	103,3	111,3
В % к 1991 г.	100,0	115,4	150,0	153,8	158,5	171,2

В табл. 3 мы имеем два фактических ряда: один (1991–1994 гг.) — по старому перечню тяжких преступлений, другой (1994–1996 гг.) — по новому, расширенному. Для смыкания этих несопоставимых рядов мы принимаем уровень 1994 г. по старому и новому перечню за 100% (за базу), а затем процентируем к ней влево — уровни преступлений по старому перечню и вправо

уровни — преступлений по новому перечню (см. сомкнутый ряд). После этого мы можем принять относительный показатель 1991 г. за базу (за 100%) и рассчитать относительные числа к новой базе по всем годам. Таким образом мы получили сомкнутый динамический ряд, который более или менее точно раскрывает основную тенденцию роста тяжких преступлений в целом.

Сглаживание рядов динамики предполагает приближение их к основной тенденции, к тренду, способами укрупнения интервалов, скользящей средней, выравниванием по прямой, выравниванием по показательной функции, по параболе, 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. 4.

Таблица 4

Применение огнестрельного оружия сотрудниками органов внутренних дел для пресечения преступлений в 1996 г.

Месяц	Абсолютные показатели			Среднемесячные по кварталам
	по нарастающей	по месяцам	по кварталам (относительно 1-го квартала, %)	
Январь	73	73		
Февраль	154	81		
Март	237	83	237 (100 %)	79
Апрель	348	111		
Май	461	113		
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 РФ 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. 4. 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. 4 (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. Обратимся к динамике преступности в СССР за 1981—1990 гг., когда изменения преступности были «скачущими» (табл. 5).

Рассчитаем среднюю за первые три года, затем, начиная с 1982 г., за последующие три года, потом, начиная с 1983 г., за следующие три года и т. д.

$$\text{Средняя за 1981—1983 гг. равна } \frac{1\ 609\ 470 + 1\ 655\ 932 + 2\ 016\ 515}{3} = 1\ 760\ 664.$$

Динамика преступности в СССР (1981–1990 гг.)

Год	Зарегистрировано преступлений	Сглаживание по трем годам
1981	1 609 470	—
1982	1 655 932	1 760 064
1983	2 016 514	1 900 530
1984	2 029 144	2 043 053
1985	2 083 501	2 033 313
1986	1 987 239	1 956 448
1987	1 798 549	1 884 335
1988	1 867 223	2 042 488
1989	2 461 692	2 376 840
1990	2 786 605	—

Аналогичным образом рассчитывались средние за последующие трехлетия (см. табл. 5, графу 3). Динамический ряд усредненных данных получился более сглаженным, чем реальный, но укороченным на один уровень в начале и на один уровень в конце. Если бы мы усредняли по пятилетиям, то ряд укоротился бы на два уровня в начале и на два — в конце. Чем больше интервал усреднения, тем более сглаженным получается динамический ряд и, наоборот, чем меньше интервал, тем ряд получается менее сглаженным.

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): 1) $\Sigma y = na + b\Sigma x$; 2) $\Sigma xy = a\Sigma x + b\Sigma x^2$. 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 (см. рис. 5 в гл. 11).

Наряду с рассмотренными способами выравнивания уровней рядов динамики существуют и другие более сложные, требующие соответствующей математической подготовки. К ним относятся:

- а) выравнивание по показательной функции, которое полезно при изменении уровней ряда в геометрической прогрессии;
- б) выравнивание по параболе;
- в) выравнивание при помощи ряда Фурье.

Эти методы применяются тогда, когда фактические уровни ряда динамики имеют периодические изменения, например, сезонную волну, которую можно наблюдать в динамике преступности и других юридически значимых явлений.

Необходимость выравнивания рядов динамики в юридической 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).

§ 4. Способы расчета сезонной динамики

Изучение сезонности в юридической науке и практике пока не находит должного отражения. Во всех прежних учебниках по юридической (судебной, правовой) статистике об этом не было даже упоминания. Лишь авторы практического пособия по криминологии для прокурорских работников рекомендовали изучение сезонных колебаний преступности¹. Сезонные колебания свойственны абсолютному большинству юридически значимых явлений.

¹ См.: Бабаев М.М., Быков Л.А., Звирбуль В.К., Кузнецова Э.В. Изучение преступности. С. 64–75.

ний. 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 точнее, на март и октябрь, 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. Неслучайно некоторые криминологи полагают, что учтенная преступность — это не столько ее реальный уровень, сколько реальный уровень активности правоохранительных органов. Чем он выше, тем выше и уровень учтенных деяний. Во всяком случае этого нельзя исключать. На кривую сезонности преступности оказывает воздействие сезонная динамика других обстоятельств: криминальных мотиваций, работоспособности милиции, показ полугодовых и годовых (отчетные периоды) «успехов» борьбы с преступностью, расслабленность 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

$$\text{ИС} = \frac{Y_m}{\bar{Y}} 100\%,$$

где ИС — индекс сезонности; Y_m — уровень по месяцам (реальный); \bar{Y} — средний уровень ряда за год.

1. Рассчитаем его на реальных данных помесечной динамики преступности в России и Краснодарском крае.

Сведения о преступности в России и Краснодарском крае (1996 г.)

Месяц	Россия		Краснодарский край	
	Уровень преступности (Y_m)	Индекс сезонности (ИС)	Уровень преступности (Y_m)	Индекс сезонности (ИС)
Январь	202 013	92,3	5486	82,5
Февраль	231 917	106,0	7325	110,2
Март	236 772	108,2	7501	112,8
Апрель	217 325	99,3	6650	100,0
Май	216 308	98,9	6384	96,0
Июнь	224 342	102,6	6660	100,2
Июль	210 395	96,2	6273	94,3
Август	214 087	97,9	6604	99,3
Сентябрь	227 999	104,2	6619	99,5
Октябрь	232 266	106,2	6822	102,6
Ноябрь	206 925	94,6	5929	89,2
Декабрь	204 732	93,6	7546	113,5
	$\bar{Y} = 218\ 756,8$		$\bar{Y} = 6650$	

Средний месячный уровень ряда для России:

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y_m}{12} = \frac{2\ 625\ 081}{12} = 218\ 756,8 \text{ преступлений.}$$

Для Краснодарского края: $\bar{Y} = \frac{79\ 799}{12} = 6650$ преступлений.

После этого вычислим индекс сезонности по месяцам в России и Краснодарском крае:

$$\text{ИС} = \frac{Y_m}{\bar{Y}} 100\% = \frac{202\ 013}{218\ 756,8} 100\% = 92,3\% \text{ для января в России;}$$

$$\text{ИС} = \frac{5486}{6650} 100\% = 82,5\% \text{ для января в Краснодарском крае.}$$

Индексы сезонности для других месяцев рассчитываются аналогичным образом. Результаты расчета указаны в графах 3 и 5 табл. 6.

2. 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). Расчетные данные представлены в табл. 7.

Таблица 7

Сведения о сезонности преступности в Краснодарском крае (1994–1996 гг.)

Месяц	Учтенные преступления			Средний уровень преступности за 3 года	Индекс сезонности (ИС), %
	1994	1995	1996		
Январь	5449	5178	5486	5371	79,2
Февраль	6948	7062	7325	7112	104,9
Март	7608	7676	7501	7595	112,0
Апрель	6808	6776	6650	6745	99,5
Май	6689	6995	6384	6689	98,6
Июнь	6742	6729	6660	6710	99,0
Июль	6812	7114	6273	6733	99,3
Август	7055	7155	6604	6938	102,3
Сентябрь	6916	7263	6619	6933	102,2
Октябрь	6564	7038	6822	6808	100,4
Ноябрь	6293	6990	5929	6404	94,4
Декабрь*	7243	7215	7546	7335	108,2
Средний уровень ряда (\bar{Y})	6760	6933	6650	6781	100,0

* Всплеск преступности в декабре — особенность теплого региона.

Вначале находим среднюю арифметическую по каждому месяцу за три года. Для января она равна: $\bar{Y}_m = \frac{5449 + 5178 + 5486}{3} = 5371$.

Аналогичным образом находим среднюю арифметическую по всем другим месяцам (графа 5). После этого исчисляем средний уровень ряда (среднюю арифметическую месячную за каждый год) и среднюю арифметическую месячную за все три года (**6781** — здесь и в таблице обозначена полужирным шрифтом). И если средний уровень ряда рассчитывается путем сложения месячных уровней за каждый год и деления на 12, то средняя арифметическая месячная за все три года (назовем ее средняя месячная общая — \bar{Y}_{mo}) может быть исчислена таким же путем на основе средних арифметических за три года по каждому месяцу (графа 5) или на основе средних уровней ряда за три года (последняя строка таблицы).

Итак, за три года

$$\bar{Y}_{mo} = \frac{6760 + 6933 + 6650}{3} = \frac{1}{12} (5371 + 7112 + 7595 + 6745 + 6689 + 6710 + 6733 + 6938 + 6933 + 6808 + 6404 + 7335) = 6781 \text{ преступление.}$$

На основе полученных данных находим индекс сезонности для января:

$$ИС = \frac{Y_m}{Y_{mo}} \cdot 100\% = \frac{5371}{6781} \cdot 100\% = 79,2\%.$$

Аналогичным путем вычисляем индекс сезонности за каждый месяц (см. данные графы 6 табл. 7). Индексы сезонности преступности в Краснодарском крае, рассчитанные на основе данных трех лет, отличаются от индексов сезонности, рассчитанных на основе данных одного года. Средние трехгодичные показатели более надежны, чем одногодичные, поскольку в них взаимопогашены случайности того или иного года. Хотя общие закономерности динамики в определенной мере сохранились.

3. 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. Проиллюстрируем это на конкретном примере для января и февраля 1994–1996 гг.

$$1994 \text{ г.} \quad ИС (\text{январь}) = \frac{5449}{6760} \cdot 100\% = 80,6\%,$$

$$ИС (\text{февраль}) = \frac{6948}{6760} \cdot 100\% = 102,8\%.$$

$$1995 \text{ г.} \quad ИС (\text{январь}) = \frac{5178}{6933} \cdot 100\% = 74,7\%,$$

$$ИС (\text{февраль}) = \frac{7062}{6933} \cdot 100\% = 101,9\%.$$

$$1996 \text{ г.} \quad ИС (\text{январь}) = \frac{5486}{6650} \cdot 100\% = 82,5\%,$$

$$ИС (\text{февраль}) = \frac{7325}{6650} \cdot 100\% = 110,2\%.$$

Средний индекс сезонности за три года будет равен:

$$ИС (\text{январь}) = \frac{80,6 + 74,7 + 82,5}{3} = \frac{237,8}{3} = 79,2\%,$$

$$ИС (\text{февраль}) = \frac{102,8 + 101,9 + 110,2}{3} = \frac{314,9}{3} = 104,9\%.$$

Таким же путем могут быть рассчитаны индексы сезонности для остальных месяцев. Результаты данного расчета полностью совпадают с результатами предыдущего исчисления (см. данные за январь и февраль в графе 6 табл. 7).

4. Следующий способ расчета индекса сезонности осуществляется через абсолютные отклонения от среднего уровня, взято-

го за все месяцы всех лет (в нашем примере за 36 месяцев). Обратимся к табл. 7. Если сложить месячные сведения о преступности, то их сумма в 1994 г. будет равна 81 127, в 1995 г. — 83 191, в 1996 г. — 79 799 преступлений.

$$\bar{y} = \frac{81\,127 + 83\,191 + 79\,799}{36} = \frac{244\,117}{36} = 6781 \text{ преступлений.}$$

Мы получили то же среднее число, что значится в последней строке графы 5 табл. 7, но более простым способом. Используя его и показатели преступности по месяцам одного года (или средние показатели преступности по месяцам за три года, которые у нас уже рассчитаны, — графа 5 табл. 7), мы можем вычислить отклонения этих показателей от общего среднего — 6781. Данные вычислений сведены в табл. 8.

Таблица 8

Расчет отклонений

Месяц	Средний уровень за 3 года (графа 5 табл.7)	Общий средний уровень	Абсолютное отклонение от среднего уровня ИС
Январь	5371	6781	-1410
Февраль	7112	*	+331
Март	7595	*	+814
Апрель	6745	*	-36
Май	6689	*	-92
Июнь	6710	*	-71
Июль	6733	*	-48
Август	6938	*	+157
Сентябрь	6933	*	+152
Октябрь	6808	*	+27
Ноябрь	6404	*	-377
Декабрь	7335	*	+554

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. Указанный индекс рассчитывается по формуле:

$$ИС = \frac{O_{аб}}{\bar{y}} 100\%,$$

где $O_{аб}$ — абсолютное отклонение (графа 4 табл. 8); \bar{y} — общий средний (в нашем примере 6781). Итак:

$$ИС(\text{январь}) = \frac{-1410}{6781} 100\% = -20,8\%,$$

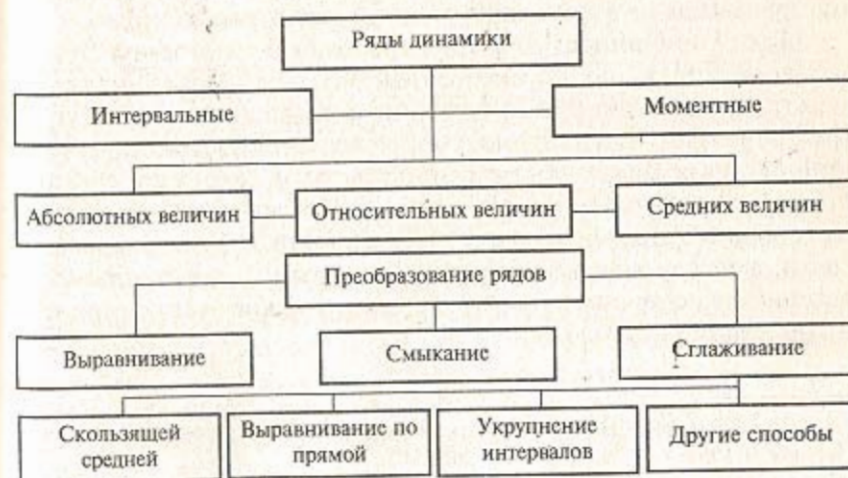
$$ИС(\text{февраль}) = \frac{+331}{6781} 100\% = +4,9\% \text{ и т.д.}$$

Этот расчет привел нас к тем же результатам, что и предыдущие. Сопоставим. Мы знаем, что индекс сезонности января (ранее рассчитанный) составлял 79,2%, а февраля — 104,9%. Последние данные составляют отклонения от средней в процентах, т. е. отклонения от 100%. Для января: $100 - 20,8 = 79,2\%$, для февраля: $100 + 4,9 = 104,9\%$.

По последнему расчету значение индекса сезонности, указывающего на значение отклонения (в процентах) и знак отклонения (+ -), является достаточно выразительным. Однако каждый исследователь выбирает ту форму расчета индекса сезонности, которая для него более приемлема и показательна. При необходимости их можно комбинировать.

Ознакомление с трудоемкими расчетами индекса сезонности может породить сомнение в его необходимости, поскольку и по ряду абсолютных показателей в отчетах видны «пики» и «провалы» в те или иные месяцы. Это верно. Но абсолютные месячные сведения нельзя сравнивать с сезонными колебаниями смежных явлений и процессов, сезонными колебаниями прошлых лет и, наконец, нельзя измерять значения колебаний и имеющих расхождений. Как известно, все серьезные изучения начинаются с измерения. Задачи сравнения и измерения легко решаются с помощью индексов сезонности.

Структурная схема рядов динамики



Глава II. СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ

§1. Понятие статистических взаимосвязей и причинности

Общественные явления, в том числе и юридически значимые, 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, т. е. частице всемирной связи, но не субъективной, а объективно реальной. 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. Среди юридических дисциплин в изучении причинности дальше всего продвинулись криминология — наука о преступности, ее причинах и предупреждении — уголовное право, где установление причинной связи между действием и последствием — необходимое условие наступления уголовной ответственности¹. Но вопросы причинной связи важны и в административном, и в гражданском и других отраслях права.

Между причинностью в криминологии и в праве имеется не только общность, но и существенные различия. Причинная связь между криминогенными факторами и совершением преступления (причинами и преступностью) по времени предшествует причинной связи между общественно опасным действием (бездействием) и преступными последствиями. Последней присущи главным образом динамические закономерности и функциональные связи, а между криминогенными факторами и преступным поведением в основном действуют статистические закономерности и корреляционные связи.

¹ См.: Кудрявцев В.Н. Причинность в криминологии. М., 1968; Церетели Т.В. Причинная связь в уголовном праве. М., 1963.

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. Например, между ударом ножом и телесным повреждением существует прямая причинная функциональная связь (если, конечно, повреждение не осложнено заражением раны, неквалифицированной медицинской помощью и т. д.). 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.

Если упомянутый удар ножом вызывает ранение тела (мы абстрагируемся от вида ножа, силы удара, его места, характера раны и других конкретных обстоятельств), то кому бы этот удар ни был нанесен, зависимость между ним и раной будет проявляться повсюду. Установив ее единожды, мы пользуемся этой зависимостью во всех аналогичных случаях. На знании данной зависимости строятся медицинская и криминалистическая экспертизы. Отнесение зависимости между ударом ножом и ранением к функциональной связи достаточно условно. Подобная форма зависимости не идентична функциональной связи в физике или математике.

В точных науках функциональные связи обычно выражаются формулами. Например, в формуле $S = \pi R^2$ — площадь круга S (результативный признак) прямо пропорциональна квадрату его радиусу R (факторному признаку). Формула $I = \frac{U}{R}$ — расшифровывается сложнее: сила электрического тока (I) прямо пропорциональна напряжению (U) и обратно пропорциональна сопротивлению (R). В этом случае результативный признак определяется двумя факторными с противоположным действием. Сила тока будет тем больше, чем выше напряжение или меньше сопротивление. Функциональная динамическая связь точно рассчитывается. Поэтому она является и полной, и точной. Она действует во всех автономных, мало зависящих от внешних воздействий системах с относительно небольшим числом элементов.

Юридические науки имеют дело, главным образом, с социально-правовыми явлениями и процессами, где нет таких жест-

ких 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. Число обстоятельств, которые влияют на совершение преступлений, достигает 450 и более¹.

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 порождать не одно, а несколько следствий, в числе которых — различные виды противоправного и правомерного поведения.

Вероятностная сторона многозначности причинной связи в криминологии и социологии права «состоит в том, что при замене какого-либо условия, даже при одной и той же причине, получается иной результат»². Такая 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).

Причины преступления, например, «растворены» в общей массе позитивных воздействий, «распределены» в структуре деятельности человека и «растянуты» в течение всей его жизни. Поэтому 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 уловимых факторов, проявляется в том, что изучаемые связи оказываются не только неполными, но и приближительными.

Обоснованно считается, что воспитание ребенка без одного или обоих родителей — это криминогенный фактор. Значит ли это, что каждый человек, воспитанный в таких условиях, совершит в будущем преступление? Никогда. За обобщенным фактором — воспитание без родителей — может скрываться огромное число иных факторов, криминогенных и антикриминогенных, которые бывают разными для каждого ребенка. Но при изучении большой массы людей, воспитанных родителями и без родителей, во всех странах мира с закономерностью устанавливается статистическое отклонение: лица, воспитанные без одного или обоих родителей, намного чаще совершают преступления, чем воспитанные в полной семье.

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 преступность¹. 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. Мы уже обращались к этой формуле при выравнивании динамического ряда по прямой.

¹ См.: Модель регионального криминологического и уголовно-правового прогноза. М., 1994.

² Кудрявцев В.Н. Указ. соч. С. 9.

¹ См.: Лунеев В.В. Преступность XX века. Мировые, региональные, российские тенденции. М., 1997. С. 400–450.

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. В юридической науке такие связи почти не изучались, а они наличествуют. 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.

Более сложный пример: с расширением социального контроля уровень противоправного поведения снижается, но дальнейшая тотализация контроля превращает его из антикриминогенного фактора в криминогенный. Поэтому «закручивание гаек» в обществе социально полезно лишь до определенного предела. Такие связи статистически описываются уравнениями кривых линий (гиперболы, параболы и т. д.).

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).

Парная корреляция давно находит применение в юридической статистике, а **множественная корреляция** практически не используется, хотя в криминологии, деликтологии и социологии права многофакторные связи, можно сказать, доминируют. Это обусловлено рядом трудностей: неналаженным учетом признаков-факторов, недостаточной математической, статистической и социологической подготовкой юристов и другими обстоятельствами объективного характера.

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). Если, построив вариационный ряд преступников по возра-

сту, мы обнаруживаем, что основные частоты группируются в интервале молодежного возраста, у нас есть достаточные основания полагать, что молодежный возраст — наиболее криминогенный. Хотя возраст (как мы установили в предыдущих главах) и выступает не в своем собственном значении, а лишь как индетрированный выразитель криминогенных условий, взаимодействующих с соответствующими возрастными изменениями человека.

Обратимся к состоянию опьянения, которое во всех странах мира считается криминогенным фактором и в связи с этим статистически отслеживается. В России в 1996 г. было зафиксировано: в состоянии опьянения правонарушителей совершено 39% всех учтенных преступлений, в том числе 77,6% — изнасилований, 73,5% — умышленных убийств, 69,8% — хулиганских действий, 59,7% — разбоев, 57,0% — грабежей, 37,7% — краж и 0% — взяточничества. Приведенные проценты свидетельствуют о прямой корреляционной связи преступлений с пьянством (кроме взяточничества). Поскольку эти цифры повторяются практически из года в год, они свидетельствуют не только о наличии данной связи, но в определенной мере и о степени влияния пьянства на различные виды деяний. Для более точного измерения связей статистика располагает большим набором различных методов.

§ 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 связи, ее количественном выражении. Этот недостаток восполняется методами корреляционного анализа, которые позволяют вычленивать 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, судов и других юридических учреждений 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. Абсолютное большинство их применимо в социально-правовых и криминологических изучениях, поэтому необходимо познакомиться с ними хотя бы в самом общем виде.

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.

1. **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	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a+b</i>
2	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>c+d</i>
Сумма	<i>a+c</i>	<i>b+d</i>	—

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:

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

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 сделать будет только на компьютере, исчислим его на относительных показателях, на процентах:

$$КП = \frac{15,5 \cdot 86,2 - 84,5 \cdot 13,8}{\sqrt{100 \cdot 100 \cdot 29,3 \cdot 170,7}} = \frac{+170}{\sqrt{50\,015\,100}} = \frac{+170}{7072} = +0,02.$$

Распределение погибших и раненых по вине водителей и пешеходов

Причина наезда	Погибло	Ранено	Сумма
Вина водителей	(<i>a</i>) 26 807	(<i>b</i>) 146 685	173 492 100,0 %
	15,5 %	84,5 %	
Вина пешеходов	(<i>c</i>) 6451	(<i>d</i>) 40 293	46 784 100,0 %
	13,8 %	86,2 %	
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 десятичные 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.

2. **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

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

где КЧ — 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 КЧ 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 такого 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, нераскрыты), равное 2.

Таблица 3

Распределение некоторых преступлений в регионе по видам и их раскрываемости

Виды преступлений	Раскрыты	Не раскрыты	Итого
Разбой	110 (73,7 %)	40 (26,3 %)	150 (100 %)
	12 100	1600	—
	34,5714	10,6667	45,2381 0,3016
Мошенничество	180 (73,5 %)	65 (26,5 %)	245 (100 %)
	32 400	4225	—
	92,5714	28,1667	120,7381 0,4928
Умышленное убийство	50 (66,7 %)	25 (33,3 %)	75 (100 %)
	2500	625	—
	7,1429	4,1667	11,3096 0,1508
Поджог	10 (33,3 %)	20 (66,7 %)	30 (100 %)
	100	400	—
	0,2857	2,6667	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 нераскрытых преступлений (разбой, мошенничество и т. д.). Применительно к разбою: 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 разбою: 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»). Приме-

нительно к раскрытым разбоям: $12\ 100:350=34,5714$ 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 ($0,3016 + 0,4928 + 0,1508 + 0,0984 = 1,0436$).

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

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

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.

3. Особая роль в выявлении связей не только между качественными, но и количественными признаками принадлежит **параллельным статистическим рядам**. С одной стороны, они представ-

ляют 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 преступления¹.

Существующие взаимосвязи между пьянством и преступностью в нашей стране особо четко проявились в последние 10–15 лет, когда в середине 80-х гг. пьянство интенсивно росло; когда в 1986–1987 гг. прошла кампания ожесточенной борьбы с пьянством и алкоголизмом, когда в процессе распада Союза и непродуманных реформ в России был снят государственный контроль за производством и оборотом алкогольных напитков. Все это наглядно отразилось на динамике преступности в целом и ее отдельных групп и видов. В 1983–1985 гг. уровень преступности интенсивно рос, в 1986–1987 гг. — заметно снижался, а в 1988–1990 гг. рост преступности был беспрецедентным. Между потреблением алкогольных напитков и

¹ См.: Лунев В. В. Мотивация преступного поведения. М., 1991. С. 249.

преступностью существует прямая сильная связь причинного характера (рис. 1).

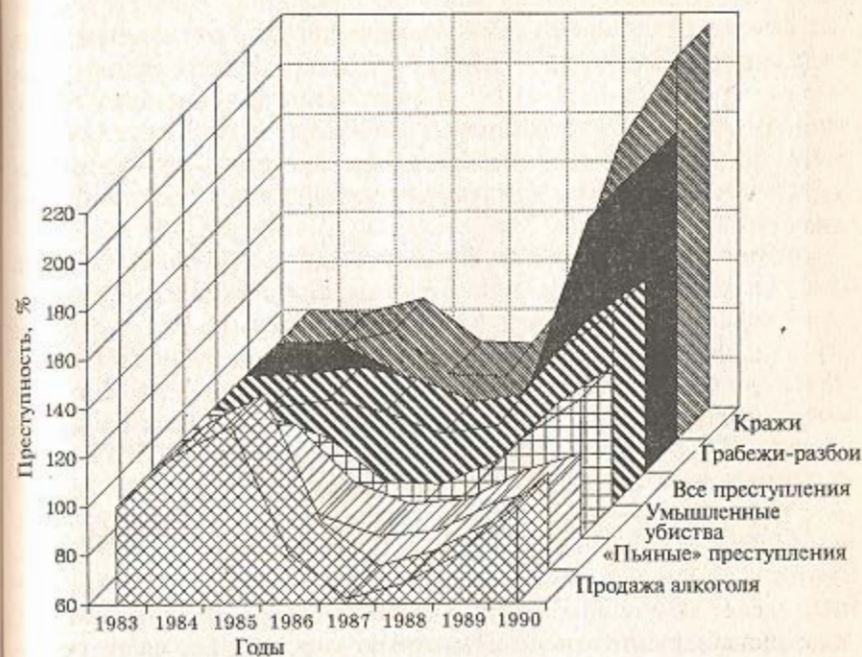


Рис. 1. Динамика преступлений и потребления алкоголя в России (1983–1990 гг.)

Параллельные ряды в юридической 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, степени соответствия судебной практики криминогенным тенденциям, месте и роли лишения свободы в борьбе с преступностью и т. д. Обратимся еще раз к динамическим рядам уровней преступности и выявленных правонарушителей (рис. 2).

Между уровнем преступности и выявленными правонарушителями существует связь состояний. И преступность, и выявленные правонарушители имеют одни и те же причины. Выявлен-

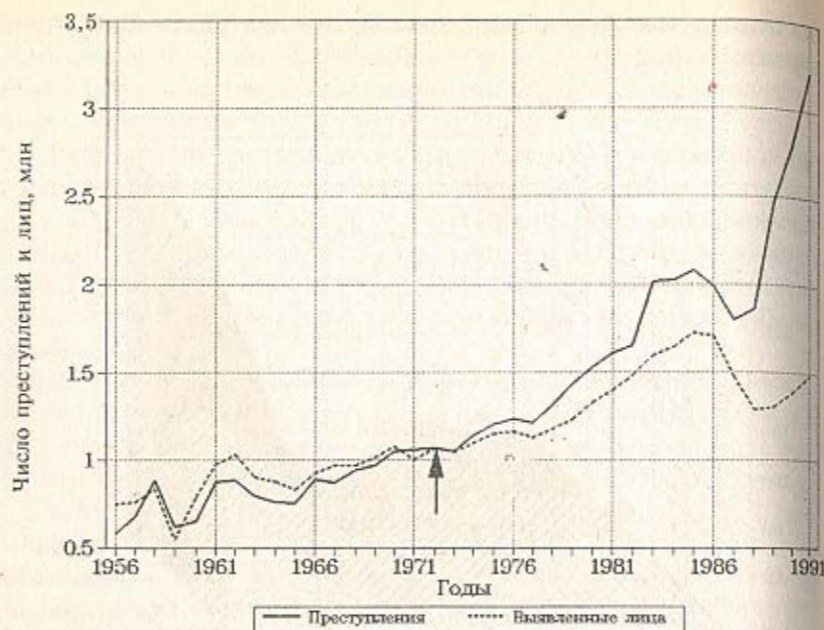


Рис. 2. Динамика преступлений и выявленных по ним правонарушителей (1956–1991 гг.)

ные правонарушители по сути своей — раскрытая часть учтенной преступности. Но на динамику уровня выявленных правонарушителей влияют и другие факторы: уголовная политика, степень соблюдения презумпции невиновности, дееспособность правоохранительных органов и др.

Мы обращались к этим данным. В 1956 г. число выявленных правонарушителей было на 29% больше числа учтенных преступлений, в 1972 г. их уровни сравнялись, а в 1991 г. число учтенных преступлений на 54% превышало число выявленных правонарушителей. Анализ этих парадоксальных соотношений между уровнями преступности и выявленных правонарушителей может дать ответы на очень сложные вопросы уголовной политики в нашей стране за последнее пятидесятилетие.

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 мо-

гут быть случайными или ложными. В одном исследовании 60-х гг. утверждалось, что рождаемость находится в прямой зависимости от размера жилплощади: чем больше площадь, тем выше рождаемость. В другом говорилось обратное: чем теснее живут, тем выше рождаемость, так как получение большей жилплощади прямо зависело от количества детей. В обоих случаях мы имеем дело с ложными закономерностями.

Известный отечественный криминолог и статистик М.Н.Гернет, например, построил параллельные ряды осужденных в Калужской губернии за кражи (в расчете на 10 тыс. населения) и цен на хлеб (в копейках за пуд), чем, как он писал, доказал «полную зависимость между ценами на хлеб и числами осужденных окружным судом за кражи»¹. Статистические совпадения указанных рядов объяснимы. Рост цен на хлеб может как-то отражать ухудшение экономической и криминогенной ситуации. Но выявленные корреляции характеризуют, скорее всего, не связи между кражами и ценами на хлеб, а связи между кражами и экономической ситуацией в целом. Цена на хлеб в отдельно взятой губернии — лишь какой-то косвенный индикатор экономической ситуации. Подобные корреляции могут затушевывать или искажать действительное положение дел. Случайность совпадений или ложные закономерности, как правило, выясняются на основе качественного анализа и теории той научной дисциплины, статистические данные которой анализируются.

Об этом образно писал Л.Н.Толстой в томе третьем части третьей романа «Война и мир»: «Всякий раз, когда я, глядя на свои часы, вижу, что стрелка подошла к десяти, я слышу, что в соседней церкви начинается Благовест, но из того, что всякий раз, что стрелка приходит на десять часов тогда, как начинается Благовест, я не имею права заключить, что положение стрелки есть причина движения колоколов. Всякий раз, как я вижу движение паровоза, я слышу звук свиста, вижу открытие клапана и движение колес; но из этого я не имею права заключить, что свист и движение колес суть причины движения паровоза.

Крестьяне говорят, что поздней весной дует холодный ветер, потому что почка дуба разворачивается, и действительно всякую весну дует холодный ветер, когда разворачивается дуб... Я вижу только совпадение тех условий, которые бывают во всяком жиз-

¹ Гернет М.Н. Избранные произведения. М., 1974. С. 273.

ненном явлении, и вижу, что, сколько бы и как бы подробно я ни наблюдал стрелку часов, клапан и колеса паровоза и почку дуба, я не узнаю причину Благовеста, движения паровоза и весеннего ветра. Для этого я должен изменить совершенно свою точку наблюдения и изучать законы движения пара, колокола и ветра»¹.

Параллельные ряды как метод выявления взаимосвязей используются давно. В работе «Население, преступность и пауперизм» К. Маркс, сопоставляя в параллельных рядах численность населения, родившихся, умерших, осужденных и пауперов, установил важную закономерность: преступность растет быстрее, чем численность населения². Со времени этого открытия прошло более ста лет, а выявленные закономерности действуют. По данным Четвертого обзора ООН о тенденциях преступности (1986–1990 гг.) преступность в мире прирастала на 5% год, а население — около 1–1,5%.

Наличие параллельных рядов признака-фактора (x) и признака-следствия (y) позволяет выявить и изобразить корреляци-

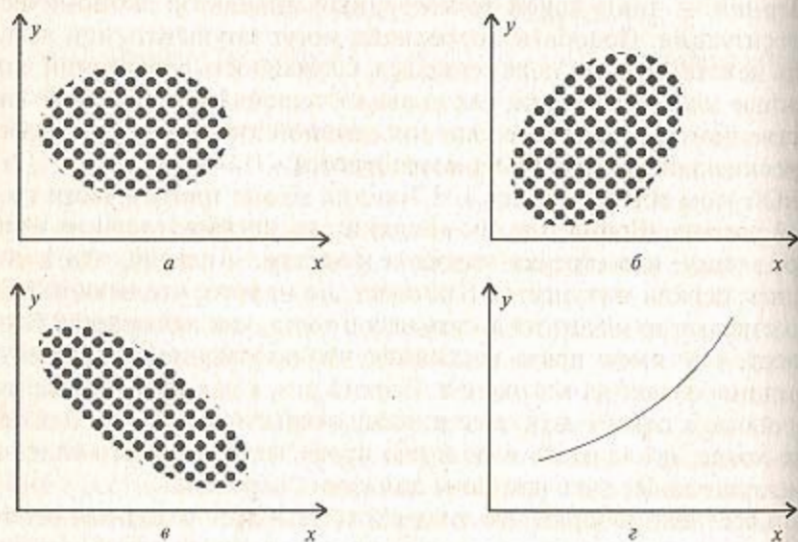


Рис. 3

¹ Толстой Л. Н. Собр. соч. Т. 6. М., 1958. С. 278–279.

² См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 13. С. 513–515.

онные зависимости **графически** в прямоугольной системе координат.

Если отложить значения x на оси абсцисс, а значение y — на оси ординат и нанести точки соотношений x и y , то мы получим корреляционное поле, где по расположению точек можно судить о характере и степени связи (рис. 3).

Если точки беспорядочно разбросаны по всему полю (a), то какой-либо связи между признаками нет. Если они сосредоточены на оси, направленной снизу вверх и слева направо (b), то имеется прямая зависимость, а если точки распределены сверху вниз и слева направо (c), то зависимость будет обратной. Если точки при прямой или обратной зависимости не расплываются в облаке, а сосредоточены на одной линии (d), то в этом случае мы имеем сильную прямую или обратную связь.

§ 3. Парная линейная корреляция

Парная, или однофакторная, корреляция — это неполная прямая или обратная связь между одним признаком-следствием и одним признаком-фактором. Она позволяет относительно адекватно *измерить* выявленную связь, чего не дают другие методы статистического анализа. Ценность корреляционного анализа следует оценивать, исходя из известного постулата: наука начинается с измерения.

Корреляционное измерение связи, как правило, производится после установления ее наличия и характера (прямая, обратная) в процессе других видов статистического анализа: сводки и группировки данных, расчета относительных и средних величин, составления вариационных, динамических и особенно параллельных рядов.

Преступные деяния детерминированы большим комплексом причин и условий. Среди них определенное место занимает административная правонарушаемость. Она выступает в виде некоего репрезентативного предвестника преступности. С одной стороны, и преступность, и административная правонарушаемость обусловлены одними и теми же основными причинами, с другой — административные правонарушения являются своеобразным криминальным фактором. Эти взаимосвязи не ограничиваются причинностью единичных преступлений конкретных субъектов, которые,

Соотношение правонарушений и преступлений в СССР по союзным республикам в 1990 г. (ранжированных по значению коэффициента правонарушаемости)

Республика	Правонарушения		Преступления		Число правонарушений на одно преступление
	Абсолютные показатели	На 100 тыс. населения	Абсолютные показатели	На 100 тыс. населения	
Азербайджан	161 108	2307	15 411	216,6	10,6
Армения	161 223	4870	12 110	365,8	13,3
Грузия	402 683	7438	19 711	364,1	20,4
Киргизия	438 738	11 045	29 654	364,1	16,1
Таджикистан	686 035	13 112	16 887	322,8	40,6
Литва	503 679	13 582	37 056	99,3	13,6
Туркменистан	501 750	13 895	18 618	515,6	26,9
Украина	7 309 204	14 170	369 809	716,9	19,8
Казахстан	2 447 888	14 730	148 053	890,9	16,5
Узбекистан	3 024 148	14 951	88 155	435,8	34,3
Молдавия	726 607	16 668	43 017	986,8	16,9
Латвия	459 294	17 179	34 687	1297,4	13,2
Россия	26 559 817	17 987	1 839 451	1242,5	14,5
Белоруссия	1 908 346	18 630	75 699	741,3	25,1
Эстония	Данных нет		23 807	1511,1	—
СССР	45 387 520	15 779	2 786 605	968,8	16,3

совершив то или иное правонарушение, по принципу связи приближают свое состояние к возможным более опасным нарушениям закона. Рост правонарушаемости в обществе приводит к существенным негативным сдвигам в правосознании населения, «приучая» к отклоняющемуся поведению не только тех, кто уже переступил ту или иную норму закона, но и других людей, поскольку планка правового поведения в массовом осознании реалий снижается для многих граждан.

Если ориентироваться на выявленные административные правонарушения в СССР в 1990 г. (в этот год впервые в истории страны были собраны обобщенные данные из более чем 35 ведомств, обладающих административной юрисдикцией), то их уровень свидетельствовал о том, что ежегодно каждый четвертый гражданин социально активного возраста (статистически) совершал обнаруженный властями административный деликт. Латентность административных правонарушений намного выше латентности преступлений. Она достигает 3/4 от реально совершенных нарушений. Административная правонарушаемость — это массовая предпосылка к совершению преступлений.

Обратимся к бытовому примеру. Футбольными (хоккейными) болельщиками замечена такая среднестатистическая закономерность: чем больше та или иная команда создает голевых моментов, тем у нее выше шансы забить реальный гол. На основе массового учета того и другого можно, например, рассчитать, какое количество голевых моментов несет в себе среднестатистический гол. Аналогичный расчет возможен также и на основе соотношения административных правонарушений и преступлений.

В связи с отсутствием обобщенного учета административных правонарушений в СССР и России в динамике по годам (кроме 1990 и 1991 гг.), мы вынуждены обратиться к параллельному ряду правонарушений и преступлений за 1990 г. по 14 союзным республикам (Эстония данных об административных правонарушениях не представляла) и по этим показателям рассчитать коэффициент парной корреляции (табл. 4).

Из таблицы видно, что самый низкий коэффициент административной правонарушаемости в Азербайджане (2307), а самый высокий — в Белоруссии (18 630). В среднем по Союзу на одно преступление приходилось 16,3 правонарушения. Взяв параллельные ряды коэффициентов административной правонарушаемости (x) и коэффициентов преступности (y) и отложив x по оси

абсцисс, а y — по оси ординат, мы получим график, представленный на рис. 4.

Несмотря на недостатки административной практики и учета правонарушений, параллельные ряды учтенных преступлений и правонарушений указывают на тесную связь прироста правонарушений с приростом преступлений, хотя далеко не всегда рост правонарушений связан с ростом преступлений. Но если исходить из теоретически выравненного ряда по прямой, то увеличение выявленных правонарушений на 1000 единиц статистически влекло за собой 40–50 преступлений или 20–25 правонарушений на одно преступление. Все это свидетельствует о неполной прямой и значимой корреляционной связи, которая приближается к +0,7.

Порядок поэтапного расчета парного коэффициента корреляции мы покажем на более простом с точки зрения вычислений примере. Предположим, что мы имеем два статистических

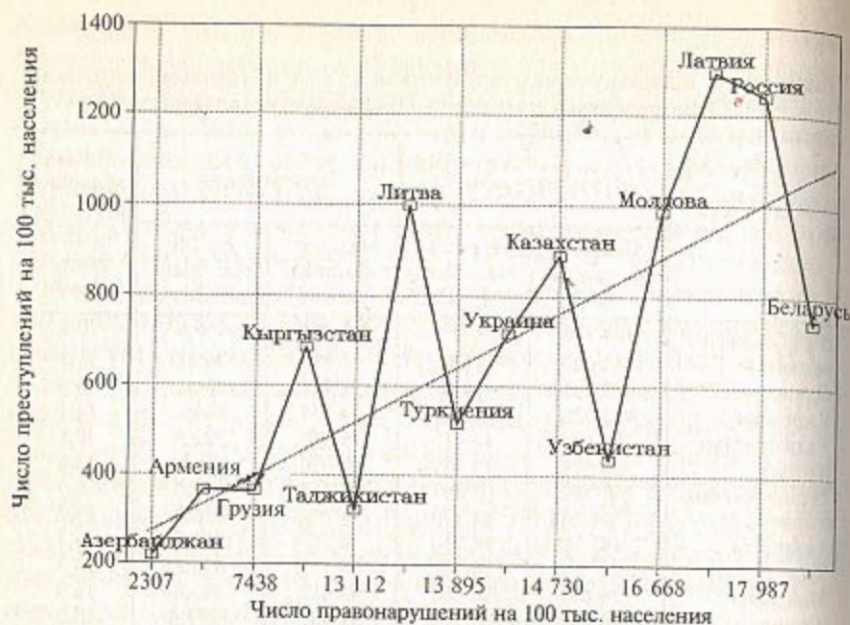


Рис 4. Взаимосвязь преступлений и правонарушений в СССР (1990 г.)

Таблица 5

Числовые значения для расчета парного коэффициента корреляции (пример)

Годы	1994	1993	1995	1997	1992	1991	1996
Число административных правонарушений (x)	38	45	59	68	75	79	93
Число преступлений (y)	6	5	4	8	7	10	12

ряда, характеризующих за 7 лет количество административных проступков (x) и преступлений (y), совершенных на каком-то крупном предприятии (табл. 5).

В данной таблице годы расположены не хронологически, а в порядке возрастания числа административных правонарушений. Сравнение показателей параллельного ряда свидетельствует о том, что с возрастанием количества правонарушений (x) на предприятии росло и количество преступлений (y), хотя и не во всех случаях. В 1992, 1993, 1995 г. число правонарушений росло, а число преступлений сокращалось. Если между показателями x и y су-

ществует прямая корреляционная связь, то данные отклонения обусловлены влиянием других факторов, от которых необходимо абстрагироваться. Произведем вычисление коэффициента корреляции по трем этапам.

1 этап. Чтобы устранить влияние других факторов и показать связь роста преступлений только с увеличением административных правонарушений, необходимо обратиться к аналитическому выравниванию фактического ряда преступлений (y) по прямой, в результате которого мы получим теоретический сглаженный ряд преступлений (\bar{y}) (см. рис. 4). Для получения теоретического ряда в данном случае может быть применено известное прямолинейное корреляционное уравнение

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

где \bar{y} — значение выровненного теоретического ряда признака следствия (преступлений); x — реальное значение признака-фактора (правонарушений); a и b — параметры, которые вычисляются способом наименьших квадратов (a — значение y при x = 0; b — коэффициент пропорциональности, характеризующий изменение среднего значения y при изменении x на единицу измерения).

2 этап. Как видно из приведенного уравнения, в правой его части нам неизвестны параметры a и b. Они находятся способом наименьших квадратов, представляющим собой систему двух нормальных уравнений, которые мы приводим без доказательств (Σ — знак суммы; n — число лет; остальные обозначения — прежние):

$$1. \sum y = na + b \sum x;$$

$$2. \sum xy = a \sum x + b \sum x^2.$$

После преобразований корреляционного уравнения и этих уравнений находим:

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2};$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}.$$

Для нашего примера указанные коэффициенты будут иметь следующие значения:

$$\Sigma x = 38 + 45 + 59 + 68 + 75 + 79 + 93 = 457 \text{ (сумма правонарушений);}$$

$$\Sigma y = 6 + 5 + 4 + 8 + 7 + 10 + 12 = 52 \text{ (сумма преступлений);}$$

$n = 7$ (число лет);
 $\Sigma x^2 = 38^2 + 45^2 + 59^2 + 68^2 + 75^2 + 79^2 + 93^2 = 32089$ (сумма квадратов правонарушений);
 $\Sigma y^2 = 6^2 + 5^2 + 4^2 + 8^2 + 7^2 + 10^2 + 12^2 = 434$ (сумма квадратов преступлений);
 $\Sigma xy = 38 \cdot 6 + 45 \cdot 5 + 59 \cdot 4 + 68 \cdot 8 + 75 \cdot 7 + 79 \cdot 10 + 93 \cdot 12 = 3664$ (сумма произведений преступлений и правонарушений);
 $(\Sigma x)^2 = (38 + 45 + 59 + 68 + 75 + 79 + 93)^2 = 208\,849$ (квадрат суммы правонарушений).

Подставляя полученные данные в вышеприведенные формулы, рассчитаем значения a и b :

$$a = \frac{32\,089 \cdot 52 - 457 \cdot 3664}{7 \cdot 32\,089 - 208\,849} = \frac{-5820}{15\,774} = -0,3689 \approx -0,37;$$

$$b = \frac{7 \cdot 3664 - 457 \cdot 52}{7 \cdot 32\,089 - 208\,849} = \frac{1884}{15\,774} = +0,1194 \approx 0,12.$$

Итак, $a = -0,37$; $b = +0,12$. Имея значения a и b , мы можем решить прямолинейное корреляционное уравнение $\tilde{y} = a + bx$ для каждого значения x :

$$\begin{aligned} \tilde{y}_{x_1} &= -0,37 + 0,12 \cdot 38 = 4,19, \\ \tilde{y}_{x_2} &= -0,37 + 0,12 \cdot 45 = 5,03, \\ \tilde{y}_{x_3} &= -0,37 + 0,12 \cdot 59 = 6,71, \\ \tilde{y}_{x_4} &= -0,37 + 0,12 \cdot 68 = 7,79, \\ \tilde{y}_{x_5} &= -0,37 + 0,12 \cdot 75 = 8,63, \\ \tilde{y}_{x_6} &= -0,37 + 0,12 \cdot 79 = 9,11, \\ \tilde{y}_{x_7} &= -0,37 + 0,12 \cdot 93 = 10,79. \end{aligned}$$

Получился именно выровненный теоретический ряд преступлений, согласованный с реальным рядом правонарушений (рис. 5).

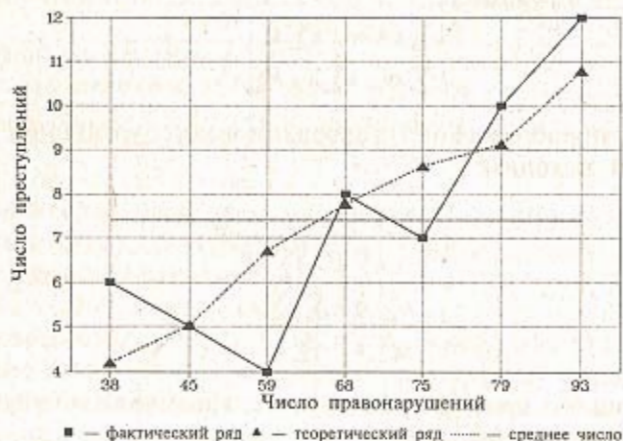


Рис. 5. График фактического и теоретического рядов преступлений

3 этап. Получив выровненный теоретический ряд преступлений (\tilde{y}), заменим им фактический ряд преступлений (y), совершенных на предприятии, и продолжим расчет коэффициента корреляции по следующей формуле:

$$R = \frac{\Sigma(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\Sigma(x - \bar{x})^2 \Sigma(y - \bar{y})^2}} = \frac{\Sigma d_x d_y}{\sqrt{\Sigma(d_x)^2 \Sigma(d_y)^2}},$$

где R — коэффициент корреляции; d_x — отклонение от средней признака-фактора (правонарушений); d_y — отклонения от средней признака-следствия (преступлений).

Для вычисления коэффициента корреляции необходимо найти значения d_x , d_y , d_x^2 , d_y^2 , $d_x \cdot d_y$, а также средние арифметические величины \bar{x} и \bar{y} .

Начнем с нахождения средних:

$$\text{Средняя арифм. } \bar{x} = \frac{\Sigma x}{n} = \frac{38 + 45 + 59 + 68 + 75 + 79 + 93}{7} = 65,28.$$

$$\text{Средняя арифм. } \bar{y} = \frac{\Sigma y}{n} = \frac{6 + 5 + 4 + 8 + 7 + 10 + 12}{7} = 7,42.$$

Расчет остальных показателей демонстрируется в табл. 6.

Перейдя от буквенных выражений к их числовым значениям, определяем коэффициент корреляции:

$$R = \frac{\Sigma d_x d_y}{\sqrt{\Sigma(d_x)^2 \Sigma(d_y)^2}} = \frac{+270,67}{\sqrt{2253,32 \cdot 32,52}} = \frac{+270,67}{270,70} = +0,999.$$

Коэффициент корреляции между состоянием административной правонарушаемости и преступными деяниями на предприятии в нашем условном примере равен +0,999. Он свидетельствует о наличии прямой связи между изучаемыми явлениями, и эта связь близка к функциональной. В реальных криминологических и социально-правовых условиях такой высокий коэффициент корреляции практически не встречается. Коэффициент парной корреляции между нарушениями общевоинских уставов и преступлениями (связи между которыми действительно очень тесны), рассчитанный автором в 70-е гг. по реальным данным 20 округов (групп войск, флотов), составил +0,725¹. Аналогичный по-

¹ См.: Лунев В. В. Криминологические проблемы предупреждения преступного поведения военнослужащих (мотивация, прогнозирование, профилактика). Дисс. ... д-ра юрид. наук. М., 1979. С. 522–527.

Данные для расчета парного коэффициента корреляции (пример)

№ п/п	Количество правонарушений (x) (фактический ряд)	Количество преступлений (y) (теоретический ряд)	Отклонение от средней ряда x: $(x - \bar{x}) = d_x$	Отклонение от средней ряда y: $(y - \bar{y}) = d_y$	Квадрат отклонения ряда x: $(x - \bar{x})^2 = d_x^2$	Квадрат отклонения ряда y: $(y - \bar{y})^2 = d_y^2$	Произведение отклонений $(x - \bar{x})(y - \bar{y}) = d_x d_y$
1	38	4,2	-27,28	-3,22	744,10	10,37	+87,84
2	45	5,0	-20,28	-2,42	411,28	5,86	+49,07
3	59	6,7	-6,28	-0,72	39,44	0,52	+4,52
4	68	7,8	+2,72	+0,38	7,39	0,14	+1,03
5	75	8,6	+9,72	+1,18	94,48	1,39	+11,47
6	79	9,1	+13,72	+1,68	188,24	2,82	+23,05
7	93	10,8	+27,72	+3,38	768,39	11,42	93,69
n=7	$\sum x = 457$	$\sum y = 52$			$\sum (d_x)^2 = 2253,32$	$\sum (d_y)^2 = 32,52$	$\sum d_x d_y = +270,67$

казатель (+0,7) мы получили и при расчете искомого коэффициента корреляции между административными правонарушениями и преступлениями в СССР в 1990 г., базисные показатели которых приводились в начале параграфа.

Нередко для исчисления линейного коэффициента парной корреляции используются формулы, содержащие исходные параметры, на основе которых рассчитывались отклонения от средних по правонарушениям d_x и преступлениям d_y .

$$R = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$R = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n}}{\sqrt{[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}][\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}]}}$$

Возможные значения степени тесноты корреляционной связи, измеряемой данными коэффициентами корреляции, лежат в пределах от -1 до +1. Коэффициенту, равному -1, соответствует полная обратная связь, +1 — полная прямая связь, 0 — отсутствие всякой связи, а дробным значениям — определенная степень прямой или обратной связи.

В юридической науке была попытка разработать специальный коэффициент корреляции между показателями судимости и наказания, однако она не получила какого-либо распространения. Тем не менее, мы приводим эту формулу, чтобы усовершенствовать измерения между индексами судимости и наказания¹. В 70-е гг. было предложено рассчитывать коэффициент парной корреляции между индексами судимости и наказания по следующей формуле (мы изменили наименование символов, приблизив их к названиям обозначаемых явлений):

$$R_{сн} = \frac{\sum n(C - \bar{C})(H - \bar{H})}{\sqrt{[\sum n(C - \bar{C})^2][\sum n(H - \bar{H})^2]}}$$

где $R_{сн}$ — коэффициент корреляции между индексами судимости и наказания;

¹ Методологические и методические вопросы изучения и профилактики преступлений в крупных городах. М., 1979. С. 87-93.

C — индекс судимости; \bar{C} — средний индекс судимости (средний арифметический за изучаемые годы); H — индекс наказания; \bar{H} — средний индекс наказания (средний арифметический за изучаемые годы); Σ — знак суммы; n — число лет, за которые рассчитывается коэффициент корреляции.

§ 4. Иные способы установления взаимосвязей

Наряду с относительно точными и сложными корреляционными измерениями имеются и менее точные, но распространенные в мировой и отечественной статистической и социологической литературе методы установления взаимосвязей между изучаемыми статистическими рядами. К ним можно отнести коэффициент Фехнера и коэффициенты ранговой корреляции Спирмена, Кендалла и др. Коротко рассмотрим их.

1. Коэффициент Фехнера (КФ) рассчитывается на основе сравнения параллельных рядов. С его помощью можно установить направление связи и ее тесноту. Вначале исчисляется средняя арифметическая ряда признака-фактора (\bar{x}) и признака-следствия (\bar{y}). Затем определяются знаки отклонений от средних (см. графы 4 и 5 табл. 7). Если реальное значение больше средней, против него ставится знак (+), меньше — знак (-). Совпадение знаков по отдельным значениям ряда x и y означает согласованную вариацию, несовпадение — нарушение согласованности. Расчет коэффициентов Фехнера и Спирмена произведем на тех же данных (административные правонарушения и преступления), на которых рассчитывался линейный коэффициент корреляции, что даст возможность сравнить их значения.

Таблица 7

Расчет коэффициентов Фехнера и Спирмена

№ п/п	Правонарушения (x)	Преступления (y)	По Фехнеру		По Спирмену			
			Знаки отклонения от средней		Ранги по признакам		Разность рангов	
			x	y	x	y	d	d ²
1	38	6	-	-	1	3	2	4
2	45	5	-	-	2	2	0	0
3	59	4	-	-	3	1	2	4
4	68	8	+	+	4	5	1	1
5	75	7	+	-	5	4	1	1
6	79	10	+	+	6	6	0	0
7	93	12	+	+	7	7	0	0
	$\bar{x} = 65,3$	$\bar{y} = 7,4$						$\Sigma d^2 = 10$

Подсчитаем совпадающие знаки отклонений. Их шесть (три минуса и три плюса). Несовпадающий знак отклонений один. Коэффициент Фехнера исчисляется по формуле:

$$КФ = \frac{C - H}{C + H},$$

где КФ — коэффициент Фехнера; C — число совпадений знаков (в нашем примере их 6); H — число несовпадений знаков (в нашем примере 1). Таким образом,

$$КФ = \frac{6 - 1}{6 + 1} = +0,714.$$

Коэффициент Фехнера изменяется от +1 до -1. При +1 имеется полная прямая согласованность, при 0 — изменчивость никак не согласуется, при -1 — полная обратная несогласованность. КФ = +0,714 свидетельствует о существенной прямой согласованности.

2. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена (ρ — греческое «ро» или rs). Рассмотрим его расчет на том же примере. Ряд x (правонарушения) проранжируем (определим ранги или номера мест) от 1 до 7. Поскольку значения x изначально расположены в порядке возрастания (от меньшего к большему), то значения рангов совпадают со значениями графы (№ п/п) номера по порядку (табл. 7, графа 6). После этого проранжируем ряд y (преступления) от меньшего к большему. Ранг 1 присваивается меньшему значению ряда (4 преступления). Ранг 2 — значению 5 преступлений, ранг 3 — значению 6 преступлений, ранг 4 — значению 7 преступлений, ранг 5 — значению 8 преступлений, ранг 6 — значению 10 преступлений, ранг 7 — значению 12 преступлений (все они проставлены в графе 7 табл. 7). После этого рассчитывается разность рангов (d), а затем полученные числа возводятся в квадрат (d^2) и суммируются ($\Sigma d^2 = 10$).

Коэффициент Спирмена рассчитывается на основе полученных данных по следующей формуле:

$$\rho = 1 - \frac{6 \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 10}{7(49 - 1)} = 1 - \frac{60}{336} = 0,826,$$

где ρ — коэффициент Спирмена; Σ — знак суммы; d^2 — квадрат разности рангов (в нашем примере $\Sigma d^2 = 10$); n — число сопоставляемых пар рангов (в нашем примере 7); 1 и 6 — постоянные коэффициенты.

3. Аналогичным образом, только с иным расчетом суммы рангов, вычисляется коэффициент ранговой корреляции Кендалла (τ —

греческое «тау»). Это прежде всего касается ряда y . Обратимся к табл. 7.

На первом месте ряда y (по Спирмену) стоит значение 3. Сопоставляя его со значениями рангов, расположенных ниже, мы увидим, что четыре значения (5, 4, 6, 7) превышают значение ранга 3, а два значения (2, 1) — меньше ранга 3. Отметим это в табл. 8, поставив в первой графе первой строки (S_1) 4, во второй (S_2) — 2. Разность между ними будет равна 2.

На втором месте ряда y (по Спирмену) в табл. 7 стоит ранг 2. Четыре значения (5, 4, 6, 7) превышают его (т. е. ранг 2), а одно значение (1) — меньше его. Таким образом, во второй строке табл. 8 мы поставим числа 4 и 1. Разность между ними равна 3. Так последовательно проходим весь ряд y , на основании чего формируются данные табл. 8.

Таблица 8

Расчет коэффициента Кендалла

Число значений больше сопоставляемого (S_1)	Число значений меньше сопоставляемого (S_2)	Разность $S_1 - S_2$
4	2	2
4	1	3
4	0	4
2	1	1
2	0	2
1	0	1
0	0	0

$\Sigma S = 13$

Коэффициент ранговой корреляции Кендалла рассчитывается по формуле

$$\tau = \frac{S}{1/2 n(n-1)} = \frac{13}{1/2 \cdot 7(7-1)} = \frac{13}{21} = 0,619,$$

где τ — коэффициент Кендалла; ΣS — сумма разности между значениями (в нашем примере $\Sigma S = 13$); n — число сопоставляемых рангов (в нашем примере 7); $1/2$ и 1 — постоянные коэффициенты.

Коэффициенты Кендалла и Спирмена изменяются от +1 до -1. Они используются как меры взаимозависимости между рядами рангов, а не как меры связи между самими переменными. Коэффициенты Спирмена и Кендалла обладают примерно одинаковыми свойствами, но при наличии многих рангов коэффициент Кендалла имеет некоторые вычислительные преимущества. Оба коэффициента широко используются в статистике и социологии. Они могут

быть полезны для социально-правовых и криминологических исследований. Более подробно с ними можно познакомиться в статистической и социологической литературе¹.

На основе одних и тех же статистических рядов x и y мы рассчитали несколько коэффициентов парной корреляции. Все расчеты свидетельствуют о наличии прямой и сильной связи между административными правонарушениями и преступлениями. Коэффициенты различаются лишь по значению:

- коэффициент парной линейной корреляции +0,999;
- коэффициент Фехнера +0,714;
- коэффициент Спирмена +0,821;
- коэффициент Кендалла +0,619.

Исследователь выбирает тот коэффициент корреляции, который наиболее приемлем, адекватен и показателен для того или иного изучения взаимосвязей.

Наличие многих измерителей корреляционных связей (в учебнике излагаются лишь наиболее простые), значения которых при расчете на одних и тех же параллельных статистических рядах существенно различаются, может породить сомнения в их ценности. Возникает обоснованный вывод: значит, среди них нет ни одного действительно адекватного. С этим нельзя не согласиться. Но следует всегда иметь в виду, что даже самые точные измерители условны. То, что метр взят соответствующей длины, — это условность. История его создания была долгой. И только в 80-е гг. нашего века было уточнено, что метр равен длине пути, который проходит свет в вакууме за очень малую долю секунды. Он является основной единицей длины СИ (Международной системы единиц). Метр мог быть вдвое длиннее или короче, но в любом случае он должен быть градуирован на более мелкие кратные единицы, сантиметры, миллиметры и т. д. и соотносим с другими единицами измерения. Длина измеряется не только в метрах, но и в сажнях (старая русская мера, равная трем аршинам — 2,13 м), в футах (английская и старая русская мера длины, равная 30,48 см), в ярдах (английская и американская мера длины, равная 91,44 см), и т. д. Аналогичные суждения можно высказать в отношении абсолютного большинства физических и математических величин. Неслучайно в физике и математике существу-

¹ См.: Рабочая книга социолога. М., 1976. С. 208–211.

ют международные системы единиц и таблицы перевода одних единиц измерения в другие.

При измерении любых явлений важно придерживаться одних и тех же или сопоставимых мер. Поэтому главным условием применения различных коэффициентов корреляции должна быть **сопоставимость измерителей связи**. Это не означает, что при анализе разных параллельных рядов нельзя использовать разные коэффициенты, если они как-то сравниваются между собой. Можно использовать несколько коэффициентов одновременно, но сравнивать между собой только одинаковые (сопоставимые) коэффициенты. Некоторые из рассмотренных измерителей связи, например коэффициенты Спирмена и Кендалла, близки друг к другу по форме расчетов. Их значения пересчитываются друг в друга, но коэффициент Кендалла дает более осторожную и, видимо, более объективную оценку степени связи двух признаков, чем коэффициент Спирмена¹. К слову сказать, в нашем примере он был наименьшим (+0,619) и, может быть, наиболее реальным.

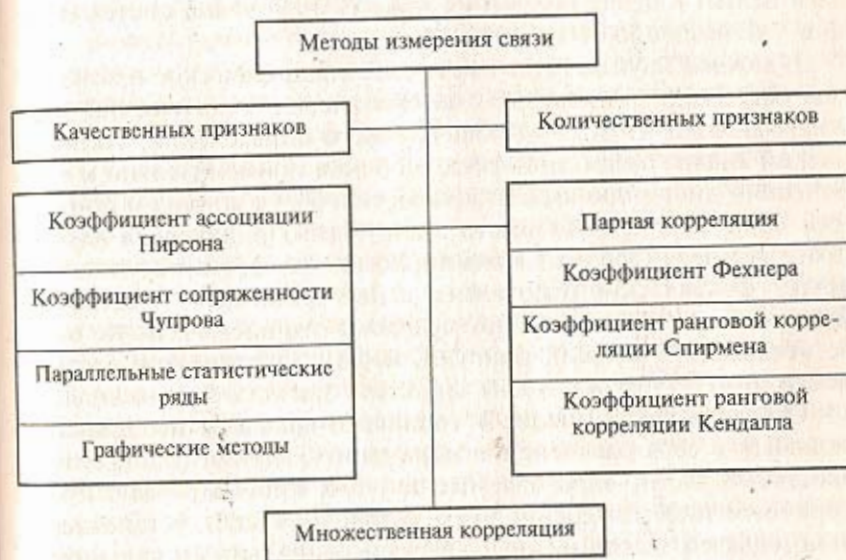
4. Вместо парных коэффициентов корреляции, рассчитываемых для многих признаков-факторов, может исчисляться **множественный коэффициент корреляции**. С помощью многофакторного корреляционного анализа измеряется степень тесноты связи между признаком-следствием и рядом признаков-факторов одновременно. В этом случае могут быть рассчитаны частные и множественные коэффициенты корреляции, множественный коэффициент детерминации, совокупные коэффициенты множественной корреляции и множественной детерминации и другие показатели (коэффициент эластичности, бета-коэффициент), помогающие уточнить влияние различных факторов на те или иные результаты. Корреляционный анализ также позволяет измерить зависимость одних юридически значимых явлений от других, взаимосвязь уровней прошлых и настоящих лет одного и того же явления. Последний корреляционный анализ именуется авторегрессионным или автокорреляцией. Однако изучение этих относительно сложных и требующих достаточной математической подготовки величин выходит за рамки учебника юридической статистики. Но базовая статистическая подготовка юристов при необходимости позволяет освоить и эти методы установления корреляционной связи.

¹ См.: Кендалл М. Дж., Стюарт А. Статистические выводы и связи. М., 1973. С. 752-758.

При статистическом анализе желательно использовать различные способы измерений. Здесь можно руководствоваться заветом Галилея: «Измеряй все доступное измерению и делай недоступное измерению доступным»¹. Наука начинается с измерения.

Использование в современных социально-правовых и криминологических исследованиях общедоступных методов статистического анализа, овладение корреляционным, факторным, дисперсионным, последовательным и причинным статистическим анализом² может обеспечить юридическую науку и практику более надежной и информативной фактической базой.

Структура методов измерения связи



¹ Цит. по: Слово о науке. М., 1978. С. 171.

² Математические методы в социальных науках: Пер. с англ. М., 1973; Математические методы в социологическом исследовании. М., 1981; Хейс Д. Причинный анализ в статистических исследованиях: Пер. с англ. М., 1981; Дубов А.М. Последовательный анализ в статистической обработке информации. М., 1976; и др.

Глава 12. КОМПЛЕКСНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ЮРИДИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ

§ 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 взаи-

мосвязей 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.

1. 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 и других юридических органов, гражданского и уголовного судопроизводства, исполнения наказания.

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.

2. 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 ви-

дов, ее структурных сдвигов, недостаточную эффективность деятельности уголовного и гражданского правосудия, снижение доверия населения к милиции и т. д. — проблема непростая и кропотливая. 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 за противоправным поведением, неверие населения в уголовное правосудие, недобросовестный учет преступлений, изменение уголовного законодательства и т. д.

Для доказательства тех или иных связей требуется глубокий факторный, корреляционный и причинный статистический анализ. Только в этом случае сделанные выводы принесут реальную помощь при выработке практических или теоретических решений. Делается проще: предполагается, что снижение преступности — результат хорошей работы милиции. В подтверждение такого вывода без изучения реальных связей приводятся «убедительные» данные об увеличении ее штатов, повышении заработной платы оперативных работников, получении новой техники и т. д., которые якобы и дали положительные результаты. В действительности причины имеющихся изменений могут быть совсем другие, но они не анализируются. От такого «предположительного» анализа нет ничего, кроме вреда. Но именно такие выводы нередко устраивают власти. Профессиональный статистический анализ может помочь освободиться от ущербных выводов и решений.

3. 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, деликтологическая и иная юридическая 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 (о ней говорилось при рассмот-

рении графических методов и рядов динамики) 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 (индивидуальное прогнозирование)¹.

4. Описание, объяснение и прогноз развития изучаемых явлений нужны не сами по себе, а для принятия адекватных решений при подготовке законодательных инициатив, оптимальной организации той или иной юридической деятельности, результативности работы и т. д. Это означает, что описательная, объяснительная и прогностическая функции юридической науки и практики должны иметь возможность влиять на законодательную, исполнительную, судебную власти в целях совершенствования механизмов функционирования правового государства, т. е. для реализации **организационно-практической функции** юридических наук. При выработке практических мер могут быть использованы методы статистического моделирования, экспериментальных решений (в настоящее время, например, в нескольких субъектах Федерации проводится эксперимент с введением суда присяжных) и другие приемы статистического анализа.

Завершая изложение параграфа, необходимо сказать, что в практической деятельности правоохранительных и других юридических органов и даже в научных юридических исследованиях методы статистического анализа, к сожалению, используются недостаточно. Нередко он ограничивается составлением сравнительных таблиц для оперативных целей или иллюстраций, а до глубокого анализа «не доходят руки» или не хватает необходимой статистической подготовки. Это обедняет анализ, и он не приносит той пользы, которая потенциально в нем заложена.

Статистический анализ после статистического наблюдения, сводки и группировки полученных данных, называют **третьим и,**

¹ См.: Аванесов Г.А. Теория и методология криминологического прогнозирования. М., 1972; Лунеев В.В. Криминологическое прогнозирование и планирование борьбы с правонарушениями в войсках. М., 1979.

если не считать следующего за ним качественного анализа, завершающим этапом количественного изучения. Последняя характеристика имеет условный характер, ибо практически аналитическая работа 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, многие из которых уже излагались в предыдущих главах: 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.

В последующих параграфах настоящей главы будут проиллюстрированы некоторые виды статистического анализа, которые доминируют в практике правоохранительных органов, судов и других юридических учреждений. *Следует иметь в виду, что статистический анализ преступности, судимости и других явлений представляет собой содержание криминологии или социологических аспектов уголовного права, уголовного процесса, гражданского, административного права и других юридических дисциплин.* Главное внимание в заключительных параграфах будет сосредоточено не на проблемах той или иной отрасли юридической науки и практики (это выходит за пределы статистики) и не на применении статистических методов анализа при изучении конкретных проблем (это потребовало бы повторения значительной части учебника применительно к частным вопросам), а на **статистических возможностях их изучения, которые предоставляют действующие учет и отчетность**, поскольку один из серьезных недостатков использования статистики при решении научных и практических проблем — это слабое знание именно этих возможностей. Хотя, конечно, не так просто оторвать методы изучения от решения самих проблем. Поэтому в ряде случаев эти возможности будут демонстрироваться в связи с решением конкретных аналитических задач.

§ 2. Статистические возможности анализа преступности

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 почти идеальный объект для статистического анализа.

С одной стороны, ее статистическая «привлекательность» по сравнению с другими массовыми явлениями связана с тем, что большинство дефиниций, признаков и характеристик имеет относительно надежную правовую основу, нормы которой реализуются публично профессиональными государственными органами в состязании с профессиональной защитой в законодательно определенном и документально оформляемом процессуальном порядке. Вся эта деятельность находит детальное отражение в дифференцированном государственном и ведомственном учете, который существует сотни лет.

С другой стороны, сама преступность, как массовое социальное явление, может быть понята и осмыслена во всех своих проявлениях не столько на качественном, сколько на количественном уровне анализа, т. е. статистически. Попытки рассматривать преступность вне совокупности конкретных преступных деяний превращают ее в некую абстракцию, которую нельзя «пощупать», хотя она и проявляется во вполне осязаемых обществах преступных актах. Поэтому совсем не случайно то, что преступность как объект количественного изучения с давних времен доминирует в юридической (моральной, судебной, правовой) статистике.

Юридическая 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 об-

шее возможное развитие. В этом отношении **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 — ни в одной стране мира, и особенно в современной России, учтенная преступность не отражает реальной криминологической обстановки. Уровень регистрируемой преступности в среднем колеблется в пределах от одной четверти до половины от фактически совершаемых преступлений.

Отдельные группы и виды преступлений (экономических, должностных, коррупционных, экологических и др.) учитываются в десятых и даже сотых долях от фактических криминальных реалий. Это приводит к серьезным структурным перекосам учтенной преступности. Ее учтенная часть по своей моде оказывается сдвинутой от «беловоротничковых» и глубоко законспирированных деяний к открытым и дерзким, от интеллектуальных — к примитивным, от преступности власти и капитала — к преступности деградированных, слабо адаптированных слоев общества. Если эти структурные сдвиги проследить по преступным последствиям (физическому, моральному и материальному вреду), то они окажутся еще более выразительными. Обратимся к огромным физическим, моральным и материальным потерям граждан и общества в целом от насильственных методов политической борьбы, злоупотреблений должностных лиц при проведении скорой приватизации, использования бюджетных денег для личного обогащения, мошенничества финансовых пирамид, преступных методов «восстановления конституционного порядка в Чечне» и т. д., которые в силу определенных причин не попали в учет преступных последствий. Поэтому **установление более или менее реального состояния преступности — главная и основополагающая задача статистического анализа на любом административно-территориальном уровне.**

На первом этапе сбора данных о преступности используется основная форма статистического наблюдения — официальная статистическая отчетность правоохранительных органов. Документы первичного учета (статкарты Ф.1, Ф.1.1, Ф.1.2, Ф.2, Ф.3,

Ф.4, Ф.6) содержат до 3500 единиц информации о различных аспектах преступности. Хотя все эти карточки систематически обобщаются в более чем 60 формах государственной и ведомственной отчетности, далеко не все сочетания (а их более двух миллионов) кодированных признаков находят отражение в представляемых отчетах. Более половины собираемой информации практически не используется или используется от случая к случаю. Исходя из задач изучения преступности могут потребоваться сведения, которые не отражены в отчетах, но имеются в документах первичного учета.

Получение этой «дремлющей» информации упрощается тем, что в абсолютном большинстве регионов собираемые данные в объеме первичных документов учета компьютеризированы. В связи с этим можно получить любые соотношения отслеживаемых показателей, необходимых для изучения всей — корыстной, насильственной, должностной, молодежной, автотранспортной, «пьяной», «наркоманийной», «вооруженной» «уличной» и иной — преступности или ее отдельных видов — убийств, краж, разбоев, и т. д. При этом всегда надо иметь в виду, что сбор многочисленных сведений о преступности дорого обходится обществу. Не использовать имеющиеся возможности по постижению состояния регистрируемой преступности значит увеличивать ее цену.

Для изучения преступности следует использовать отчеты о зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых преступлениях (Ф.1), о состоянии преступности и результатах расследования преступлений (Ф.1-А), единый отчет преступности (Ф.1-Г), отчет о рассмотрении заявлений и сообщений о преступлениях (Ф.2-Е) 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. Неполнота и искаженность слишком велики, чтобы ими пренебрегать. Обратимся к федеральному учету преступности. Многие ученые и практические работники высказывают обоснованные оценки того, что в России регистрируется около четверти реально со-

вершаемых преступных деяний¹. С этим соглашается Генеральный прокурор РФ, полагающий, что в 1996 г., например, в стране было совершено около 10 млн преступлений², а зарегистрировано лишь 2,6 млн.

Весь мир озабочен нашим системным кризисом, криминальностью наших общественных, экономических и политических отношений, беспомощностью правоохранительной системы, ничтожной раскрываемостью серьезных преступлений, но по официальным данным МВД РФ учтенная преступность в 1996 г. сократилась на 4,7%, а раскрываемость возросла до 70,9%. За 1997 г. эти показатели стали еще более позитивными и составили: преступность сократилась на 8,7%, а раскрываемость ее повысилась до 72,2%. Таких успехов не имеет ни одна из развитых стран мира с высоко профессиональной и эффективной полицией.

Если бы регистрация была не управляемой, то учтенная преступность (четверть от реальной) могла бы считаться исключительно репрезентативной выборкой, несущей в себе все особенности генеральной совокупности преступлений. Но эта «выборка» не только неполно отражает реалии, но и искажает их, поскольку является сдвинутой к открытой, дерзкой и примитивной части преступных деяний, совершаемых маргинальными слоями населения. В некоторых регионах страны рассматриваемая неполнота и искаженность еще более серьезны. В правоохранительных органах субъектов Федерации, городов и районов положение с объективным отражением уровня преступности в официальной отчетности может осложняться за счет традиционного негласного соревнования между территориальными органами внутренних дел в демонстрации своей способности по контролю над преступностью, а также за счет множества местных воздействий и давлений.

Неполный и искаженный анализ учтенной преступности в целях выработать эффективные меры борьбы с ней — дело мало-перспективное. Только объективное статистическое и кримино-

¹ См.: *Бородин С.В.* Борьба с преступностью: теоретическая модель комплексной программы. М., 1990. С. 58–61; Латентная преступность: познание, политика, стратегия // Сборник материалов международного семинара. М., 1993. С. 28; *Лунеев В.В.* Контроль над преступностью: надежны ли показатели? // Государство и право. 1995. № 7. С. 89–90; *Криминология* / Под ред. А.И. Долговой. М., 1997. С. 134–141.

² Российская газета. 1977. 18 февр.

логическое изучение состояния преступности как в центре, так и на местах, способно помочь в выработке адекватных мер по контролю над общественно опасным поведением. Не следует забывать, что выявить полную статистическую картину преступности при любых изучениях практически невозможно. Задача состоит в приближении выводов об изучаемой преступности к ее фактическому состоянию, в корректировке уровня и структуры учтенной преступности соответственно имеющимся реалиям, в более или менее адекватном учете «темной» цифры преступности при разработке мер борьбы с ней.

Особая роль в решении этой задачи принадлежит известным статистическим и социологическим 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, сотрудников правоохранительных органов и осужденных о реальном уровне виктимизации населения.

1. **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. Рост доли учтенных краж с 30,6 до 59,8% в конце 80-х и в начале 90-х гг., в период так называемой отпущенной регистрации (т. е. когда вышестоящие власти не обращали внимания на рост учтенной преступности) свидетельствовал не только о реальном росте краж в те годы, но и о более или менее полной регистрации тех, которые становились известными милиции. Снижение доли тех же краж в 1992–1997 гг. с 59,8 до 46,0% — главным образом результат интенсивного роста их латентности за счет выборочного и направленного учета, поскольку реального сокращения этих деяний нет!

2. **Сравнительный анализ взаимосвязанных показателей** криминальной статистики по категориям преступлений (небольшой тяжести, средней тяжести, тяжких и особо тяжких) мо-

жет 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 можно использовать средние показатели за много лет по анализируемому городу или району либо средние показатели по стране, региону, субъекту Федерации.

Объяснение связи между структурными сдвигами и уровнем латентности может быть таким: регулируемый учет в большей мере касается преступлений меньшей общественной опасности. Это не означает, что противоправные манипуляции с учетом тяжких и особо тяжких деяний, особенно совершенных в условиях неочевидности (без заведомо известного подозреваемого) и трудно раскрываемых, не производится. Но по средним статистическим данным мода латентной преступности в значительной мере сдвинута к менее опасным деяниям. Во-первых, они менее обременительны для потерпевших и, во-вторых, от них проще «отмахнуться» перегруженным и недостаточно активным органам правоохраны.

Показательным примером к сказанному может служить сравнительный анализ структуры преступности в Эстонии и Азербайджане в годы, когда в этих республиках были схожие политические, социально-экономические, правовые и учетные условия. Но были и существенные различия, обусловленные разными историческими, национальными, религиозными традициями, влияющие на отношение к праву и учету отступлений от него. В те годы число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. населения в Эстонии было в 6 раз выше, чем в Азербайджане, тогда как фактическая преступность могла быть примерно одинаковой.

Статистические аргументы такого вывода следующие: в Азербайджане удельный вес умышленных убийств был выше в 5,2 раза, тяжких телесных повреждений — в 4,4, а краж — в 2,1 раза ниже, чем в Эстонии. Соотношение долей краж и умышленных убийств в Азербайджане было $37,7 : 3,1 = 12,2$, а в Эстонии — $80,7 : 0,6 = 134,5$. Разница более чем десятикратная. Если сопоставить удельные веса

других тяжких и нетяжких преступлений, аналогичные различия останутся. Это свидетельствует о традиционно высоком уровне латентной преступности в Азербайджане, что подтверждается исследованиями азербайджанских криминологов¹.

3. В криминологической 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. Средний индекс наказуемости он выводил на основе высшего и низшего пределов уголовно-правовых санкций, предусмотренных для того или иного деяния. Убийству, например, он присвоил индекс наказуемости 11,2, изнасилованию — 8,7, разбою — 8,5, тяжкому телесному повреждению — 6,2 и т. д. Далее автор брал число учтенных деяний того или иного вида по районам Нижнего Новгорода и городу в целом и умножал на величину индекса наказуемости. В Автозаводском районе в 1980 г. было зарегистрировано 8 убийств. Умножив это число на индекс наказуемости (11,2), он получил индекс интенсивности общественной опасности, равный 201,6. Для Канавинского района данный показатель составил 123,3, для Сормовского — 67,8, для города в целом — 806,1 и т. д. Приняв показатель самого тяжкого преступления (убийства) за единицу, А.А. Конев соотнес с ним показатели других деяний и на основе полученных данных сделал выводы об уровне их латентности. Общий подход таков: если индексы интенсивности общественной опасности для деяний были завышенными по отношению к базовому показателю (индексу убийства), то это свидетельствовало об относительно низкой латентности, а заниженными — об относительно высокой. По полученным данным и измерялся уровень латентности². Предложенная методика громоздка (сам автор в специальном исследовании осилил 8 видов деяний по 8 районам города) и имеет ряд серьезных условностей. Тем не менее сравнительный анализ уровня преступных

¹ См.: Аликперов Х.Д. Преступность и компромисс. Баку, 1992; Караев Т.Е. Проблемы борьбы с преступностью в Азербайджанской республике. Баку, 1992.

² См.: Конев А.А. Преступность в России и ее реальное состояние. Нижний Новгород, 1993. С. 95–108, 274–276.

деяний, соединенный с их тяжестью и возможными мерами латентности, может углубить методику изучения латентных преступлений.

4. 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. Рост учтенных административных правонарушений, например, обычно свидетельствует о снижении уровня латентных деяний. Наоборот, уменьшение уровня административной правонарушаемости — один из признаков роста уголовно-правовой латентности. Это особенно показательно при сопоставлении однородных (однообъектных) преступлений и правонарушений, посягающих на здоровье и права граждан, собственность, экологию, порядок дорожного движения, правила торговли и т. д. Обратимся к соотношениям учтенных однообъектных автотранспортных преступлений, дорожно-транспортных происшествий и нарушений правил дорожного движения в 70–80-е гг. Между динамикой нарушений правил дорожного движения, с одной стороны, и динамикой ДТП и транспортных преступлений, с другой, существует сильная обратная корреляция. В 70-е гг. с ростом учтенных нарушений (ростом требовательности ГАИ) снижался уровень ДТП и автотранспортных преступлений. Последующее ухудшение дорожного контроля, а следовательно, и уменьшение учтенных нарушений правил дорожного движения во второй половине 80-х гг. коррелирует с интенсивным ростом ДТП и автотранспортных преступлений.

5. 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 установ-

лению личности неопознанных трупов; книгах регистрации фактов 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.

Проиллюстрируем целесообразность таких сопоставлений на некоторых примерах. В органах внутренних дел, кроме единого журнала учета преступлений, лиц, их совершивших, уголовных дел и материалов о преступлениях, и журнала учета материалов, по которым вынесены постановления об отказе в возбуждении уголовного дела, ведутся книга учета заявлений и сообщений о преступлениях и журнал учета иной информации. Сопоставление сведений по этим журналам может дать некоторые представления о скрытой преступности. В принципе сведения о преступлениях, находящиеся в книге учета заявлений и сообщений, после возбуждения уголовного дела отражаются в едином журнале учета преступлений, а при отказе в его возбуждении — в журнале учета материалов, по которым вынесены постановления об отказе в возбуждении уголовного дела. Сведения о совершении преступлений могут содержаться также в журнале учета иной информации.

Сопоставление конкретных данных, имеющихся в перечисленных журналах и книгах, а также в статистических отчетах (Ф.2-Е) «О рассмотрении заявлений и сообщений о преступлениях», (Ф.1) «О зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых преступлениях», позволяет установить существенные расхождения. Непосредственное ознакомление с отказными материалами также может дать важные свидетельства о скрываемой преступности. В 1995 г., например, органами правоохраны было рассмотрено 3 727 660 заявлений и сообщений о преступлениях, по которым было зарегистрировано 2 755 669 преступлений. Около миллиона (971 991) заявлений и сообщений о преступлениях (26,1%) не повлекло за собой возбуждения уголовного дела и регистрацию преступлений. В 1996 г. было уже 859 606 таких заявлений и сообщений. Значительная часть отказов в возбуждении уголовного дела обоснованна. Но это не относится ко всем отказам. Более того, основная часть неучтенных преступлений вообще не попадает ни в какие журналы учета. Заявления и сообщения о них отсеиваются на стадии поступления в правоохранительные орга-

ны. О них можно узнать лишь по жалобам потерпевших в вышестоящие органы, зарегистрированным сигналам срабатывания охранной сигнализации, материалам судебно-медицинских учреждений, страховых компаний, результатам розыска без вести пропавших, результатам установления личности неопознанных трупов и т. д.

Обратимся к пропавшим без вести и неопознанным трупам. В 1996 г. всего разыскивалось 75 457 человек, без вести пропавших. Было установлено 49 401 лицо и не найдено 26 056 человек. Одновременно устанавливалась личность 49 173 неопознанных трупов. Личность установлена в отношении 15 380 трупов. 33 793 трупа опознаны не были. При этом было возбуждено только 2401 уголовное дело по факту установления насильственных действий, повлекших смерть. Сколько лиц среди пропавших без вести и среди опознанных и неопознанных трупов были жертвами преступлений, неизвестно. Но при оценке уровня убийств и разработке мер борьбы с ними нельзя игнорировать эти данные. В последние годы наряду с демонстративными заказными убийствами большое число насильственного лишения жизни маскируется под естественную смерть и безвестную пропажу. Этого нельзя не учитывать при анализе не только убийств, но и преступности в целом.

6. 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. Тем не менее во многих странах давно существуют соответствующие социологические и статистические службы, которые систематически (один или два раза в год) изучают уровень виктимизации населения по опросам граждан и их семей. Приведу только один пример из практики министерства юстиции США. В 1992 г. в США было зарегистрировано 14 438 200 серьезных преступлений¹, а по данным изучения виктимизации населения их оказалось 33 649 340, или

¹ Crime in the United States. 1995 // Uniform Crime Reports. Wash. D.C., 1996. P. 58.

в 2,3 раза больше¹. Причем их структуры не были идентичными. Пренебрежение этими данными может привести к серьезным ошибкам.

В целом при изучении латентности необходимо сочетать различные методы в едином комплексе с тем, чтобы полученная информация могла перепроверяться и дополняться. Более детальные рекомендации при изучении преступности и ее латентной части можно почерпнуть в специальной статистической, социологической и криминологической литературе².

Собрав относительно полную информацию об учтенной и латентной преступности, можно приступать к статистическому анализу ее реального состояния. А оно — понятие комплексное, собирательное, включающее в себя не только уровень реально совершенных преступлений (хотя это исходный показатель), но и число раскрытых и нераскрытых деяний, число выявленных правонарушителей, распределение преступлений по степени тяжести, формам и видам вины, группам и видам преступлений, содержанию мотивации, категориям субъектов преступлений, месту и способам их совершения, числу жертв, характеру и размерам причиненного вреда, административно-территориальным образованиям, сферам социальной жизни, отраслям производства, формам собственности и многим другим признакам структурного характера. 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 существенно расширено за счет конкретных признаков. Например, только в рамках карточек первичного учета некоторые показатели имеют десятки и даже сотни конкретных признаков (группы и виды пре-

¹ Sourcebook of Criminal Justice Statistics. 1993. Wash. D.C., 1994. P. 246.

² Бабаев М.М., Быхов Л.А., Звирбуль В.К., Кузнецова Э.В. Изучение преступности. М., 1973; Методика анализа преступности: Методическое пособие. М., 1986; Горлинов К.К., Исаченко А.П., Кондратьев Л.В. Латентная преступность. М., 1994; и др.

ступлений, сферы социальной жизни, отрасли производства, место и способы совершения преступлений и др.). В зависимости от целей и задач исследования выбирается оптимально необходимое число статистически анализируемых признаков. Это в ряде случаев не зависит от уровня проводимого изучения, районного, областного, краевого, республиканского или федерального. Производимый 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 по борьбе с преступностью.

§ 3. Статистические возможности анализа причин преступности, личности правонарушителей и мотивации преступного поведения

В теории криминологии 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 развести причины преступности, конкретных преступлений, личность преступников и мотивацию преступного поведения непросто.

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 момент совершения преступления многие причины давно перестали объективно существовать, но оставили свои «следы» в личности виновного, «спрессованные» в его взглядах, привычках, побуждениях. Поэтому причины и условия, действующие в момент совершения преступления, осознанно или неосознанно, но избирательно отбираются субъектом в качестве личностно значимой информации, которая преломляется через его мотиваци-

онную сферу, сформированную предшествующими воздействиями, и реализуются через конкретные мотивы, цели, желания¹.

В момент следственного или судебного разбирательства многие причины преступлений, особенно прошлые, отдаленные и косвенные, далеко не всегда могут быть выявлены и поняты следователем или судом. В снятом виде они наличествуют в более или менее устанавливаемой характеристике личности виновного. 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. Раздельный анализ статистических возможностей изучения данных явлений вполне осуществим и необходим, но в учебнике это привело бы к многочисленным повторам. Сказанное, однако, не может служить методическим препятствием для обособленного статистического анализа причин преступности, конкретных преступлений, личности преступников и мотивации преступного поведения в научных или практических целях. Хотя и в этом случае не следует забывать о реально существующих взаимосвязях между данными объектами изучения.

Преступность детерминирована огромным количеством социальных, экономических, демографических, организационных, идеологических и иных причин и условий, «растянутых» во времени и пространстве. Система детерминирующих обстоятельств глубоко разработана в фундаментальных криминологических исследованиях², и она вполне применима в эмпирических изучениях.

¹ См.: Лунева В.В. Мотивация преступного поведения. С. 145—183.

² См.: Кудрявцев В.Н. Причинность в криминологии; *Его же*. Причины правонарушений. М., 1976; *Его же*. Генезис преступления. М., 1998.

1. Статистические возможности анализа причин преступности иные, чем при количественном изучении самих уголовно-наказуемых деяний. С одной стороны (в рамках юридической статистики), эти возможности намного уже, с другой (в рамках других отраслей статистики) — заметно шире. Собственно юридическая (уголовная) статистика отслеживает причины преступности не прямо, а лишь косвенно и в ограниченном, можно сказать, условном виде. Но статистическое изучение причинности не замыкается на криминальном учете и отчетности. Во взаимосвязи с ними может использоваться экономическая, социальная, демографическая, культурная, медицинская, моральная и иные виды статистики. Что касается использования в этих сопоставлениях собственных методов статистического анализа (сводки и группировки, относительных и средних величин, корреляции и др.), то универсальность применения для любых количественных явлений позволяет использовать их и 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:

- места 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.

Эти знания помогают относительно точно сориентироваться в наиболее криминогенных зонах, территориях, сферах, отраслях и т. д.

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 преступле-

ния — 105, отраслям хозяйства — 286, составам деяний — более 500 и т. д.

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 к более глубокому криминологическому 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 совокупности 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, незаконным оборотом валютных ценностей, потребительским рынком, стратегическими материалами; сколько преступлений совершено в сфере пассажирских или грузовых перевозок и связано с хищениями грузов на разных стадиях их доставки; сколько преступлений сопряжено с разбоем, вымогательством, бандитизмом, захватом заложников и другими «попутными» преступлениями; сколько пре-

ступлений 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 и т. д., и т. п.

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.

2. 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 РФ — 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. В 1996 г., например, в структуре установленных правонарушителей было выявлено 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% — находившихся 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 ресоциализации лиц, ранее совершавших преступления, криминогенную роль групповой психологии и пьянства. В 1997 г. рассматриваемые показатели соответственно составили: 11,8; 13,6; 52,4; 25,9; 32,6; 33,8%. Заметный рост в течение года удельного веса лиц, не имеющих постоянного дохода, ранее судимых и совершивших преступление в группе указывает на определенные тенденции и причины преступных проявлений.

Из этих же данных видно, что характеристика выявленных правонарушителей существенно сдвигается к маргинальным группам населения, тогда как реально преступления совершают субъекты из самых разных социальных слоев, не исключая политической и правящей элиты, но они с трудом выявляются, регистрируются, расследуются и т. д. 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.

При статистическом изучении таких сложных систем как личность человека следует 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. В 60-е гг., когда хулиганство составляло около трети всей учтенной преступности, состояние опьянения наличествовало в 6–9 случаях из 10. Этот фактор признавался самым главным¹. Но посмотрим на этот фактор с другой стороны.

Возьмем за базу, т. е. за 100%, не число лиц, совершивших хулиганство, а общее количество граждан, которые употребляют спиртные напитки, и вычислим среди них долю хулиганов. На 1000 пьющих мужчин в начале 80-х гг. хулиганские действия совершали 2–4 человека в год. Если соотнести случаи хулиганства с количеством выпивок, поскольку криминогенным фактором признается состояние опьянения во время совершения

¹ См.: Власов В.П., Лубшев Ю.Ф. Борьба с хулиганством. М., 1972. С. 87.

преступления, то доля его среди пьющих окажется мизерной. При этом была принята минимальная частота употребления алкоголя пьющими: 1–2 раза в месяц или 12–24 раза в год.

Состояние опьянения при таком подходе в абсолютном большинстве случаев напрямую не приводит к совершению хулиганских действий или иных «пьяных» преступлений. Все оказывается намного сложнее и без обращения к биологическим и психологическим особенностям личности, которые взаимодействуют с состоянием опьянения, трудно понять криминогенное влияние последнего. Тем не менее этот фактор криминологически важен, но его нельзя рассматривать в отрыве от других обстоятельств как самодостаточный, хотя его доля в структуре правонарушителей существенно, но она традиционно является разной для различных регионов страны и различных народов.

По данным 1996 г. в России было зарегистрировано 34,6% преступлений, совершенных субъектами в состоянии опьянения. Разрыв по субъектам Федерации достигает 6-кратного размера и определенным образом связан с общим уровнем преступности. В Республике Тува в состоянии опьянения было совершено 50,6% преступлений, в Волгоградской области — 52,5%, в Республике Коми — 53,6%, в Ингушской Республике — только 8,8%, в Республике Адыгея — 13,2%, в Республике Северная Осетия — Алания (которая заполонила страну некачественной и фальсифицированной водкой) — 14,0%. Имеющиеся различия неслучайны. Они требуют более широкого и глубокого статистического и теоретического анализа.

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 1997 г.² 52,4%. Это очень много. Мы не имеем точных данных о доли данной категории граждан в структуре все-

го 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. В конце 80-х гг. при анализе преступности несовершеннолетних автор нашел следующие данные: среди школьников 1988 г. было совершено 1 преступление на 278 учащихся общеобразовательных школ, среди учащихся ПТУ — 1 преступление на 77 учащихся, среди работающих подростков — 1 преступление на 24–26 человек, а среди не работающих и не учащихся подростков — 1 преступление на 5–6 таких лиц. Получалось, что преступная активность несовершеннолетних, «выпавших» из школьной и трудовой жизни, была в 4–6 раз выше, чем работающих подростков, в 10–15 раз выше, чем учащихся ПТУ и в 40–45 раз выше, чем школьников¹.

Иерархия криминогенности различных категорий несовершеннолетних в этом случае закономерно переходила на иерархию криминогенности школ, ПТУ, заводов, улицы. В 90-е гг. все это только усугубилось. Но сейчас об этом можно только гадать, поскольку 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.

3. 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, прекурсоров, 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, сексуаль-

¹ См.: Криминологи о неформальных молодежных объединениях. М., 1990. С. 103–104.

ных, 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 в науке и судебной практике. Вышеприведенный перечень списан нами почти дословно со статистических карточек о результатах расследования преступления (Ф. № 1.1, п. 26) и на лицо, совершившее преступление (Ф. № 2, п. 35). В них говорится о корыстных побуждениях (код 01), мотивах приобретения (получения) наркотических средств (код 02), спиртных напитков (код 04), денежных средств (код 05), хищении грузов на разных стадиях перевозки (коды 19, 20, 21), о мотивах сопряженности преступления с разбоем (код 30), вымогательством (код 31), бандитизмом (код 32), мотивах сбыта (код 10), промысла (код 11), раздела сфер влияния (код 20), сокрытия доходов (код 22) и т. д. Все перечисленные мотивы носят исходный корыстный характер. Если бы в статистических карточках было указано, что «корыстные побуждения» — родовое понятие по отношению к конкретным формам реализации корысти, то это было бы более или менее правильно. Но этого, к сожалению, нет. 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, индивидуализировать наказание и оптимизировать ресоциализацию преступников. Мотивационные характеристики преступности в сочетании с признаками личности и объективными характеристиками преступления существенно приближают исследователей к искомому 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.

Отслеживание доминирующих криминальных мотивов за длительный период времени свидетельствует о криминологически значимых сдвигах в преступности, ее причинах и об обществе в целом. Обратимся к динамике мотивов умышленных убийств. В 1956 г. 87,5% этих деяний совершалось по следующим мотивам (мотивационным обстоятельствам): на почве ревности, ссоры и других бытовых причин (52,8%), из хулиганских побуждений (19,5%), при убийстве матерью новорожденного (7,5%), разбойном нападении (6,3%), изнасиловании (1,4%). В 1966 г. эти показатели соответственно составили: 58,5+26,7+3,7+1,8+1,2 = 91,9%. К 1991 г. их криминологическая значимость ослабла (с 91,9 до 35,7%) в 2,6 раза, в том числе мотивация ревности и другие бытовые побуждения — почти в 2 раза, хулиганские побуждения — в 10, детоубийство — в 9, корыстная мотивация при разбоях в 9, сексуальная мотивация при изнасиловании — в 5. В результате наступивших изменений 2 убийства из 3 стали мотивироваться «отодвинутой» корыстью, желанием к переделу сфер влияния и устранению конкурентов, местью, национальной и политической нетерпимостью и т. д. Мотивы последних лет раскрывают совсем другие причины, чем мотивы 60-х гг. Это объяснимо происходящими в стране серьезными изменениями.

4. Статистическое изучение соответствующих показателей в динамике имеет исключительную аналитическую значимость. Обратимся к некоторым частным показателям. В 1995 г. 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 тягчайших преступлений. 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. Если мы посмотрим на организованную преступность в динамике, то установим важные тенденции: за 6 лет (1989–1995 гг.) число выявленных преступных групп увеличилось в 17 раз, их число с количественным составом от 4 до 10 человек и более — в 10, с длительностью существования от 1 до 5 лет — в 20, с межрегиональными связями — в 27, с коррумпированными — в 142–172 раза. За эти же годы число выявленных преступлений, совершенных установленными организованными группами, увеличилось только в 9 раз. Научились «прятать концы в воду». Сопоставление приведенных данных дает более точные «адреса» причинности организованной преступности и эффективности 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 криминальных или антикриминальных 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 (табл. 1).

Таблица 1

Соотношение преступлений хищения оружия и его применения

Виды преступлений	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Всего
Хищения:							
абсолютные показатели	773	1138	1396	1352	1336	1130	7125
проценты	100,0	147,2	180,6	174,9	172,8	146,2	—
Вооруженные преступления:							
абсолютные показатели	4481	8873	19 154	18 059	12 160	9549	72 276
проценты	100,1	198,0	427,4	403,0	271,4	213,1	—
Число вооруженных преступлений на одно хищение оружия	5,8	7,8	13,7	13,4	9,1	8,5	10

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. На руках населения оружия много.

В 70-е гг. в розыске находились десятки похищенных стволов, в 80-е гг. — сотни, в 90-е гг. — тысячи. В 1996 г. разыскивался 32 121 ствол. Это в 210 раз больше, чем в 1988 г. По неполным данным МВД РФ в нелегальном обороте в 1995 г. находилось не менее 150 тыс. единиц огнестрельного оружия. Кроме того, 3,2 млн огнестрельного оружия (главным образом, охотничьего) в том же году находилось в правомерном владении граждан. Любая единица оружия из этой массы могла быть применена при совершении преступления. Тем не менее между хищениями оружия и применением его при совершении других преступлений существует сильная прямая корреляция.

Судя по данным таблицы, в 1992–1993 гг. росло число хищений и применений оружия, а в последующие годы снижалось число и хищений, и применения оружия, хотя темпы прироста (снижения) в сопоставляемых видах деяний существенно различались. В среднем на одно хищение приходилось 10 вооруженных деяний. Максимум (13,7 и 13,4) падает на 1993–1994 гг. Перефразируя известное выражение (если в первом акте пьесы на стене висит ружье, то в последнем акте оно выстрелит) можно сказать, если совершено хищение оружия, то оно с большой долей вероятности может вскоре выстрелить.

Осознание опасностей от вооруженных преступлений в 1992–1995 гг. и принятие некоторых предупредительных мер по контролю над оружием снизило число учтенного вооруженного насилия в стране. Аналогичная картина наблюдалась в США в 80–90-е гг. Удельный вес умышленных убийств с применением огнестрельного оружия с 1985 по 1994 г. в американском обществе вырос с 54 до 60%. В США оружие свободно продается и покупается. Только по учету там насчитывается примерно один ствол на каждого жителя (от младенцев до стариков). Население страны давно научилось более или менее осторожно пользоваться им. Но

интенсивный рост умышленных убийств из огнестрельного оружия напугал американское общество, что послужило основанием для принятия жесткого законодательства 1994 г., по которому запрещались продажа и хранение 19 видов автоматического оружия, расширение применения смертной казни по 50 составам деяний и многие другие репрессивные меры. Они способствовали снижению уровня умышленных убийств вообще и совершенных с применением огнестрельного оружия, в частности.

Проблема распространения огнестрельного оружия на земле волнует международное сообщество. На Девятом конгрессе ООН о предупреждении преступности и обращении с правонарушителями (Каир, 1995 г.) обсуждался специальный проект резолюции о контроле над оружием. Как мы видим, изучение соотношений только двух взаимосвязанных деяний, одно из которых условно можно рассматривать как фактор, а другое как следствие, помогает выйти на очень важные национальные и транснациональные криминологические проблемы. Результаты статистического анализа параллельных рядов этих двух деяний — серьезный аргумент против введения в России свободной продажи огнестрельного оружия, которая давно предлагается некоторыми политиками.

5. 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 (юридическая 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,

духовными и т. д. Эти сведения систематически собираются и обнародуются в статистических сборниках Госкомстата РФ. В данном случае 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 **общеекономическими** 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 и криминология имеют в проведении подобного анализа богатый опыт.

Любопытные сведения, например, приводятся в Четвертом обзоре ООН о тенденциях преступности по данным 1990 г. на основе изучения взаимосвязей убийств с агрегированными показателями развития людских ресурсов. Эти агрегированные показатели представляли собой уровень национального дохода, продолжительность жизни и уровень образования (табл. 2).

Приведенные данные международной статистики подтверждают давно установленную ООН тенденцию: уровень убийств и насилия значительно выше в бедных и развивающихся странах, чем в более обеспеченных и развитых, поскольку борьба за существование и выживание снижает ценность человеческой жизни. В развитых странах с достаточной социальной защитой чрез-

Таблица 2

Взаимосвязь убийств с некоторыми агрегированными показателями¹

Агрегированные показатели	Уровень убийств на 100 тыс. населения
Развитие людских ресурсов:	
низкий уровень	20,59
средний уровень	8,89
высокий уровень	4,58
Доходы:	
низкий уровень	11,79
средний уровень	10,48
высокий уровень	4,24
Развитие стран:	
развивающиеся	9,94
развитые	4,52

вычайно высок уровень корыстных деяний, главным образом, краж. Приведенная таблица раскрывает причинные связи убийств с низким уровнем развития людских ресурсов, низким и средним уровнем доходов населения, с недостаточным развитием страны в целом. Коэффициент убийств в странах с низким уровнем развития людских ресурсов в 4,5 раза выше, чем в странах с высоким уровнем их развития.

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 условно 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.

¹ Results of the Fourth United Nations Survey of Crime Trends and Operations of Criminal Justice Systems / Interim. report prepared by the Secretariat. A/CONF. 169/15. 1994. 20 Dec. P. 12.

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.

В порядке иллюстрации мы обратимся лишь к одной взаимосвязи, может быть, самой главной, — взаимосвязи уровня корыстной преступности с величиной социально-экономического расслоения (неравенства) населения, в котором заложена суть социальной справедливости общества.

В 60-е гг. доля корыстных преступлений в структуре всей учтенной преступности составляла около 40–45%, в конце 80-х гг. — в пределах 75, в настоящее время — более 80%. С учетом латентной корыстной преступности эта доля будет еще больше, ибо уровень латентности корыстных экономических и должностных преступлений чрезвычайно велик. В российских условиях неправового накопления первичного капитала это в первую очередь свидетельствует о криминальном «окорыстовании» всех общественных отношений — экономических, социальных, политических. Значительное число людей в переходное правовое безвременье имеет мотивацию стать собственником, урвать свое или чужое, создать или войти в доходную коммерческую структуру, обворовывающую государство, общество, а то и непосредственно население.

Именно в эти годы интенсивно увеличивался разрыв в доходах населения (децильный коэффициент, раскрывающий соотношение 10% самых бедных и 10% самых богатых). В 1991 г. он составлял 1:4,5, в 1992 — 1:8, в 1993 — 1:10, в 1994 — 1:15. По данным Программы социальных реформ в РФ на период 1996–2000 гг., утвержденной постановлением Правительства РФ 26 февраля 1997 г., этот разрыв был уже 1:24¹. Скрытый разрыв намного больше. Данный социально-экономический фактор является особо криминогенным. Это было доказано многочисленными исследованиями XVIII–XX вв. Платон в целях предупреждения преступлений прямо предлагал установить разрыв между бедностью и богатством в пределах 1:4². Эти предложения реализуются во

¹ Финансовые известия. 1995. 21 февр.; Российская газета. 1995. 6 июня; Российская газета. 1997. 12 марта.

² Платон. Законы. Соч. в 3 т. Т. 3. Ч. 2. М., 1972. С. 219.

многих цивилизованных странах. В демократических европейских государствах он близок к пятикратному. Социально опасным и наиболее криминогенным считается соотношение 1:10. Этот вывод с давних времен базируется на соотношении уголовной, моральной и социально-экономической статистики.

Подобные сопоставления многих сведений о преступности могут быть произведены с самыми разными показателями социально-экономического развития. В статистической и криминологической литературе на сопоставлений уголовной и социально-экономической статистики давно и небезуспешно решаются многие проблемы изучения причинности преступных проявлений¹.

§ 4. Статистические возможности изучения деятельности правоохранительных органов

К правоохранительным органам относятся органы прокуратуры, внутренних дел, безопасности, налоговой полиции, таможенного комитета, военной прокуратуры и др. Им 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.

1. Согласно Закону о милиции ее задачами 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 милиции.

¹ См., напр.: Гернет М.Н. Избранные произведения. М., 1974. С. 38–357; Организация изучения причин преступности и разработки мер ее предупреждения в районе. М., 1966; Методика изучения территориальных различий преступности и их причин. М., 1989; Криминология / Под ред. А.И. Долговой: Учебник. М., 1997. С. 107–274.

Она 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;

— возбуждать уголовные дела, 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.

Всего в ст. 10 упомянутого Закона перечислено 24 группы обязанностей. Для выполнения их милиции предоставляются соответствующие права. В ст. 11 Закона их перечень занимает 32 пункта, например:

— 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 в милиции 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 милицией — это юридически значимый акт, который находит то или иное отражение в документах первичного учета и соответствующих формах отчетности.

Назовем лишь некоторые отчеты:

1) О результатах деятельности органов внутренних дел по борьбе с организованной преступностью (Ф. 1-ОП);

2) О работе органов внутренних дел по расследованию преступлений (Ф. 4-1);

3) Об использовании сил и средств в раскрытии преступлений (Ф. 4);

4) О результатах работы органов внутренних дел по выявлению и раскрытию корыстно-насильственных преступлений (Ф. 4-3);

5) О работе по выявлению и раскрытию преступлений экономической направленности (Ф. 5-К);

6) О работе подразделений криминальной милиции по выявлению и раскрытию преступлений экономической направленности (Ф. 5);

7) Об участии сотрудников ГАИ в выявлении и раскрытии преступлений (Ф. ГАИ-П);

8) О результатах работы органов дознания (Ф. 3-Е);

9) О розыске лиц, скрывшихся от дознания, следствия, суда, уклоняющихся от исполнения уголовного наказания, без вести пропавших, а также об установлении личности граждан и неопознанных трупов (Ф. 3);

10) О результатах работы службы досмотра органов внутренних дел на воздушном транспорте по обеспечению авиационной безопасности (Ф. 2-ГУВДТ);

11) О результатах работы отрядов милиции особого назначения (Ф. 19);

12) О профилактической работе органов внутренних дел (Ф. «Профилактика»);

13) О результатах работы органов внутренних дел по предупреждению преступлений несовершеннолетних правонарушителей (Ф. 18);

14) О результатах работы центров временной изоляции для несовершеннолетних правонарушителей (Ф. 539);

15) О работе органов внутренних дел с лицами, осужденными к наказаниям, не связанным с изоляцией от общества и иным мерам реализации уголовной ответственности (Ф. 10-ИУ);

16) О работе экспертно-криминалистических подразделений (Ф. 1-НТП);

17) О лицензионно-разрешительной работе (Ф. 1-РС);

18) О работе информационных подразделений (Ф. 1-ИЦ).

Данный перечень можно было бы продолжить. Однако и так очевидно, что 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 милиции особого назначения (Ф. 19), например, указывается: число проведенных мероприятий самостоятельно ОМОНОм и совместно с криминальной милицией, налоговой полицией, таможенными органами; число задействованного 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.

Отчеты (Ф. 18) о результатах работы органов внутренних дел по предупреждению правонарушений несовершеннолетних и (Ф. 539) о результатах работы центров временной изоляции для несовершеннолетних правонарушителей в совокупности с отчетами (Ф. «Профилактика») о профилактической работе органов внутренних дел и (Ф. 2) о лицах, совершивших преступления, где субъекты преступлений, в том числе и несовершеннолетние, распределены по полу, возрасту, видам преступлений и другим признакам, могут дать относительно полную характеристику несовершеннолетних правонарушителей, их предпреступном и преступном поведении и о работе органов внутренних дел по профилактике противоправного поведения.

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 в спецучилище и т. д.; характеристики по возрасту, образованию, занятиям, наличию родителей (опекунов); отдельно раскрываются сведения о несовершеннолетних, доставленных в органы внутренних дел за совер-

шение правонарушений. В сведениях о результатах работы по предупреждению правонарушений несовершеннолетних в более чем 40 признаках отражаются принимаемые меры к несовершеннолетним, главным образом, «репрессивного» характера. Говорится 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. О собственно профилактических мероприятиях в отчете ничего не говорится. В отчете (Ф. 539) примерно в таком же объеме рассматриваются результаты работы центров временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей.

Анализ работы милиции 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 милиции и органов внутренних дел в целом.

2. В структуре задач, выполняемых органами внутренних дел, есть такие, по результатам выполнения которых судят о деятельности милиции 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 милицейских 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 преступ-*

лениях, 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 милиции 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 милиции 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*. Традиционно побеждают корпоративные интересы: стремление любыми путями показать, что правоохранительные органы не даром «едят хлеб налогоплательщиков». Подобный показ можно делать разными способами: либо объективно удерживать преступность на социально терпимом уровне, а может быть, и снижать его, либо регистрационно «добиваться тех же целей».

Поскольку удерживать объективно растущую преступность на каком-то более или менее терпимом уровне и тем более снижать его в современной России нет необходимых возможностей, то традиционно учет заявлений о преступлениях и учет самой преступности становятся заложниками корпоративных интересов. Статистические манипуляции «помогают» решать самые важные вопросы: регулировать нагрузки правоохранительной системы на уровне ее средней пропускной способности и демонстрировать свои возможности «успешной» борьбы с преступностью.

В стране, где повсеместной криминализацией общественных, экономических и политических отношений озабочены другие страны и мировое сообщество в целом, где криминал на каждом шагу, высокие должностные лица не стесняются говорить о сокращении преступности и росте ее раскрываемости. !

Статистические возможности объективизации этих показателей были рассмотрены при статистическом обосновании латентной преступности. Статистические методы ее выявления пред-

ставляют собой одновременно и методы изучения деятельности милиции и других правоохранительных органов по учету, а значит, и по расследованию преступлений, изобличению виновных и их наказанию с одним лишь уточнением.

Значительную долю в структуре латентной преступности занимает «незаявленная» преступность. Ее уровень прямо и непосредственно мало зависит от деятельности милиции. Сообщать или не сообщать о преступлении — право пострадавшего или иного гражданина. Уголовной ответственности за недонесение о преступлении в действующем законодательстве нет. Хотя незаявление о преступлении в значительной мере обусловлено недоверием к милиции и неверием в ее возможности, при изучении деятельности конкретных правоохранительных органов акцент должен ставиться на степень выполнения ими своих обязанностей по регистрации заявлений о преступлении и самих преступлений.

3. У милиции 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 (Ф.5; Ф.5-К; Ф.4-3; Ф.ГАИ-П) и опосредованно (Ф.1-ОП; 2-ГУВДТ; Ф.3; Ф.1-НТП; Ф.19 и др.).

В отчете о работе подразделений криминальной милиции (Ф.5) 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 милиции 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. Не случайно Правительство РФ по поручению Президента РФ (Указ от 3 марта 1998 г.) 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, органы внутренних дел; сотрудники криминальной милиции (подразделения по борьбе с незаконным оборотом наркотиков, организованной и экономической преступностью, с преступными посягательствами на грузы; уголовный розыск, оперативно-розыскных подразделений); сотрудниками милиции общественной безопасности (ГАИ, участковые инспекторы, органы дознания, патрульно-постовая служба, ОМОН, подразделения предупреждения преступлений несовершеннолетних, вневедомственная охрана, дежурные части); исправительными учреждениями и следственными изоляторами; пожарной службой; паспортно-визовой службой; национальным бюро Интерпола; другими службами внутренних дел; налоговой полицией и налоговой инспекцией; таможенными органами; федеральной службой безопасности; подразделениями собственной безопасности; частными детективами или охранными службами и другими лицами. Поэтому при статистическом анализе деятельности соответствующих подразделений криминальной милиции есть необходимость соотнести данные отчетов Ф.5, Ф.5-К и сведения других отчетов.

4. 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:

$$KР = \frac{\text{Раскр.}}{\text{Рассл.}} \cdot 100\%$$

Сведения о раскрытии преступлений формируются на основе статистической карточки Ф.1.1 о результатах расследова-

ния 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 по нереабилитирующим основаниям 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;

— лицо, совершившее преступление, установлено в процессе протокольной формы досудебной подготовки материалов, и они с санкции прокурора направлены в суд;

— 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).

В некоторых странах раскрываемость определяется как отношение раскрытых преступлений из числа зарегистрированных в отчетном периоде к общему числу всех зарегистрированных в

том же отчетном периоде. Подобный расчет не включает в себя преступления и раскрытые деяния, которые были учтены в прошлые годы (они учитываются отдельно). Такой подход более объективен в связи с соблюдением принципа построения учета в строгих рамках отчетного периода. 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 по другим странам, следует помнить об этом.

Раскрываемость преступлений отражается в отчетах Ф.4, Ф.4-1, Ф.4-3, Ф.5 и др. В 1996 г. было раскрыто 70,9%, а в 1997 г. — 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%). Раскрываемость по линии милиции (следствие необязательно) составляет 93,9% и по линии криминальной милиции (предварительное следствие обязательно) — 64,6%.

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. Это накладывает на них отпечаток «борьбы за показатели». Поскольку между уровнем учтенной преступности и раскрываемостью преступлений существует сильная обратная корреляционная зависимость, то неполнота и необъективность одних данных существенно влияет на другие. В связи с этим порочной практикой регистрации преступлений можно «замедлить» или «снизить» не только темпы прироста преступности, но и, если выборочным учетом еще и управлять (скажем, «уходить» от регистрации заведомо нераскрываемых или трудно раскрываемых де-

ятий и активно регистрировать незначительные и очевидные преступления, по которым не требуется обязательного проведения предварительного следствия), то можно добиться заметного роста раскрываемости учтенных деяний и т. д.⁴

Подобное «управление» не требует директив. Во всех приказах и указаниях предъявляются жесткие требования к объективности учета преступности и борьбы с ней. Вместе с этим системно отслеживается криминологическая ситуация в регионах и в ежемесячно публикуемых оперативных материалах указываются «передовики» и «отстающие» по наиболее важным показателям. Обратимся к рядовому и часто встречающемуся примеру. В Волгоградской области в 1996 г. раскрываемость преступлений равнялась 73,3%. В январе 1997 г. в силу каких-то причин (расслабление, манипуляции с учетом в конце и начале года, вступление в силу нового УК и др.), раскрываемость снизилась до 68,6, а в феврале — до 57,9% (по европейским меркам, где средняя раскрываемость не превышает 45%, — это высочайшее достижение). По нашей традиции область с января месяца была зачислена в число регионов «с низкой раскрываемостью преступлений». В марте ГУВД области повысило раскрываемость до 61,8, в апреле — до 63,0, в мае — до 64,2, в июне до 69,0%. После этого она была вычеркнута из числа регионов с низкой раскрываемостью. В августе ее показатели достигли 69,5%, в сентябре — 71,6, в октябре — 72,9%, но в «передовики» она не попала, так как в списке в октябре месяце значились регионы с раскрываемостью от 82,6 до 89,2%.

Такие манипуляции в уголовной статистике еще больше подорвут доверие населения к правоохранительным органам, что в свою очередь снизит заявляемость о преступлениях, а последнее, по законам обратной связи, приведет к «улучшению» показателей результативности борьбы с преступностью.

Оригинальное объяснение применительно к Германии, где учет преступности, может быть, один из лучших, но где есть и аналогичные недостатки, дает немецкий криминолог Ганс Шнайдер. «Официальная уголовная статистика, — пишет он, — есть модель, которая служит инстанциям формального социального контроля в качестве средства самооправдания перед общественностью и влияния на нее. Так, например, с одной стороны, полиция хочет доказать, насколько хороша проделанная работа ... и это ее полное право; с другой — она должна еще и убедить

общественность, что она (работа. — *Лвт.*) остается достаточно острой и что преступность угрожает обществу. Ведь иначе (полиции. — *Лвт.*) начнут сокращать штаты сотрудников и урезать средства»¹. К этим словам следует добавить, что преступность в Германии и объективно, и регистрационно высока. В 1995 г. там при численности населения 81 538 603 чел. зарегистрировано 6 668 717 преступлений (без автотранспортных), что на 2% больше, чем в 1994 г. Коэффициент преступности составил 8176,6 деяний на 100 тыс. населения. Раскрываемость преступлений при отлично работающей полиции колеблется в пределах 45–50%.

В России в условиях криминализации всех общественных отношений и крупных организационных, кадровых, профессиональных, материально-технических, финансовых и морально-правовых недостатках в самих правоохранительных органах преступность с 1992 г. (год «отпущенной» регистрации) интенсивно сокращается. В 1996 г. она снизилась на 4,7%. В 1996 г. при численности населения 147 609 143 чел. у нас было зарегистрировано 2 625 081 деяние, или 1778,4 преступления на 100 тыс. населения, т. е. в 4,6 раза ниже, чем в Германии.

В силу указанных обстоятельств 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. Вернемся к примеру Волгоградской области. Если проследить рост раскрываемости преступлений, в ней в соотношении с уровнем регистрируемой преступности всей, более опасной (по линии криминальной милиции) и малозначительной (по линии милиции общественной безопасности), то видно, что общий уровень преступности в январе 1997 г. снизился на 18,3% (данные приводятся в сравнении с аналогичными показателями предыдущего года), более опасной — на 22,5, малозначительной — на 7,7; в феврале — соответственно на 11,9, 13,8 и 6,9%. Эти данные означают, что в структуре преступности, при ее общем снижении, росла доля малозначительных деяний, совершенных в условиях очевидности, регистрируемых милицией общественной безопасности, по которым проведение предварительного следствия необязательно. При изучении структурных относительных показателей мы го-

¹ Шнайдер Г.Й. Криминология: Пер. с нем. С. 111.

ворили, что распределение различных видов преступлений в структуре всей преступности имеет некоторую устойчивость. Относительный рост очевидных преступлений небольшой тяжести и снижение тяжких и особо тяжких преступлений в создавшихся условиях вряд ли может быть стихийным, и это не могло не сказаться на уровне раскрываемости.

При расширении статистических сопоставлений раскрываемости с уровнями отдельных видов преступлений, характеристик 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.

5. При изучении деятельности правоохранительных органов значимое место занимает анализ **следственной работы**. Он касается следственных подразделений органов внутренних дел (около 90%), прокуратур, федеральной службы безопасности, налоговой полиции, таможенных органов и органов военных прокуратур.

Подобный анализ базируется на информации, получаемой из статистических карточек о результатах расследования преступления (Ф. 1.1) и отчете о следственной работе (Ф. 1-Е). Последний 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 налоговой полиции; о работе следственного аппарата и органов дознания налоговой полиции 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, в связи с чем манипуляции со статистикой в этом случае менее возможны. 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.

6. Не меньшее значение в практической юридической статистике имеет количественный анализ **работы прокурора**. Он базируется, главным образом, на данных отчета о работе прокурора (Ф.П), который также входит в ведомственную государственную статистическую отчетность. В отчете отражены все функции деятельности прокурора, предписанные законом о прокуратуре.

Отчет состоит из 8 разделов и 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 проку-

рора 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.

7. 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.

Если под эффективностью работы понимать отношение фактически достигнутого общественно-полезного результата к той цели, которая была определена законом, указом Президента РФ, решением координационного совещания правоохранительных органов при Генеральном прокуроре РФ, решением соответствующих властей в центре и на местах в целом или в каком-то конкретном направлении деятельности (снизить брак в работе следственных подразделений, уменьшить уровень латентности, сократить сроки расследования уголовных дел и т. д.), то в этом случае очень важно статистически соотнести фактические и планируемые результаты. Система учета и отчетности правоохранительных органов более или менее удовлетворительно позволяет решать и эти обобщенные задачи.

§ 5. Статистические возможности анализа судимости

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 (Ф. № 10.1), в отчетах об особенностях применения реальных мер наказания (Ф. № 10.2), в отчетах о мерах наказания по наиболее тяжким преступлениям (без учета сложения) (Ф. № 10.3), о составе осужденных и месте совершения преступлений (Ф. № 11), об осужденных по

отраслям хозяйства (Ф. № 11а), об осужденных, совершивших преступления в несовершеннолетнем возрасте (Ф. 12).

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. Необходимо отметить и следующее. Статистика судимости в отличие от статистики учтенной преступности *более надежна и объективна*. Хотя в настоящее время есть немало оснований говорить о недостатках отечественного правосудия, на статистические данные о судимости они влияют лишь в той мере, в какой среди осужденных могут оказаться невинные лица, а среди оправданных — фактические преступники, или когда некоторые осужденные несут неоправданно строгие, либо неоправданно мягкие меры наказания. Такие случаи не единичны и снижают надежность показателей. Но и в этом случае статистика судимости отражает фактические постановления судов в отношении тех или иных лиц.

1. **Судимость как преступность**, «прошедшая» через суд, и **меры уголовного наказания**, освобождение от наказания и оправдание невинных можно изучать по отчетам формы 10.

Отчет о числе привлеченных к уголовной ответственности и мерах уголовного наказания (Ф. № 10.1) несет в себе около 330 юридически значимых признаков. Как и учет преступности (Ф. 1-Г), он отражает судимость по группам (главам УК) и видам (по статьям и частям 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. Например, убийство отражено в двух строках: в одной — простое убийство (ст. 105 ч.1), в другой — убийство при отягчающих обстоятельствах (ст. 105 ч. 2). А вот убийство матерью новорожденного ребенка (ст. 106), убийство, совершенное в состоянии аффекта (ст. 107), совершенное при превышении необходимой обороны либо при превышении мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление (ст.108), причинение смерти по неосторожности (ст. 109) и доведение до самоубийства (ст. 110) — идут одной строкой в отчете.

Последнее сочетание, объединившее в себе очень несхожие умышленные и неосторожные деяния, существенно обедняет отчетность. Это результат государственной установки о сокраще-

нии отчетности. Но восполнение необходимых сведений возможно, если обратиться к базам данных статистических карточек на подсудимого, которые находятся в субъектах Федерации.

Тем не менее анализируемый отчет в боковых заголовках (по строкам) 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 (смертная казнь, пожизненное заключение, лишение свободы — по годам — исправительные работы, лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, штраф, условное осуждение, освобождение от наказания по амнистии и другим основаниям, конфискация имущества, принудительные работы, оправдание, прекращение дела по реабилитирующим и иным основаниям, дополнительные наказания и др.)

Отчет по форме № 10.2 (особенности применения реальных мер наказания) — продолжение предыдущего отчета, его вторая таблица. Он представляет распределение тех же видов преступного поведения, о которых говорилось в отчете Ф. № 10.1, по 30 признакам (графам) применения уголовного наказания: применение более мягкого наказания, назначение наказания ниже низшего или выше высшего предела, определение вида исправительных учреждений (воспитательная колония общего или усиленного режима, колония-поселение, колония общего, строгого, особого режима, тюрьма), назначение наказания по совокупности преступлений, виды принудительного лечения, реабилитация, основания прекращения дела и т. д.

Отчет по форме 10.3 (меры наказания по наиболее тяжкому преступлению без учета сложения), где в несколько усеченном виде излагаются те же признаки, что и в первых двух отчетах, только применительно к наиболее тяжким преступлениям.

В общей совокупности отчеты 10.1, 10.2, 10.3 — это единый отчет (до 1997 г. он именовался отчетом Ф. № 10) о судимости, разнесенный, исходя из возможностей машинной обработки данных, на три таблицы (отчета).

2. Изучение осужденных может быть построено на основе отчетов форм 11, 12, 13. Отчет о составе осужденных и месте совершения преступления (Ф. № 11) самый объемный. В двух его таблицах отслеживаются более 4300 признаков (соотношений). Он

построен по типу отчета формы 10. В таблице 1 (демографические признаки) группы, виды и составы преступлений, обозначенные в боковом заголовке, сочетаются с различными признаками (графами), характеризующими личность осужденных по полу, возрасту, гражданству, месту проживания, статусу (беженцы, вынужденные переселенцы, бомжи), образованию, роду занятий, трудоспособности (в том числе трудоспособные без определенных занятий), пенсионеры и т. д.

В таблице 2 (характеристика преступления, его рецидива и повторности) те же группы, виды и составы деяний соотносятся с их характеристикой по месту и стадиям совершения, характеру организованности при совершении преступления в группе, алкогольному или наркотическому опьянению субъекта, числу судимостей у него, характеру преступлений по прежним судимостям, порядку отбывания наказания по прежним судимостям и освобождения от него и т. д.

Продолжение характеристики осужденных и совершенных ими деяний находится в отчете о судимости по отдельным отраслям хозяйства (Ф. № 11а), в котором отдельные виды преступлений (хищения, взяточничество, вымогательство, уклонение от уплаты налогов, коммерческий подкуп, нарушения правил охраны труда, безопасности движения и эксплуатации транспорта и др.) и некоторые виды субъектов (руководители, должностные лица и т. д.) соотношены с различными отраслями хозяйства (28 признаков). 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 (Ф. № 12), дополняет многие вышеназванные показатели применительно к несовершеннолетним осужденным.

Статистические сведения к отчетам форм 10, 11, 12 с 1997 г. 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 ана-

лиза обобщенных сведений. Если в прошлые годы сведения о преступности Главный информационный центр МВД РФ в федеральном объеме получал в течение 7–10 дней после конца отчетного периода, то Министерство юстиции РФ получало данные о судимости в течение 4–5 и более месяцев после конца отчетного периода. В настоящее время положение дел со сбором данных в объеме рассмотренных отчетов будет приближаться к сбору данных о преступности. Это даст возможность оперативно использовать их в аналитической работе в целях совершенствования управления обществом и системой уголовной юстиции в обусловленных законом пределах.

Министерство юстиции РФ по электронной связи получает уже сформированные отчеты, где показатели граф и строк жестко связаны. Из отчетов (Ф.10.1 и Ф.10.2) мы можем узнать (в обоих отчетах — строка 99), 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, налоговой полиции, а также с данными демографической, социальной, экономической и другой статистики.

3. Особое практическое и научное значение имеет соотношение данных о судимости (преступности, «прошедшей» через суд) с данными об учетной преступности и сведений об осужденных со сведениями о выявленных лицах, совершивших преступление. Для примера соотнесем некоторые показатели о личности осужден-

ных с аналогичными показателями личности выявленных правонарушителей по данным 1996 г.

Таблица 3

Соотношение признаков, характеризующих правонарушителей и осужденных в 1996 г.

Признаки личности	Доля в структуре правонарушителей, %	Доля в структуре осужденных, %	Разность между осужденными и правонарушителями, %
Всего лиц (абсолютный показатель)	1 361 117	1 111 097	-250 020, или -18,4%
<i>Из них:</i>			
Мужчины	84,1	86,8	+2,7
Женщины	15,9	13,2	-2,7
14–29 лет	49,7	50,5	+0,8
30 лет и старше	50,3	49,5	-0,8
В группе	28,0	38,2	+10,2
В состоянии алкогольного опьянения	36,4	47,0	+10,6
В состоянии наркотического опьянения	0,4	0,4	0,0

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.

Большее освобождение от уголовной ответственности до суда женщин и лиц старшего возраста может быть оценено как позитивная тенденция, а существенное превышение групповых и «пьяных» деяний в структуре осужденных, чем в структуре выявленных правонарушителей, может иметь неоднозначную оценку. Это может быть связано либо с большей репрессивностью системы уголовной юстиции к «пьяным» и групповым деяниям, либо с более легким доказыванием этих деяний на предварительном следствии и суде. Уточнение данных предположений требует более глубокого изучения проблемы и для этого есть статистические возможности.

Некоторые ответы можно получить при сопоставлении характеристик личности осужденных и выявленных правонарушителей с характеристикой подследственных из статистической карточки (Ф.1.1) о результатах расследования преступления и из отчета (Ф.1-Е) о следственной работе.

«Длинные» сопоставления судимости и преступности, осужденных и выявленных правонарушителей могут привести к более серьезным выводам. При этом не следует забывать, что названные совокупности условно сопоставимы. Еще раз обратимся к динамике уровней преступности, выявленных правонарушителей и осужденных в СССР за 1961–1991 гг. Динамика данных явлений в основе своей положительно и сильно коррелировала. Вместе с тем, в ней были юридически значимые особенности. В 1961 г. уровень выявленных правонарушителей превышал уровень учтенных преступлений на 11,1%. Данный парадокс продолжался до 1970 г., когда их уровни сравнялись, а затем снова разошлись, но уже с другими знаками. В 1991 г. уровень выявленных правонарушителей был меньше уровня учтенной преступности на 53,9%. Уровень судимости все эти годы — ниже уровня преступности и выявленных правонарушителей. Но если в 1961 г. число осужденных было меньше числа учтенных деяний на 8,9%, то в 1991 г. число осужденных было ниже на 71,5%.

Все это свидетельствовало о глубоких политических, юридических и криминологических изменениях, позитивных и негативных процессах, происходящих в обществе. Коротко это можно выразить так: с одной стороны происходила демократизация общества, с другой — снижение социального контроля над преступностью.

Таблица 4

Соотношение уровней преступности, выявленных правонарушителей и осужденных в России (1987–1996 гг.)

Преступления и лица	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Преступность:										
база, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
к 1987 г., %	100	103	137	155	183	233	236	222	232	221
Выявленные правонарушители:										
к базе, %	82	68	52	49	44	42	45	55	58	69
к 1987 г., %	100	86	87	93	99	119	130	149	165	188
Осужденные:										
к базе, %	49	35	27	29	27	24	28	35	38	42
к 1987 г., %	100	74	75	93	102	114	137	159	179	192

В последнее десятилетие эти тенденции приобрели несколько иной, но тоже знаковый характер (табл. 4).

За эти годы интенсивно росло число выявленных правонарушителей и еще интенсивнее — число осужденных лиц. Уровень преступности возрастал лишь в 1987–1993 гг., а затем неустойчиво снижался. Это привело к заметным структурным сдвигам. «Удельный вес» выявленных правонарушителей колебался в «структуре» преступности от 82,0% до 42,0% (1992 г.) и 69,0% (1996 г.), а судимость — от 49,0% до 24,0% (1992 г.) и 42,0% (1996 г.). Именно в эти годы проходил комплекс позитивных и негативных процессов: разрушение прежнего социального контроля, ослабление правоохранительных органов, демократизация уголовного судопроизводства (к чему не были готовы органы внутренних дел и прокуратуры), становление новых форм социального контроля и повышение репрессивности судов.

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 юридической статистики может способствовать выявлению многих важных фактов, тенденций и закономерностей, знание которых в управлении обществом и государством имеет важное значение.

§ 6. Статистические возможности анализа работы судов по уголовным и гражданским делам

Работа судов складывается из рассмотрения уголовных, гражданских, административных дел, аналитической работы и других форм деятельности.

1. 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 гражданско-правового и административного судопроизводства, уголовно-правовой аспект в работе судов остается одним из главных.

В перестроечное время и годы реформ суды вполне обоснованно были выведены из обобщенного понятия «правоохранительные органы». Вместе с тем их пытались вывести и из сферы

борьбы с преступностью. Суды, несомненно, не могут входить в систему правоохранительных органов, как это было в советское время, они не могут нести ответственность за рост преступности, но 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 о работе судов первой инстанции по рассмотрению уголовных дел (Ф. № 1), о работе судов по исполнению решений и приговоров (Ф. № 4), работе судов по рассмотрению уголовных дел в кассационном порядке (Ф. № 6), рассмотрении в кассационном и надзорном порядке дел с исключительной мерой наказания (Ф. № 6а), работе по рассмотрению уголовных дел в порядке надзора (Ф. № 8).

Отчет о работе судов первой инстанции по рассмотрению уголовных дел (Ф. № 1) в боковых заголовках по строкам 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 этому разделу отчета 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, применении смертной казни, 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 (Ф. № 4) 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 (Ф. № 6) и надзорном (Ф. № 8) порядке, включая дела с исключительной мерой наказания (Ф. № 6а) 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 (Ф. № 6) в своей основной таблице соотносит некоторые группы и виды преступлений с результатами рассмотрения дел в кассационном порядке по удов-

летворенным 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.

Аналогичные позиции раскрываются в отчете о работе судов по рассмотрению уголовных дел в порядке надзора (Ф. № 8). Только эти ошибки касаются: 1) приговоров, определений и постановлений судов первой инстанции; 2) кассационных определений; 3) надзорных постановлений верховных, областных и равных им судов; 4) надзорных постановлений судебных коллегий Верховного Суда РФ.

При рассмотрении статистических возможностей судимости мы подчеркивали, что статистика осужденных более надежна, чем статистика учтенной преступности и выявленных правонарушителей, поскольку попытки правоохранительных органов выглядеть более дееспособными толкают их к манипуляциям в учете. В судах также существует борьба за более высокие показатели. 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, как рекомендуют специалисты уголовного процесса¹, 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, что выходит за рамки юридической статистики. Методики такого анализа излагаются в специальной литературе².

2. Статистическое изучение работы судов по рассмотрению гражданских дел основывается главным образом на данных отчетов о работе судов первой инстанции по рассмотрению гражданских дел (Ф. № 2) и о работе судов по исполнению решений и приговоров (Ф. № 4).

¹ Морщакова Т.Г., Петрухин И.Л. Оценка качества судебного разбирательства по уголовным делам. М., 1987. С. 160–161.

² Методика обобщения судебной практики. М., 1976.

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; споры 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.

Дела, возникающие из *административно-правовых отношений*: споры о признании правовых актов незаконными; споры между местными органами самоуправления; жалобы на неправомерные действия должностных лиц; на нарушения налогового законодательства, неправомерное наложение административного взыска-

ния; нарушения избирательного законодательства; 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.

Нетрудно заметить, что 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, семейному, финансовому, банковскому, трудовому, жилищному, земельному, наследственному, предпринимательскому, административному, уголовному, уголовно-процессуальному и другим отраслям права.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ. ПРЕДМЕТ И ИСТОРИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ	
Глава 1. Общее понятие и история развития юридической статистики	9
§ 1. Общее понятие статистики и ее отраслей	9
§ 2. Исторический очерк становления статистики	14
§ 3. История развития юридической статистики как науки	16
§ 4. Практическое становление юридической статистики в России и других странах	22
§ 5. Общая характеристика и история мировой криминальной статистики	30
Глава 2. Предмет и методы юридической статистики	37
§ 1. Предмет юридической статистики	37
§ 2. Понятие закона больших чисел как математической основы статистических закономерностей	43
§ 3. Отрасли юридической статистики	48
§ 4. Методы юридической статистики	53
§ 5. Значение юридической статистики для юридической науки и практики	57
РАЗДЕЛ ВТОРОЙ. МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ	
Глава 3. Статистическое наблюдение в юридической статистике	65
§ 1. Понятие статистического наблюдения и организация его проведения	65
§ 2. Организационные формы статистического наблюдения	72
§ 3. Виды и способы статистического наблюдения	75
Глава 4. Учет и отчетность правоохранительных органов, судов и других юридических учреждений	80
§ 1. Единый учет преступлений	80
§ 2. Официальная статистическая отчетность правоохранительных органов	88
§ 3. Учет административных правонарушений	93
§ 4. Учет и отчетность судов и органов юстиции	96
§ 5. Автоматизированные системы обработки данных юридической статистики и их публикация	100
§ 6. Надежность статистических показателей юридической статистики	106
Глава 5. Выборочный метод статистического наблюдения	110
§ 1. Теоретические основы выборочного наблюдения	111
§ 2. Определение ошибки выборки	124
§ 3. Расчет выборочной совокупности	131
§ 4. Виды отбора единиц выборочной совокупности	135
Глава 6. Социологические методы сбора юридической информации	141
§ 1. Методы опроса и их использование в юридических исследованиях	141
§ 2. Социологическое наблюдение и социальный эксперимент в юриспруденции	149

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ. МЕТОДЫ СВОДКИ И ГРУППИРОВКИ

Глава 7. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	154
§ 1. Понятие статистической сводки и группировки	154
§ 2. Виды статистических группировок	161
§ 3. Табличный способ изложения статистических показателей	175
§ 4. Графический способ изложения статистических показателей	180

РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ. МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Глава 8. Абсолютные и относительные показатели	204
§ 1. Понятие абсолютных и относительных величин	204
§ 2. Относительные величины распределения (структуры)	210
§ 3. Относительные величины интенсивности	214
§ 4. Относительные величины динамики	220
§ 5. Относительные величины, характеризующие выполнение плана	229
§ 6. Относительные величины степени и сравнения	231
§ 7. Индексы	237
§ 8. Понятие о рядах распределения абсолютных и относительных величин	243
Глава 9. Средние величины и их применение в юридической статистике	247
§ 1. Понятие средних величин	247
§ 2. Виды средних величин	250
§ 3. Средняя арифметическая	254
§ 4. Средняя геометрическая	260
§ 5. Мода и медиана	265
§ 6. Показатели вариации признака	272
§ 7. Анализ вариационных рядов	276
Глава 10. Ряды динамики	287
§ 1. Понятие о рядах динамики и их виды	287
§ 2. Показатели анализа динамики	293
§ 3. Выравнивание динамических рядов	296
§ 4. Способы расчета сезонной динамики	301
Глава 11. Статистические методы изучения взаимосвязей	308
§ 1. Понятие статистических взаимосвязей и причинности	308
§ 2. Измерение связей между качественными признаками	313
§ 3. Парная линейная корреляция	323
§ 4. Иные способы установления взаимосвязей	332
Глава 12. Комплексный статистический анализ и его применение в юридической статистике	338
§ 1. Понятие статистического анализа	338
§ 2. Статистические возможности анализа преступности	343
§ 3. Статистические возможности анализа причин преступности, личности правонарушителей и мотивации преступного поведения	354
§ 4. Статистические возможности изучения деятельности правоохранительных органов	370
§ 5. Статистические возможности анализа судимости	384
§ 6. Статистические возможности анализа работы судов по уголовным и гражданским делам	391

Книги Издательской группы «Юристъ»
можно приобрести или заказать:

107082, Москва, ул. Ф. Энгельса, д. 75, стр. 10*
(ст. метро «Бауманская»)
Тел.: (095) 261-9624, 267-7650. Факс: (095) 261-6010
Опт, розница, книга—почтой, доставка

Москва, ул. Знаменка, д. 10
(ст. метро «Арбатская»)
Розница

Санкт-Петербург, Невский пр-т, д. 85/11
(вход с ул. Гончарной, д. 11)
Тел.: (812) 168-4928
Опт, розница

По каталогу «Книги. Учебные пособия. Товары»
Агентства «Роспечать»
Тел.: (095) 195-1451

По сводному аннотированному тематическому плану
издания учебной литературы:
117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17 «Б»,
ЦКНБ (отдел учебной литературы)

Учебное издание

Лунеев Виктор Васильевич

ЮРИДИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Учебник

Редактор *И.В. Павлова*
Корректор *Н.Е. Павлова*
Художественный редактор *Е.Ю. Молчанов*
Компьютерная верстка *П.Ю. Аборин*

Изд. лиц. ЛР № 071461 от 26.06.97
Подписано в печать 18.01.99. Формат 60×90 ¹/₁₆
Печать офсетная. Усл. печ. л. 25,0.
Доп. тираж 5 000 экз. Заказ № 187.

Издательская группа «Юристъ»
101000, Москва, Лубянский пр., д. 7, стр. 1
Тел.: (095) 925-3914; 921-0067

Отпечатано в полном соответствии
с качеством предоставленных диапозитивов
в ОАО «Можайский полиграфкомбинат»
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93



9 785797 501565 >