

УДК 343.35

DOI 10.17150/2500-4255.2020.14(2).351-366

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КРИМИНОГЕННОСТИ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЕДИНИЦ

А.Т. Карипова<sup>1</sup>, К.Ж. Балтабаев<sup>2</sup>, Е.А. Омаров<sup>1</sup>, Т.Г. Маханов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Академия правоохранительных органов при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан, г. Нур-Султан, Республика Казахстан

<sup>2</sup> Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Республика Казахстан

### Информация о статье

Дата поступления  
23 сентября 2019 г.

Дата принятия в печать  
8 апреля 2020 г.

Дата онлайн-размещения  
30 апреля 2020 г.

### Ключевые слова

Преступность; коэффициент преступности; административно-территориальные единицы; анализ; методика; оценка; математический метод; индекс криминогенности

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы применения математических методов в оценке уровня криминогенности в административно-территориальных единицах Республики Казахстан. Авторами проанализирован значительный объем статистических сведений за последние 20 лет, в результате чего установлено наибольшее и наименьшее количество зарегистрированных преступлений. Для разработки индекса криминогенности (рейтингования) регионов использованы несколько показателей: уровень преступности, тяжесть ее структуры, численность населения территориальной единицы. Общественную опасность преступления предложено определять в виде числового значения в абстрактных единицах — баллах, исходя из усредненных санкций, среднего назначенного судом наказания, а также средней оценки, выставленной экспертами (учеными, практиками). Авторами изучены современные казахстанские и зарубежные исследования, посвященные применению математических методов в криминологии. Результаты оценки по трем методам ранжирования — законодательному (легальному), судебному и экспертному — отражены в табличном материале. Выявлена корреляция между законодательной (легальной) и судебной оценками. С помощью расчетов определено состояние преступности в нескольких территориальных единицах, что позволяет сравнивать количество уголовных правонарушений и степень их общественной опасности, приведенные к численности населения старше 16 лет. В целях анализа одновидовых административно-территориальных единиц города сгруппированы по количеству проживающего населения. Представленная методика отражена через спектральную шкалу на «Карте уголовных правонарушений» Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан с учетом распределения городов по четырем группам, что в конечном итоге позволит наиболее объективно оценивать состояние преступности для принятия мер профилактики.

## THE METHODOLOGY OF ASSESSING THE CRIMINOGENITY OF ADMINISTRATIVE TERRITORIAL UNITS

Ainagul T. Karipova<sup>1</sup>, Kuanysh Zh. Baltabaev<sup>2</sup>, Yerbol A. Omarov<sup>1</sup>, Talgat G. Makhanov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Inter-Agency Research Institute of the Academy of Law Enforcement Bodies under the Prosecutor General's Office of the Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan

<sup>2</sup> L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan

### Article info

Received  
2019 September 23

Accepted  
2020 April 8

Available online  
2020 April 30

### Keywords

Crime; crime rate; administrative-territorial units; analysis; methodology; assessment; mathematical method; criminogenic index

**Abstract.** The authors study the issues of applying mathematical methods to the assessment of the criminogenic levels in administrative-territorial units of the Republic of Kazakhstan. They have analyzed a considerable volume of statistical information for the past 20 years and, as a result, have identified the highest and the lowest number of registered crimes. Several indices were used to develop an index of criminogenicity (ranging) of regions: crime level, graveness of crimes, size of population in a certain area. They recommend to define the public danger of crimes as a numerical value expressed in abstract units — points — based on the average sanctions, an average punishment imposed by a court and an average rating assigned by experts (researchers, practical specialists). The authors have studied modern Kazakh and foreign publications on the use of mathematical methods in criminology. The results of assessment according to three methods of ranging — legislative (legal), court, and expert — are presented in the tables. There is a correlation between legislative (legal) and court assessments. Calculations were used to determine the criminal status of some territorial units, which makes it possible to compare the number of crimes and the degree of their public danger for the population in the over-16 age group. In order to analyze the administrative-territorial units of the same

type, the cities have been grouped according to the size of population. The presented methodology is reflected in the spectral scale on the «Map of Criminal Infringements» of the Committee for Legal Statistics and Special Records of the Prosecutor General's Office for the Republic of Kazakhstan; it takes into account the distribution of cities into four groups which, in the end, will make it possible to obtain a maximally objective assessment of the criminal situation and to take preventive measures.

Классические методы анализа преступности, используемые в рамках информационно-аналитической деятельности правоохранительных органов, не всегда позволяют получить результаты, которые отображали бы реальную ситуацию, поскольку не учитывают общественную опасность совершаемых преступлений, корреляцию с другими социально-экономическими показателями. Если и проводятся тщательные расчеты, то в итоге получается нечто весьма известное. А предлагаемые методики носят узко теоретический характер, без подробного описания алгоритма. Указанные проблемы обостряют потребность разработки новых научных основ анализа преступности либо адаптации имеющихся методик к реалиям правоохранительной деятельности.

В советский период подобными исследованиями занимались такие ученые-криминологи, как Ю.Д. Блувштейн [1], С.Е. Вицин [2], О.А. Гаврилов [3], Д.О. Хан-Магомедов [4], Г.О. Крылов [5] и др., в более поздние периоды — В.В. Лунеев [6].

Интересной представляется работа группы зарубежных ученых, применивших математический анализ в оценке состояния и динамики преступности, ее прогноза, определивших критические факторы, влияющие на достоверность [7–11].

Многофакторный анализ преступности приведен в работе [12], авторы которой предприняли попытку установить закономерности преступности посредством математических методов анализа места преступления, правонарушителя и жертвы, динамики их перемещения, постоянства передвижения.

В условиях дефицита бюджетных средств и ресурсов роль правоохранительного мониторинга в данном секторе повышается. Динамика преступности Казахстана, отражаемая официальной статистикой, за последние 20 лет не отличается стабильностью, ей присущ скачкообразный характер. К примеру, по итогам 2011 г. преступность резко выросла в 1,5 раза (с 131 896 преступлений в 2010 г. до 206 801 в 2011 г.), а начиная с 2016 г. наблюдается ее устойчивое сокращение (с 386 718 преступлений в 2015 г. до 292 286 в 2018 г.). Минимальное

количество зарегистрированных преступлений отмечалось в 2003 г. — 118 550, а максимальное — в 2015 г. при значении 386 718, что обусловлено влиянием множества взаимодействующих факторов, среди которых основной — изменение учетно-регистрационного порядка, а также уголовного и уголовно-процессуального законодательства<sup>1</sup>. Кроме того, в 2015–2017 гг. наблюдается стабильно высокое количество преступлений, дела по которым прекращены по нереабилитирующим основаниям (среднее значение доли — 19,3 %) [13].

При рейтинговании регионов Казахстана по криминогенной обстановке возникает проблема сравнения административно-территориальных единиц, которые характеризуются не одним, а несколькими показателями. В связи с этим исследовательской группой разработан количественно-качественный показатель состояния преступности — индекс криминогенности, позволяющий сравнивать криминальную ситуацию в административно-территориальных единицах, в том числе несоразмерных по территории, численности населения и иным признакам.

Для определения уровня безопасности стран подобные индексы разработаны и международными организациями. Например, Управление по борьбе с наркотиками и преступностью, функционирующее при ООН, составляет рейтинг, главным критерием в котором является количество преднамеренных убийств на 100 тыс. населения в каждой стране<sup>2</sup>.

Институт экономики и мира (совместно с Центром изучения мира и конфликтов Сиднейского университета) рассчитывает индекс безопасности, или глобальный индекс миролюбия (Global Peace Index), на основе трех показателей: уровень безопасности в обществе; наличие внутренних конфликтов или участие в международных войнах; насколько милитаризована страна и агрессивна ли ее внешняя политика<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> URL: <https://qamqor.gov.kz/portal/page/portal/PO-PageGroup/Services/Pravstat>.

<sup>2</sup> URL: <https://www.unodc.org/unodc/en/urban-safety/crime-prevention.html>.

<sup>3</sup> URL: <http://www.visionofhumanity.org>.

Некоторые зарубежные агентства (Value Penguin, Numbeo и др.) составляют собственные рейтинги безопасных для жизни стран. Их расчеты основываются на объеме вредных выбросов в атмосферу, количестве автокатастроф, краж, нападений, продолжительности жизни и числе полицейских на душу населения в каждом государстве. Их статистическое исследование разбито на три категории: большие страны (с населением свыше 20 млн чел.), средние (от 5 до 20 млн чел.) и маленькие (до 5 млн чел.) [14, с. 33].

Предлагаемая исследовательской группой модель (индекс криминогенности) является трехфакторной, т.е. учитывает уровень преступности, тяжесть ее структуры, численность населения соответствующей территориальной единицы.

Как известно, уровень преступности определяется абсолютным показателем, т.е. общим количеством уголовных правонарушений, совершенных (статистически зарегистрированных) в определенных территориально-временных границах (страна, область, город, район; год, квартал, месяц, день) [15].

Структура преступности (в нашем случае — отдельные уголовные правонарушения) является качественным признаком. Часто возникает необходимость определения сходства или различия структурных характеристик преступности в различных регионах и в различные периоды. Это требует ввода дополнительного показателя, оценивающего каждое уголовное правонарушение по степени его общественной опасности.

По предлагаемой методике общественная опасность преступлений будет представлена в виде числового значения. Такая оценка может быть выражена в различных единицах измерения: например, в абстрактных единицах — баллах; усредненных санкциях, предусмотренных уголовным законодательством; среднем наказании, назначенном судебными органами; средней оценке, выставленной экспертами.

Независимо от выбора единицы измерения практически в равной степени такая оценка позволяет взвешивать отдельные виды преступных деяний при анализе структуры преступности.

Показатель тяжести структуры преступности равен сумме произведений количества каждого уголовного правонарушения (по его виду или категории) на показатель общественной опасности данного деяния (количественный показатель оценки). Формула вычисления будет следующей:  $C_{np} = \sum_{i=1}^n n_i \tau_i$ , где  $C_{np}$  — оценка тя-

жести структуры преступности;  $n_1, n_2, n_3, \dots, n_p, \dots, n_n$  — количество совершенных (зарегистрированных) уголовных правонарушений определенного вида (категории) на определенной территории за определенный период;  $\tau_1, \tau_2, \tau_3, \dots, \tau_p, \dots, \tau_n$  — общественная опасность уголовных правонарушений определенного вида (категории), выраженная в баллах (вес этих уголовных правонарушений);  $\sum_{i=1}^n n_i \tau_i$  — сумма всех таких произведений, от первого до  $n$ -го<sup>4</sup>.

Следует принимать во внимание, что показатель тяжести структуры преступности характеризует только структуру вне связи с абсолютными показателями. Так, этот показатель может указывать на определенное «ухудшение» структуры преступности при снижении общего числа зарегистрированных преступных деяний за счет изменения количества наиболее весовых уголовных правонарушений.

Для нахождения количественных оценок общественной опасности преступных деяний, или их весов, была использована шкала общественной опасности в баллах от 0,001 до 10, рассчитанная:

- по усредненным санкциям, предусмотренным уголовным кодексом;
- среднему наказанию, назначенному судом;
- средней оценке, выставленной экспертами.

Поскольку проведенный эксперимент не преследовал цели дать исчерпывающую систему количественных оценок для всех уголовно наказуемых деяний, мы ограничились измерением 12 уголовных правонарушений. С учетом всех составов этих деяний (простой, квалифицированный, особо квалифицированный) было проанализировано 40 составов. При отборе деяний исходили из того, что их удельный вес в преступности наибольший — 83,6 %.

На начальном этапе была определена средняя каждой санкции уголовно-правовой нормы и дана ей оценка.

Законодательные пределы уголовно-правовой санкции — это минимальная (нижняя) и максимальная (верхняя) границы наказания, установленные законом, в рамках которых суд вправе избрать конкретное наказание за определенное уголовное правонарушение.

<sup>4</sup> Показатель  $n$  может быть выражен в долях (удельный вес отобранных уголовных правонарушений). Ввиду необходимости сопоставимости в дальнейших расчетах в нашем случае были использованы абсолютные показатели.

Если типовым размером наказания считать минимум санкции, то последующая индивидуализация наказания будет осуществляться лишь в сторону максимума санкции, т.е. в сторону усиления наказания. При признании типовым размером максимума санкции индивидуализация осуществима только в сторону его смягчения. Следовательно, в первом случае игнорируются смягчающие обстоятельства, во втором — отягчающие.

Наиболее правильным признать точкой отсчета среднее значение между минимумом и максимумом санкции, поскольку в таком варианте в равной мере возможна индивидуализация — и путем смягчения, и путем усиления наказания [16, с. 107].

Ценность объекта правонарушения здесь будет определяться через медиану наказаний (срединное значение лишения свободы по каждому составу уголовного правонарушения). «Суммирование всех медиан по каждому конкретному составу позволит определить медиану по каждой главе. Этот показатель можно назвать индексом жесткости главы» [17].

Таким образом, при нахождении количественной оценки общественной опасности преступных деяний по уголовному законодательству будем использовать среднее значение между минимумом и максимумом санкции (средняя санкция), выраженное в годах:

$$\text{Средняя относительной санкции} = \frac{\text{max} + \text{min}}{2},$$

где *max* — максимальное значение наказания, выраженное в годах; *min* — минимальное значение минимального наказания, выраженное в годах (при его отсутствии использовался минимальный размер этого наказания, установленный в соответствующих статьях УК).

В альтернативных санкциях (содержащих несколько видов наказания) размеры наказаний (штраф, исправительные работы, общественные работы, арест) переведены в годы. Для этого использованы соотношения, закрепленные в ст. 41–46 УК РК: один день лишения свободы — это четыре месячных расчетных показателя штрафа или исправительных работ, четыре часа общественных работ, один день ограничения свободы или ареста<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Соотношение 1 к 1 лишения свободы и ареста определено самостоятельно, поскольку арест также заключается в изоляции от общества.

Таким образом:

$$\text{Средняя альтернативной санкции} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{ср. разм. наказания}}{n},$$

где *средний размер наказания* — сумма средних размеров каждого вида наказания в альтернативной санкции, выраженная в годах; *n* — количество наказаний в альтернативной санкции.

В итоге получены средние санкции 40 составов, выраженные в годах. Максимальное среднее наказание — 17,5 лет.

Для перевода среднего наказания, предусмотренного уголовным законом, в количественную оценку степени общественной опасности уголовного правонарушения необходимо найти единицу общественной опасности преступления и среднего наказания. В дальнейшем следует рассчитать соотношение полученных единиц (сводные результаты будут представлены в табл. 1).

Поскольку общественная опасность 40 составов в нашем случае оценивается по десятибалльной шкале, одно деление на шкале равняется 0,25 (10 : 40), а деление по среднему наказанию — 0,437 5 (17,5 : 40,0). Соответственно, 17,5 лет наказания соответствует 10 баллам общественной опасности, 16 лет — 9,14 и т.д.<sup>6</sup>

В качестве судебной оценки степени тяжести соответствующих деяний принята средняя мера наказания, назначенная судом за данное уголовное правонарушение и выраженная в годах:

$$\text{Средняя мера наказания} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{размер наказания}}{n},$$

где *размер наказания* — сумма размеров каждого вида наказания, назначенного судом, выраженная в годах; *n* — количество видов наказаний, назначенных судом за данное уголовное правонарушение<sup>7</sup>.

Перевод среднего наказания, назначенного судом, в количественную оценку степени общественной опасности уголовного правонарушения проведено по аналогии (см. пример расчета выше).

<sup>6</sup> Размах между максимальным наказанием и следующим ниже в иерархии наказаний 1,5 (17,5 – 16,0 = 1,5), 1,5 : 0,437 5 = 3,429; 3,429 · 0,25 = 0,857; 10,000 – 0,857 = 9,140.

<sup>7</sup> Необходимые сведения были получены в результате обобщения отчета Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан о числе лиц, в отношении которых вынесены судебные акты за 2016 г. (форма 10).

Следующим этапом расчетов является нахождение и оценка средней экспертной оценки. За основу взята работа Ю.Д. Блушштейна «Криминология и математика» [18, с. 103]. Сущность выбранной техники состоит в том, что экспертам предлагается независимо друг от друга оценить степень общественной опасности определенного уголовного правонарушения. Оценка представляет собой некоторое число баллов в пределах заданной экспериментатором шкалы (в нашем случае — десять баллов). Средняя арифметическая полученных таким образом оценок принимается в качестве веса (т.е. степени тяжести) деяний.

В качестве экспертов выступили десять научных сотрудников, имеющих стаж работы в правоохранительных органах более 15 лет. Критерием отбора являлась высокая квалификация участвующих в эксперименте лиц (в каждом случае критерии могут изменяться). Экспертам предлагалось измерить по шкале степень тяжести 40 отобранных составов. Эксперты располагали их по номерам (рангам) от 1 до 40 в порядке возрастания общественной опасности.

Если, по мнению эксперта, два и более уголовных правонарушения одинаковы по степени тяжести, то им разрешалось присваивать одновременно соответствующее количество номеров (рангов). Например, для двух составов ранги — 3-4; для трех — 10-11-12; для четырех — 4-5-6-7 и т.д. В итоге должны быть использованы все 40 номеров, в противном случае возникает ошибка. На данном этапе основными задачами стало определение степени согласия участников эксперимента и проверка объективности полученных оценок.

Поскольку мы стремились получить оценки, основанные лишь на индивидуальном внутреннем убеждении экспертов, участники эксперимента не могли делиться своими суждениями друг с другом или иными лицами. Полученные результаты свидетельствуют о высокой степени согласия, проявленного участниками эксперимента. Это проверено математическим методом — коэффициентом ранговой корреляции Спирмена  $\rho$ .

При полном совпадении рангов, т.е. при совершенно идентичной расстановке объектов всеми экспертами, этот коэффициент достигает максимального значения +1, при значении коэффициента порядка +0,33 можно говорить об умеренной степени согласия. Искомый коэффициент вычисляем по формуле

$$\rho = 1 - \left[ \frac{\alpha(4N + 2)}{(\alpha - 1)(N - 1)} - \frac{12 \sum S_i^2}{\alpha(\alpha - 1)N(N^2 - 1)} \right], \quad (1)$$

где  $\alpha$  — число экспертов ( $\alpha = 10$ );  $S_i$  — сумма рангов, присвоенных всеми экспертами  $i$ -му объекту (при выставлении нескольких рангов берется среднее);  $N$  — число объектов ( $N = 40$ ).

Выполнив вычисления по (1), находим, что  $\rho = 0,7$ . Это указывает на высокую степень согласия даже при двух экспертах. Высокая степень согласия участников эксперимента явилась обнадеживающим показателем объективности полученных оценок.

Полученные результаты измерения степени общественной опасности уголовных правонарушений по шкале порядка позволили продолжить эксперимент в направлении дальнейшего уточнения количественных мер (нахождение весов отдельных деяний). В этих целях экспертам было предложено оценить тяжесть каждого из отобранных преступлений по десятибалльной шкале. Разрешалось пользоваться десятиными долями балла. Как и в предыдущем случае, никакого обоснования балльных оценок от экспертов не требовалось.

Итоги второго измерения, как и следовало ожидать, очень близки к итогам ранжирования, однако большой диапазон возможностей, открываемых десятибалльной шкалой, по сравнению с жесткой системой рангов, где каждая следующая позиция отличается от предыдущей ровно на единицу, позволил более тонко дифференцировать определяемые экспертами различия в степени тяжести отдельных преступных деяний.

Следовательно, итоги измерения по шкале порядка могут отражать высокую степень согласия экспертов о различиях внутри измеряемого множества, но скрывать расхождения по поводу отношения данного множества к тому, что лежит за его пределами. Дополнение ранжирования системой балльных оценок позволяет устранить указанный недостаток, определить не только последовательность преступных деяний по степени их тяжести, но и интервалы, отделяющие одно деяние от другого, по силе выраженности измеренного признака.

За окончательную количественную меру степени тяжести преступлений принята средняя арифметическая восьми из каждых десяти балльных оценок, предложенных экспертами, самая высокая и самая низкая оценки при усреднении отбрасывались. Сводные результаты законодательного (легального), судебно-

го и экспертного ранжирования приведены в табл. 1. Итоговая оценка получена путем усреднения трех указанных оценок.

Система уголовных правонарушений построена на основе количественного показателя их общественной опасности: от максимального — 9,86 (квалифицированное убийство) до минимального — 0,4 (простое мелкое хищение).

Результаты сравнения дают возможность сделать несколько заслуживающих внимания выводов. Во-первых, согласие между критериями, избранными для легальной оценки (0,9) степени тяжести рассматриваемых деяний, оказалось большим, чем между критериями, по которым выводилась судебная оценка (0,6). Еще более существенно другое обстоятельство. Искомая

Таблица 1 / Table 1

**Сводная средняя оценка общественной опасности,  
основанная на законодательном, судебном и экспертном ранжировании**  
**Consolidated average assessment of public danger based on legislative, court and expert ranging**

№ п/п	Наименование / Crime	Статья УК РК / Article of the CC of the RK	Уголовный закон / Criminal law		Судебная практика / Court practice		Оценка экспертов / Expert assessment	Итоговая оценка / Final assessment
			Среднее наказание, лет / Average punishment, years	Оценка / Assessment	Среднее наказание, лет / Average punishment, years	Оценка / Assessment		
1	Убийство / Homicide	Ч. 2 ст. 99	17,5	10	16	9,58	10	9,86
2	Изнасилование / Rape	Ч. 4 ст. 120	17,5	10	15,3	8,928	8,825	9,25
3	Незаконное изготовление... либо сбыт наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов / Illegal production... or trade in narcotics, psychoactive substances, or their analogues	Ч. 4 ст. 297	17,5	10	15,6	10	4,425	8,14
4	Возбуждение социальной... или религиозной розни / Instigation of social... or religious discord	Ч. 3 ст. 174	16	9,14	...	...	6,76	7,95
5	Изнасилование / Rape	Ч. 3 ст. 120	12,5	7,14	11	6,486	8,212 5	7,28
6	Убийство / Homicide	Ч. 1 ст. 99	11,5	6,57	9,9	5,53	9,525	7,2
7	Разбой / Robbery	Ч. 4 ст. 192	12,5	7,14	10,9	6,3	7,362 5	6,937
8	Половое сношение... с лицом, не достигшим 16-летнего возраста / Sexual intercourse... with a person under the age of 16	Ч. 3 ст. 122	12,5	7,14	10	5,47	8,075	6,897

Продолжение табл. 1 / Continued of the table 1

№ п/п	Наименование / Crime	Статья УК РК / Article of the CC of the RK	Уголовный закон / Criminal law		Судебная практика / Court practice		Оценка экспертов / Expert assessment	Итоговая оценка / Final assessment
			Среднее наказание, лет / Average punishment, years	Оценка / Assessment	Среднее наказание, лет / Average punishment, years	Оценка / Assessment		
9	Незаконное изготовление... либо сбыт наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов / Illegal production... or trade in narcotics, psychoactive substances, or their analogues	Ч. 3 ст. 297	12,5	7,14	10,6	6,069	7,062 5	6,758
10	Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью / Intentional infliction of grave bodily harm	Ч. 3 ст. 106	10	5,71	7,8	4,26	8,85	6,275
11	Разбой / Robbery	Ч. 3 ст. 192	9,5	5,4	6,9	4,1	7,062 5	5,53
12	Половое сношение... с лицом, не достигшим 16-летнего возраста / Sexual intercourse... with a person under the age of 16	Ч. 2 ст. 122	8,5	4,857	8	3,86	7,562 5	5,428
13	Незаконное изготовление... либо сбыт наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов / Illegal production... or trade in narcotics, psychoactive substances, or their analogues	Ч. 2 ст. 297	9	5,14	6,5	3,86	6,7	5,236
14	Грабеж / Plunder	Ч. 4 ст. 191	9,5	5,4	5,8	3,4	5,65	4,84
15	Возбуждение социальной... или религиозной розни / Instigation of social ... or religious discord	Ч. 2 ст. 174	7,5	4,285	5,6	3,329	6,612 5	4,74
16	Изнасилование / Rape	Ч. 2 ст. 120	7,5	4,28	4	2,43	7,4	4,70

Продолжение табл. 1 / Continued of the table 1

№ п/п	Наименование / Crime	Статья УК РК / Article of the CC of the RK	Уголовный закон / Criminal law		Судебная практика / Court practice		Оценка экспертов / Expert assessment	Итоговая оценка / Final assessment
			Среднее наказание, лет / Average punishment, years	Оценка / Assessment	Среднее наказание, лет / Average punishment, years	Оценка / Assessment		
17	Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью / Intentional infliction of grave bodily harm	Ч. 2 ст. 106	7,5	4,28	3,3	1,96	7,762 5	4,67
18	Разбой / Robbery	Ч. 2 ст. 192	7,5	4,285	4,5	2,67	6,4	4,45
19	Незаконное изготовление... либо сбыт наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов / Illegal production... or trade in narcotics, psychoactive substances, or their analogues	Ч. 1 ст. 297	7,5	4,285	5,2	2,55	6,4	4,41
20	Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью / Intentional infliction of grave bodily harm	Ч. 1 ст. 106	5	2,857	4,6	2,73	7,562 5	4,38
21	Хулиганство / Hooliganism	Ч. 3 ст. 293	5	2,857	4,3	2,55	5,925	3,78
22	Возбуждение социальной... или религиозной розни / Instigation of social... or religious discord	Ч. 1 ст. 174	4,5	2,57	3,9	2,37	6,375	3,77
23	Мошенничество / Fraud	Ч. 4 ст. 190	7,5	4,285	3,5	2,079	4,937 5	3,767
24	Грабеж / Plunder	Ч. 3 ст. 191	7,5	4,285	2,5	1,48	5,15	3,64
25	Кража / Theft	Ч. 4 ст. 188	7,5	4,285	2,9	1,78	4,461 25	3,5
26	Разбой / Robbery	Ч. 1 ст. 192	5	2,857	2,3	1,36	6,25	3,49
27	Изнасилование / Rape	Ч. 1 ст. 120	4	2,285	1,8	1,06	7,125	3,49
28	Половое сношение... с лицом, не достигшим 16-летнего возраста / Sexual intercourse... with a person under the age of 16	Ч. 1 ст. 122	3	1,7	2,8	1,66	7,1	3,49



Окончание табл. 1 / End of the table 1

№ п/п	Наименование / Crime	Статья УК РК / Article of the CC of the RK	Уголовный закон / Criminal law		Судебная практика / Court practice		Оценка экспертов / Expert assessment	Итоговая оценка / Final assessment
			Среднее наказание, лет / Average punishment, years	Оценка / Assessment	Среднее наказание, лет / Average punishment, years	Оценка / Assessment		
29	Грабеж / Plunder	Ч. 2 ст. 191	5	2,857	4,4	2,615	4,987 5	3,486
30	Мошенничество / Fraud	Ч. 3 ст. 190	5	2,857	1,9	1,06	4,312 5	2,745
31	Хулиганство / Hooliganism	Ч. 2 ст. 293	2,67	1,52	2,6	1,54	5,012 5	2,69
32	Кража / Theft	Ч. 3 ст. 188	5	2,857	1,5	0,88	3,712 5	2,485
33	Грабеж / Plunder	Ч. 1 ст. 191	2,17	1,24	2,2	1,3	4,387 5	2,31
34	Мошенничество / Fraud	Ч. 2 ст. 190	2,17	1,24	2,2	1,3	3,912 5	2,15
35	Кража / Theft	Ч. 2 ст. 188	2,67	1,52	2,6	1,54	3,125	2,06
36	Хулиганство / Hooliganism	Ч. 1 ст. 293	1,17	0,668	1,5	0,8879	4,337 5	1,96
37	Кража / Theft	Ч. 1 ст. 188	1,67	0,95	1,8	1,126	2,725	1,6
38	Мошенничество / Fraud	Ч. 1 ст. 190	1,17	0,66	1,4	0,828	3,012 5	1,5
39	Мелкое хищение / Petty theft	Ч. 2 ст. 187	0,13	0,074	0,15	0,054	1,625	0,58
40	Мелкое хищение / Petty theft	Ч. 1 ст. 187	0,07	0,04	0,05	0,02	1,15	0,4

мера должна отражать тяжесть каждого из рассмотренных видов деяний в среднем, т.е. в том виде, в каком деяние чаще всего встречается в реальной жизни. Закон же обязательно учитывает возможность отклонения от среднего (хотя эти отклонения и были бы очень редки) как в одну, так и в другую сторону и посему устанавливает достаточно широкий диапазон между минимумом и максимумом наказания. Поэтому ориентация только на минимум или только на максимум санкции означала бы, что за основу измерения принимается не столько типичное в своем роде деяние, сколько отклонение от него. Например, по 34 составам из 40 средняя мера наказания не превышает срединное значение санкции статьи (по остальным шести превышение незначительное — от 0,03 до 0,33 лет).

Что касается судебного ранжирования, то при индивидуализации наказания суд исходит и из общественной опасности содеянного, и из

данных о личности правонарушителя (необходимо учитывать контингент осужденных).

Экспертное ранжирование, ориентированное на типичные для данного вида правонарушения и абстрагированное от личности конкретного правонарушителя, дает, таким образом, наиболее стройную систему оценок.

Во-вторых, представленная оценка состояния преступности учитывает виды составов: простой, квалифицированный и особо квалифицированный составы, при вычислении составам присваивался разный вес.

По результатам расчетов средняя оценка степени общественной опасности рассматриваемых 12 уголовных правонарушений — 4,446 (размах полученных оценок от 0,4 до 10).

В построенной системе уголовных правонарушений (см. табл. 1) наблюдается нарушение приоритета личность — общество — государство. По степени общественной опасности

простое убийство (ч. 1 ст. 99 УК РК) расположилось после изнасилования (ч. 3, 4 ст. 120 УК РК), незаконного оборота наркотических средств (ч. 4 ст. 297 УК РК), разжигания розни (ч. 3 ст. 174 УК РК). На это повлияла судебная практика назначения наказаний и пределы санкций, установленных за данные составы уголовных правонарушений.

По примеру коэффициента преступности используем количественную оценку степени общественной опасности для оценки состояния преступности. Таким образом, количественно-качественный коэффициент состояния преступности за какой-либо отрезок времени примет вид

$$K_{\text{состояния взвеш. преступности}} = \frac{C_{\text{пр}} \cdot 1000}{\text{Население}}, \quad (2)$$

где *Население* — численность населения старше 16 лет данной территориальной единицы<sup>8</sup>.

С помощью (2) можно сравнивать состояние преступности в нескольких территориальных единицах, причем в соответствии с определением такое сравнение отражает сведения о количестве уголовных правонарушений и степени их общественной опасности, приведенные к численности населения старше 16 лет. Иными словами, значения коэффициента состояния взвешенной преступности, полученные одновременно для разных территориальных единиц, являются сопоставимыми величинами.

Для получения общей картины наряду с уголовными правонарушениями, получившими количественную оценку по степени их тяжести (83,4 %), необходимо учитывать также невзвешенные преступные деяния (16,6 %). Обозначив число невзвешенных преступлений каждого вида  $b_1, b_2, b_3, \dots, b_j, \dots, b_m$ , находим оценку криминогенности:

$$\text{Оценка криминогенности} = \frac{\left( \sum_{i=1}^n n_i \tau_i + \sum_{j=1}^m b_j \right) \cdot 1000}{\text{Население}}.$$

Однако, когда суммарное количество невзвешенных преступлений намного больше количества взвешенных, предполагаемая модель

<sup>8</sup> Дополнительный множитель 1 000 введен в данную формулу для упрощения сравнения, без него численные значения будут очень малы. Количественно-качественный коэффициент состояния преступности характеризует оценку тяжести структуры преступности на 1 тыс. населения.

относительно слабо реагирует на структурные изменения преступности и в силу этого должна рассматриваться как менее надежный инструмент исследования. Результаты оценки криминогенности городов Казахстана представлены в табл. 2.

В тройку лидеров самых опасных городов Казахстана в 2016 г. вошли Нур-Султан (121,99), Костанай (108,88), Рудный (108,18). Минимальная оценка у Каражала (15,56). Тяжесть структуры преступности находится в пределах от 15,56 до 121,99. Общественная опасность совершаемых уголовных правонарушений рассчитана на 1 тыс. населения старше 16 лет. Это позволяет сравнивать крупные и небольшие административные единицы и демонстрирует криминогенную пораженность территории на 1 тыс. населения.

Важно отметить, что при сравнении городов по коэффициенту преступности и оценке криминогенности только восемь городов (из 41) не изменили свои позиции. Это говорит о том, коэффициент преступности отражает реальную криминальную ситуацию лишь на 19,5 %. Погрешность более 80 % очень высокая. Негативно в рейтинге изменились позиции городов Риддера — на 15 позиций, Рудного — на 12, Усть-Каменогорска и Темиртау — на 7, Семей — на 6. Иначе говоря, если оценивать преступность этих городов по количеству зарегистрированных уголовных правонарушений (общепринятая практика), то в целом ее значения характерны для больших и средних городов. Если оценивать и тяжесть структуры преступности, то общественная опасность совершаемых уголовных правонарушений гораздо выше «нормального» уровня (характерного для одновидовых городов).

Положительно изменилась позиция Атырау (–9 позиций), что означает, что, несмотря на высокую криминальную активность его населения, общественная опасность совершаемых им деяний незначительна.

Самый высокий криминальный потенциал у Риддера, средняя общественная опасность первого уголовного правонарушения — 3,5, следующим идет Рудный (3,1). Среднереспубликанский уровень — 2, у крупных городов (Алматы, Нур-Султан, Шымкент) этот показатель колеблется от 1,8 до 2,0.

Аналогичный анализ проведен за 2017 и 2018 гг. Тройка лидеров за 2017 г.: Нур-Султан (92,6), Алматы (89,5), Костанай (72,9); за 2018 г. — Алматы (78,5), Талдыкорган (66,2), Костанай (63,5).

В целом, как видно по количественным показателям, общественная опасность уголовных

Таблица 2 / Table 2

**Оценка криминогенности городов Казахстана за 2016 г.**  
**Assessment of the criminogenicity of the cities of Kazakhstan in 2016**

№ п/п	Город / City	Зарегистрировано уголовных правонарушений по 12 статьям / Registered crimes under 12 Articles	Оценка общественной опасности / Assessment of public danger	Всего зарегистрировано уголовных правонарушений / Total number of registered crimes	Количество уголовных правонарушений без веса / Number of crimes, regardless of gravity	Коэффициент преступности / Crime coefficient	Всего населения старше 16 лет, чел. / Total population over 16 y.o., people	Оценка тяжести структуры взвешенной преступности / Assessment of the gravity of the structure of weighted crimes	Оценка тяжести структуры преступности / Assessment of the gravity of the structure of crimes	Средняя оценка одного уголовного правонарушения / Average assessment of one criminal infringement	Изменение позиции / Change of position
1	Нур-Султан	31 668	66 781,8	41 384	9 716	66,0	627 071	106,50	121,99	1,8	0
2	Костанай	7 685	18 643,9	8 829	1 144	48,6	181 742	102,58	108,88	2,2	1
3	Рудный	3 220	10 909,6	3 620	400	34,6	104 545	104,35	108,18	3,1	12
4	Алматы	61 683	124 452,3	68 702	7 019	53,3	1 288 227	96,61	102,06	1,9	-2
5	Усть-Каменогорск	8 414	23 300,6	9 696	1 282	36,2	267 767	87,02	91,81	2,5	7
6	Караганда	12 104	30 425,6	14 306	2 202	37,3	383 124	79,41	85,16	2,3	3
7	Уральск	7 657	16 847,4	8 901	1 244	41,2	216 079	77,97	83,73	2,0	-3
8	Семей	8 398	21 089,1	9 322	924	35,3	264 227	79,81	83,31	2,4	6
9	Риддер	759	3 392,6	1 071	312	22,7	47 182	71,90	78,52	3,5	15
10	Тараз	8 505	17 210,5	9 811	1 306	39,9	245 667	70,06	75,37	1,9	-4
11	Темиртау	4 184	10 345,2	4 767	583	32,9	144 996	71,35	75,37	2,3	7
12	Шымкент	17 569	38 659,7	21 708	4 139	37,7	575 826	67,14	74,33	2,0	-4
13	Актобе	11 300	22 368,7	12 989	1 689	39,7	327 366	68,33	73,49	1,9	-6
14	Атырау	6 677	12 863,3	7 973	1 296	40,2	198 272	64,88	71,41	1,8	-9
15	Талдыкорган	3 593	7 628,3	4 340	747	36,3	119 562	63,80	70,05	1,9	-4
16	Кокшетау	3 433	7 305,4	4 358	925	37,1	117 538	62,15	70,02	1,9	-6
17	Павлодар	7 046	16 984,9	9 297	2 251	32,9	282 415	60,14	68,11	2,1	0
18	Кызылорда	5 276	10 648,4	6 438	1 162	35,9	179 380	59,36	65,84	1,8	-5
19	Петропавловск	3 968	9 430,6	5 552	1 584	32,6	170 526	55,30	64,59	2,0	0
20	Капчагай	1 156	2 115,2	1 438	282	34,0	42 355	49,94	56,60	1,7	-4
21	Жезказган	1 238	3 206,8	1 571	333	23,7	66 314	48,36	53,38	2,3	2
22	Актау	2 410	5 740,7	3 438	1 028	26,3	130 573	43,97	51,84	2,0	-2
23	Шахтинск	994	2 193,9	1 139	145	25,1	45 454	48,27	51,46	2,1	-1
24	Зырянск	1 076	2 082,6	1 475	399	25,5	57 898	35,97	42,86	1,7	-3
25	Степногорск	805	1 904,8	1 095	290	20,4	53 701	35,47	40,87	2,0	2
26	Лисаковск	614	1 288,9	709	95	20,5	34 576	37,28	40,02	2,0	0
27	Экибастуз	1 655	3 749,2	2 148	493	18,4	116 607	32,15	36,38	2,0	2
28	Сатпаев	836	1 473,5	1 089	253	21,2	51 381	28,68	33,60	1,6	-3

Окончание табл. 2 / End of the table 2

№ / n/n	Город / City	Зарегистрировано уголовных правонарушений по 12 статьям / Registered crimes under 12 Articles	Оценка общественной опасности / Assessment of public danger	Всего зарегистрировано уголовных правонарушений / Total number of registered crimes	Количество уголовных правонарушений без веса / Number of crimes, regardless of gravity	Коэффициент преступности / Crime coefficient	Всего населения старше 16 лет, чел. / Total population over 16 y.o., people	Оценка тяжести структуры взвешенной преступности / Assessment of the gravity of the structure of weighted crimes	Оценка тяжести структуры преступности / Assessment of the gravity of the structure of crimes	Средняя оценка одного уголовного правонарушения / Average assessment of one criminal infringement	Изменение позиции / Change of position
29	Байконур	389	814,0	515	126	18,4	28 039	29,03	33,53	1,8	1
30	Текели	403	728,8	444	41	18,5	24 054	30,30	32,00	1,7	-2
31	Сарань	560	1 143,1	677	117	16,4	41 386	27,62	30,45	1,9	3
32	Жанаозен	1 022	2 312,3	1 326	304	15,3	86 467	26,74	30,26	2,0	3
33	Аксу	722	1 384,3	930	208	17,4	53 326	25,96	29,86	1,7	-2
34	Туркестан	2 224	4 276,8	2 642	418	16,8	157 259	27,20	29,85	1,8	-2
35	Аркалык	393	706,7	501	108	16,5	30 386	23,26	26,81	1,6	-2
36	Балхаш	639	1 309,5	907	268	15,3	59 342	22,07	26,58	1,7	0
37	Курчатов	86	158,2	136	50	14,4	9 433	16,77	22,07	1,5	0
38	Арысь	407	774,3	561	154	12,7	44 178	17,53	21,01	1,7	0
39	Приозерск	76	171,0	98	22	10,3	9 557	17,89	20,19	2,0	1
40	Кентау	500	1 004,0	687	187	11,2	61 343	16,37	19,42	1,7	-1
41	Каражал	83	174,6	117	34	8,7	13 406	13,02	15,56	2,1	0

правонарушений ежегодно уменьшается, это прямо связано со снижением уровня преступности (с 361 689 преступлений в 2016 г. до 292 286 в 2018 г.). Однако необходимо обратить внимание на Шахтинск, являющийся лидером в 2017 и 2018 гг. по среднему показателю, приходящемуся на одно деяние: 1,99 и 1,95 соответственно. Это свидетельствует о том, что, несмотря на небольшой уровень преступности и численность населения, в общей структуре преобладают деяния с высоким количественным показателем общественной опасности.

Для того чтобы проводить сравнение всех административно-территориальных единиц по преступности не только в пространстве, но и во времени, нужно рассчитать коэффициент (критерий), пригодный для сравнительной оценки

состояния. Дополнительно понадобятся еще два показателя. Первый из них —  $h_0$  — будет обозначать год, принятый в качестве базового (в нашем случае — 2016 г.), второй —  $h_k$  — год, который сравнивается с базовым. Обозначив искомый критерий через  $H$ , мы получаем

$$H_k = \frac{h_k}{h_0} = \frac{\sum_{i=1}^n n_{ik} \tau_i}{N_k} \div \frac{\sum_{i=1}^n n_{i0} \tau_i}{N_0}$$

После несложного упрощения

$$H_k = \frac{\sum_{i=1}^n n_{ik} \tau_i N_0}{\sum_{i=1}^n n_{i0} \tau_i N_k}$$

Показатель  $H_k$  называется индексом тяжести уголовных правонарушений и характеризует изменение преступности в целом. Проверка показывает, что значения критерия  $H_k$  колеблются в ограниченных пределах (практически от 0,20 до 1,43) и достаточно чутко фиксируют как снижение или рост преступности, так и заслуживающие внимания структурные сдвиги (табл. 3).

Индекс криминогенности, математически выраженный через произведение интенсивности преступности на вес уголовного правонарушения, чувствителен к особенностям складывающейся структуры преступности и значениям ее общественной опасности, т.е. с учетом этих ее сторон дает комплексную оценку ее состоянию. Если индекс менее 1, динамика изменения структуры преступности положительная; равная 1 — без изменений; больше 1 — отрицательная. Негативную позицию в этом плане занимает Туркестан с индексом 1,43: тяжесть совершаемых преступлений выросла на 43 % при общем снижении преступности (с 2 642 правонарушений в 2016 г. до 2 070 в 2018 г.).

Следующим этапом является анализ одно-видовых административно-территориальных

единиц в зависимости от количества населения. Города сгруппированы в соответствии со ст. 5 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» от 16 июля 2001 г. № 242 в порядке убывания численности населения в возрасте старше 16 лет (табл. 4).

Законодательством установлены следующие виды городов:

- крупные (с численностью населения свыше 500 тыс. жителей);
- большие (с численностью населения от 100 до 500 тыс.);
- средние (с численностью населения от 50 до 100 тыс.);
- малые (с численностью населения до 50 тыс.).

Количественным критерием размера населенного пункта, как правило, выступает численность населения и характер занятий его жителей<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Согласно рекомендациям ООН, для возможности сопоставления урбанизации стран и других целей предлагается считать городами все поселения, имеющие 20 тыс. жителей и более [19]. В Казахстане три го-

Таблица 3 / Table 3

**Динамика преступности по годам**  
**Criminal dynamics, by year**

№ п/п	Город / City	2016	2017	2018	Индекс тяжести уголовных правонарушений / Gravity index of criminal infringements
1	Аксу	29,86	27,5	27,7	0,93
2	Актау	51,84	43,0	38,9	0,75
3	Актобе	73,49	57,2	35,8	0,49
4	Алматы	102,06	89,5	78,5	0,77
5	Аркалык	26,81	28,3	29,8	1,11
6	Арысь	21,01	19,3	19,1	0,91
7	Нур-Султан	121,99	61,6	59,3	0,49
8	Атырау	71,41	28,7	24,2	0,34
9	Байконыр	33,53	24,9	29,3	0,87
10	Балхаш	26,58	24,7	25,2	0,95
11	Жанаозен	30,26	35,0	18,1	0,60
12	Жезказган	53,38	38,7	28,7	0,54
13	Зыряновск	42,86	46,3	55,5	1,29
14	Капчагай	56,6	57,4	39,6	0,70
15	Караганда	85,16	18,3	53,0	0,62
16	Каражал	15,56	14,8	18,2	1,17
17	Кентау	19,42	59,4	7,1	0,37
18	Кокшетау	70,02	73,0	62,9	0,90
19	Костанай	108,88	21,0	63,5	0,58

Окончание табл. 3 / End of the table 3

№ п/п	Город / City	2016	2017	2018	Индекс тяжести уголовных правонарушений / Gravity index of criminal infringements
20	Курчатов	22,07	54,5	20,7	0,94
21	Кызылорда	65,84	30,6	49,1	0,75
22	Лисаковск	40,02	92,6	28,6	0,72
23	Павлодар	68,11	39,4	39,4	0,58
24	Петропавловск	64,59	43,4	41,3	0,64
25	Приозерск	20,19	20,0	9,8	0,48
26	Риддер	78,52	55,7	53,7	0,68
27	Рудный	108,18	43,1	36,2	0,33
28	Сарань	30,45	34,7	26,3	0,86
29	Сатпаев	33,60	28,5	26,5	0,79
30	Семей	83,31	51,4	42,4	0,51
31	Степногорск	40,87	37,2	27,8	0,68
32	Талдыкорган	70,05	58,5	66,2	0,95
33	Тараз	75,37	54,6	15,0	0,20
34	Текели	32,00	27,3	25,3	0,79
35	Темиртау	75,37	46,0	37,8	0,50
36	Туркестан	29,85	27,5	39,3	1,32
37	Уральск	83,73	69,7	28,9	0,34
38	Усть-Каменогорск	91,81	62,3	63,2	0,69
39	Шахтинск	51,46	35,8	33,7	0,65
40	Шымкент	74,33	62,5	43,9	0,59
41	Экибастуз	36,38	28,8	27,4	0,75

Таблица 4 / Table 4

**Распределение городов Республики Казахстан  
Distribution of the cities of the Republic of Kazakhstan**

Группы городов с числом жителей / Cities with the number of residents		Количество городов, ед. / Number of cities, units	Общая численность городского населения старше 16 лет / Total number of city residents over 16 y.o.	
			чел. / people	%
Группа 1 / Group 1	Свыше 500 тыс. чел. / Over 500 th. people	5	4 170 239	48,8
Группа 2 / Group 2	От 100 до 500 тыс. чел. / From 100 to 500 th. people	16	3 499 919	41,0
Группа 3 / Group 3	От 50 до 100 тыс. чел. / From 50 to 100 th. people	6	417 112	4,9
Группа 4 / Group 4	До 50 тыс. чел. / Under 50 th. people	14	451 460	5,3
<i>Всего / Total</i>		41	8 538 730	100,0

В группе крупных городов на первом месте Алматы: тяжесть структуры преступности оценивается в 78,5, минимум у Тараза — 15 (см. табл. 3). Это свидетельствует о высокой

рода (Каражал, Приозерск, Курчатов) не соответствуют данным рекомендациям.

криминальной пораженности населения южной столицы Казахстана.

Данную методику можно визуальнo отобразить через спектральную шкалу на «Карте уголовных правонарушений» Комитета по правовой статистике и специальным учетам Гене-

ральной прокуратуры Республики Казахстан с учетом распределения городов по четырем указанным группам. Это позволит сравнивать одновидовые города по структуре преступности.

Таким образом, представленная методика расчета криминогенности административно-территориальных единиц дает возможность

наиболее объективно оценить состояние преступности в стране. Использование рассмотренных методов в количественной оценке общественной опасности представляет собой достаточно надежный способ нахождения объективной количественной меры степени тяжести уголовно наказуемых деяний.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блувштейн Ю.Д. Методологические проблемы изучения преступности и личности преступника (логико-математический аспект) : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.07 / Ю.Д. Блувштейн. — Москва, 1975. — 26 с.
2. Вицин С.Е. Моделирование в криминологии / С.Е. Вицин. — Москва : Изд-во Высш. шк. МВД СССР, 1973. — 104 с.
3. Гаврилов О.А. Математические модели в криминологии / О.А. Гаврилов, В.А. Колемаев // Правовая кибернетика / под ред. О.А. Гаврилова, В.И. Иванова. — Москва : Наука, 1970. — С. 85–104.
4. Хан-Магомедов Д.О. Математические методы изучения преступности и практики применения наказания при разработке проблем уголовной политики / Д.О. Хан-Магомедов // Основные направления борьбы с преступностью / под ред. И.М. Гальперина, В.И. Курляндского. — Москва : Юрид. лит., 1975. — С. 141–162.
5. Крылов Г.О. Сравнение учебных подразделений Военного Университета на основании интегральных оценок, полученных методом главных компонент / Г.О. Крылов, В.М. Селезнев // Роль фундаментальных и прикладных технологий в образовании : тез. докл. конф. — Москва, 2000.
6. Лунеев В.В. Юридическая статистика / В.В. Лунеев. — Москва : Юрист, 1999. — 400 с.
7. Aiwzian S.A. Probabilistic-Statistical Modelling of the Distributary Relations in Society / S.A. Aiwzian // Private and Enlarged Consumption / ed. L. Solari, J.N. du Pasquier. — North Holland, 1976. — P. 247–285.
8. Andresen M.A. The Trajectories of Crime at Places: Understanding the Patterns of Disaggregated Crime Types / M.A. Andresen, A.S. Curman, S.J. Linning // Journal of Quantitative Criminology. — 2017. — Vol. 33, iss. 3. — P. 427–449.
9. Anderson T.W. Asymptotic Theory for Component Analysis / T.W. Anderson // The Annals of Mathematical Statistics. — 1963. — Vol. 34, № 1. — P. 122–148.
10. Krus D.J. Changes in Crime Rates and Family-Related Values in Selected East European Countries / D.J. Krus, E.A. Nelsen, J.M. Webb // Psychological Reports. — 1997. — Vol. 81, iss. 3. — P. 747–751.
11. Curiel P.R. Measuring the Distribution of Crime and Its Concentration / P.R. Curiel, C.S. Delmar, S.R. Bishop // Journal of Quantitative Criminology. — 2018. — Vol. 34, iss. 3. — P. 775–803.
12. Brantingham P.L. Understanding Crime with Computational Topology / P.L. Brantingham, P.J. Brantingham // The Criminal Act / M.A. Andresen, G. Farrell. — London : Palgrave Macmillan, 2015 — P. 131–146.
13. Карипова А.Т. Освобождение от уголовной ответственности в связи с примирением и взыскание процессуальных издержек: состояние и проблемы / А.Т. Карипова, Е.А. Омаров, Б.Ж. Шоткин // Вестник Института законодательства Республики Казахстан. — 2018. — № 4 (53). — С. 107–116.
14. Прогнозирование криминальной ситуации в Республике Казахстан / А.Б. Сасенов, А.Т. Карипова, М.О. Касимова [и др.]. — Астана : Изд-во Акад. правоохранит. органов при Генер. прокуратуре Респ. Казахстан, 2017. — 172 с.
15. Ахметзакиров Н.Р. Научные основы криминологического прогнозирования / Н.Р. Ахметзакиров // От криминологического законодательства к праву противодействия преступности (проблемы криминологии закона) : материалы 6-й междунар. науч.-практ. конф., Костанай, 19 мая 2017 г. / ред. А.Е. Мизанбаев. — Костанай, 2017. — С. 39–43.
16. Карипова А.Т. Механизм построения санкций уголовно-правовых норм законодательства Республики Казахстан в зависимости от степени тяжести преступных деяний : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.08 / А.Т. Карипова. — Астана, 2010. — 156 с.
17. Балтабаев К.Ж. О некоторых проблемах современной уголовной политики Республики Казахстан / К.Ж. Балтабаев // Сборник материалов международной научно-практической конференции. — Астана, 2018.
18. Блувштейн Ю.Д. Криминология и математика / Ю.Д. Блувштейн. — Москва : Юрид. лит., 1974. — 176 с.
19. Казаков В.В. Обзор научных подходов к определению категории «крупный город» / В.В. Казаков // Проблемы учета и финансов. — 2014. — № 1 (13). — С. 28–34.

#### REFERENCES

1. Bluvshstein Yu.D. *Metodologicheskie problemy izucheniya prestupnosti i lichnosti prestupnika (logiko-matematicheskii aspekt)*. Avtoref. Dokt. Diss. [Methodological Problems of Researching Crime and the Personality of the Criminal (Logical and Mathematical Aspect)]. Doct. Diss. Thesis]. Moscow, 1975. 26 p.
2. Vitsin S.E. *Modelirovanie v kriminologii* [Modeling in Criminology]. Moscow, Higher School of MIA of the USSR Publ., 1973. 104 p.
3. Gavrilov O.A., Kolemaev V.A. Mathematical Models in Criminology. In Gavrilov O.A., Ivanov V.I. (eds.). *Pravovaya kibernetika* [Legal Cybernetics]. Moscow, Nauka Publ., 1970, pp. 85–104. (In Russian).
4. Khan-Magomedov D.O. Mathematical Methods of Researching Crime and the Punishment Practices in the Development of Criminal Policy Problems. In Galperin I.M., Kurlyandskii V.I. (eds.). *Osnovnye napravleniya bor'by s prestupnost'yu* [Key Trends of Counteracting Crime]. Moscow, Yuridicheskaya Literatura Publ., 1975, pp. 141–162. (In Russian).
5. Krylov G.O., Seleznev V.M. The Comparison of the Educational Divisions of the Military University Based on the Integral Estimates Obtained Through the Method of Principal Components. *Ro' fundamental'nykh i prikladnykh tekhnologii v obrazovanii* [The Role of Fundamental and Applied Technologies in Education]. Moscow, 2000. (In Russian).
6. Luneev V.V. *Yuridicheskaya statistika* [Legal Statistics]. Moscow, Yurist" Publ., 1999. 400 p.

7. Aiwzian S.A. Probabilistic-Statistical Modelling of the Distributary Relations in Society. In Solari L., Pasquier J.N. du (eds.). *Private and Enlarged Consumption*. North Holland, 1976, pp. 247–285.
8. Andresen M.A., Curman A.S., Linning S.J. The Trajectories of Crime at Places: Understanding the Patterns of Disaggregated Crime Types. *Journal of Quantitative Criminology*, 2017, vol. 33, iss. 3, pp. 427–449.
9. Anderson T.W. Asymptotic Theory for Component Analysis. *The Annals of Mathematical Statistics*, 1963, vol. 34, no. 1, pp. 122–148.
10. Krus D.J., Nelsen E.A., Webb J.M. Changes in Crime Rates and Family-Related Values in Selected East European Countries. *Psychological Reports*, 1997, vol. 81, iss. 3, pp. 747–751.
11. Curiel P.R., Delmar C.S., Bishop S.R. Measuring the Distribution of Crime and Its Concentration. *Journal of Quantitative Criminology*, 2018, vol. 34, iss. 3, pp. 775–803.
12. Brantingham P.L., Brantingham P.J. Understanding Crime with Computational Topology. In Andresen M.A., Farrell G. (eds.). *The Criminal Act*. London, Palgrave Macmillan, 2015, pp. 131–146.
13. Karipova A.T., Omarov Ye.A., Shotkin B.J. Exemption from Criminal Liability in Connection with Reconciliation and Recovery of Procedural Costs: Status and Problems. *Vestnik Instituta zakonodatel'stva Respubliki Kazakhstan = Bulletin of the Institute of Legal Information of the Republic of Kazakhstan*, 2018, no. 4 (53), pp. 107–116. (In Russian).
14. Sasenov A.B., Karipova A.T., Kasimova M.O., Abulgazina A.Zh., Akhmetzakirov N.R. *Prognozirovanie kriminal'noi situatsii v Respublike Kazakhstan* [Forecasting the Criminal Situation in the Republic of Kazakhstan]. Astana, Law Enforcement Academy under the General Prosecutor's office of the Republic of Kazakhstan Publ., 2017. 172 p.
15. Akhmetzakirov N.R. Scientific Bases of Criminological Forecasting. *Ot kriminologicheskogo zakonodatel'stva k pravu protivodeistviya prestupnosti (problemy kriminologii zakona). Materialy 6-i mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Kostanai, 19 maya 2017 g.* [From Criminological Legislation to the Crime Suppression Law (problems of law criminology). Materials of the 6<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference, Kostanay, May 19, 2017]. Kostanay, 2017, pp. 39–43. (In Russian).
16. Karipova A.T. *Mekhanizm postroeniya sanktsii ugovovno-pravovykh norm zakonodatel'stva Respubliki Kazakhstan v zavisimosti ot stepeni tyazhesti prestupnykh deyanii. Kand. Diss.* [The mechanism of building the sanctions of the criminal law norms in the legislation of the Republic of Kazakhstan depending on the gravity of criminal infringements. Cand. Diss.]. Astana, 2010. 156 p.
17. Baltabaev K.Zh. About Some Problems of Modern Criminal Policy of the Republic of Kazakhstan. *Sbornik materialov mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Collected of Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Astana, 2018. (In Russian).
18. Bluvshstein Yu.D. *Kriminologiya i matematika* [Criminology and Mathematics]. Moscow, Yuridicheskaya Literatura Publ., 1974. 176 p.
19. Kazakov V.V. Review of the Scientific Approaches to the Definition of the Category of «LARGE CITY». *Problemy ucheta i finansov = Problems of Accounting and Finance*, 2014, no. 1 (13), pp. 28–34. (In Russian).

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

*Карипова Айнагуль Туkenовна* — заместитель директора Межведомственного научно-исследовательского института Академии правоохранительных органов при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан, кандидат юридических наук, г. Нур-Султан, Республика Казахстан; e-mail: ainagul2005@mail.ru.

*Балтабаев Куаныш Жетписович* — профессор кафедры уголовно-правовых дисциплин Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, доктор юридических наук, профессор, г. Нур-Султан, Республика Казахстан; e-mail: baltabaev48@mail.ru.

*Омаров Ербол Агыбаевич* — главный научный сотрудник Межведомственного научно-исследовательского института Академии правоохранительных органов при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан, доктор Ph.D., г. Нур-Султан, Республика Казахстан; e-mail: 02021984@mail.ru.

*Маханов Талгат Габитович* — старший научный сотрудник Межведомственного научно-исследовательского института Академии правоохранительных органов при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан, магистр юриспруденции, г. Нур-Султан, Республика Казахстан; e-mail: makhanov1986@mail.ru.

#### ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Методика оценки криминогенности административно-территориальных единиц / А.Т. Карипова, К.Ж. Балтабаев, Е.А. Омаров, Т.Г. Маханов. — DOI: 10.17150/2500-4255.2020.14(2).351-366 // Всероссийский криминологический журнал. — 2020. — Т. 14, № 2. — С. 351–366.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

*Karipova, Ainagul T.* — Deputy Director, Inter-Agency Research Institute, Academy of Law Enforcement Bodies under the Prosecutor General's Office of the Republic of Kazakhstan, Ph.D. in Law, Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan; e-mail: ainagul2005@mail.ru.

*Baltabaev, Kuanysh Zh.* — Professor, Chair of Criminal Law Disciplines, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Doctor of Law, Professor, Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan; e-mail: baltabaev48@mail.ru.

*Omarov, Yerbol A.* — Chief Researcher, Inter-Agency Research Institute, Academy of Law Enforcement Bodies under the Prosecutor General's Office of the Republic of Kazakhstan, Ph.D., Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan; e-mail: 02021984@mail.ru.

*Makhanov, Talgat G.* — Senior Researcher, Inter-Agency Research Institute, Academy of Law Enforcement Bodies under the Prosecutor General's Office of the Republic of Kazakhstan, LLM, Nur-Sultan, the Republic of Kazakhstan; e-mail: makhanov1986@mail.ru.

#### FOR CITATION

Karipova A.T., Baltabaev K.Zh., Omarov Ye.A., Makhanov T.G. The methodology of assessing the criminogenicity of administrative territorial units. *Vserossiiskii kriminologicheskii zhurnal = Russian Journal of Criminology*, 2020, vol. 14, no. 2, pp. 351–366. DOI: 10.17150/2500-4255.2020.14(2).351-366. (In Russian).