

Научная статья  
<https://doi.org/>  
УДК 316



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ СЕТЕВОГО АНАЛИЗА В ИЗУЧЕНИИ КОНВЕНЦИОНАЛЬНОСТИ УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ

*Долгополов К.А.*

*Северо-Кавказский федеральный университет*

**Аннотация.** Актуальность данной публикации заключается в том, что в ней автором проведена систематизация опыта использования методологии сетевого анализа в изучении конвенциональности уголовного наказания. Цель исследования: рассмотреть использование методологии сетевого анализа в изучении конвенциональности уголовного наказания. Показано, что наряду с преимуществами, существует также и множество ограничений при использовании сетевых методов, особенно когда исследователи не принимают во внимание ограничения самих данных. Следующие ограничения данных и аналитические предупреждения важны для любого исследователя, который стремится использовать SNA для изучения конвенциональности уголовного наказания.

Большинство официальных данных о преступлениях, совершенных группой лиц, не учитывают широкую социальную среду, в которой находятся правонарушители

В статье показано, что данные о преступлениях, совершенных группой лиц, не учитывают правонарушителей, которые могли быть причастны к преступлению, но не были обнаружены, а также всех правонарушителей, которые участвовали в нераскрытых преступлениях. Таким образом, преступления, в отношении которых рассматривались модели группового совершения преступлений, могли быть более серьезными и/или более рискованными, чем те, за которые они не были пойманы

**Ключевые слова:** наказание, назначение наказания, конвенциональность, сетевой анализ

## USING THE METHODOLOGY OF NETWORK ANALYSIS IN THE STUDY OF THE CONVENTIONALITY OF CRIMINAL PUNISHMENT

*Kirill A. Dolgoplov*

*North Caucasus Federal University*

**Abstract.** The relevance of this publication lies in that, that in it the author systematized the experience of using the methodology of network analysis in the study of the conventionality of criminal punishment. The article considers the use of the network analysis methodology in the study of the conventionality of criminal punishment. It is shown that along with the advantages, there are also many limitations when using network methods, especially when researchers do not take into account the limitations of the data themselves. The following data limitations and analytical caveats are important to any researcher who seeks to use SNA to study the conventionality of criminal punishment.

Most official data on crimes committed by a group of people do not take into account the broad social environment in which offenders find themselves

*The article shows that data on crimes committed by a group of people do not take into account offenders who could be involved in the crime, but were not detected, as well as all offenders who participated in unsolved crimes. Thus, the crimes for which gang crime patterns were considered may have been more serious and/or more risky than those for which they were not caught.*

**Keywords:** *punishment, sentencing, conventionality, network analysis*

**Введение.** В своем фундаментальном труде «Аутсайдеры» Г. Беккер (1963) отметил, что «самая постоянная трудность в научном изучении преступного поведения - это отсутствие надежных данных» [1, с.165]. Это мнение применимо ко всем видам исследований преступности, преступников и преступного поведения.

Преступления обычно скрыты и часто остаются нераскрытыми, а преступники склонны поддерживать социальные барьеры между собой и представителями других групп, включая исследователей. Не останавливаясь на достигнутом, исследователи ищут новые источники данных и аналитические подходы для более глубокого понимания преступности. В последние годы подходы, основанные на использовании социальных сетей, включающие сбор данных о субъектах уголовного судопроизводства и связях между ними, открыли новые возможности для изучения преступности и понимания криминальных сетей.

**Результаты.** Документы уголовного судопроизводства могут дать уникальное представление о характеристиках преступлений и правонарушителей, что позволяет выявить разнообразные связи, существующие между субъектами преступной деятельности. Анализ социальных сетей (SNA) может быть использован для углубления понимания того, как возникающие социальные структуры

формируют различные виды преступной деятельности и как можно контролировать преступность [2, с.143].

Использование анализа социальных сетей для изучения преступных групп и сообществ, занимающихся незаконной деятельностью, такой как торговля наркотиками и терроризм, приобрело большую популярность в последние три десятилетия. В своей статье К. Фауст и Г. Тита предполагают, что эта область развивается так, что «сетевые методы вскоре станут частью стандартного набора инструментов в криминологических исследованиях» [3, с.178]. Однако наряду с таким ростом исследователи столкнулись с рядом проблем, связанных с извлечением и использованием данных, собранных из материалов уголовного судопроизводства. Подобные источники разнообразны весьма разнообразны и могут быть широко классифицированы, а именно: базы данных преступников, материалы следствия, материалы обвинения, судебные дела, отчеты ведомственных расследований и комиссий и многое другое.

Анализ социальных сетей исследует поведение индивида на микроуровне, структуру взаимоотношений на макроуровне и взаимодействие между ними. Социальные сети являются как причиной, так и результатом индивидуального поведения. Социальные сети предоставляют и ограни-

чивают возможности индивидуально-го выбора, в то же время индивиды иницируют, строят, поддерживают и разрывают отношения и тем самым определяют глобальную структуру сети.

Составными частями социальной сети являются набор участников и один или несколько наборов связей между этими участниками. Подробная идентификация акторов и связей в сети является важным шагом в проведении анализа социальной сети [4, с.414]. Акторы - это социальные субъекты в сети; чаще всего, это люди, но иногда это могут быть организации, такие как преступные сообщества или территориальные единицы. Акторы имеют связи друг с другом (ребра сети), а набор связей между акторами - это отношения или взаимодействия. Примерами отношений являются дружеские отношения или соперничество между преступными группировками; в этих случаях связи возникают между парами субъектов.

В криминологических исследованиях также используются записи совместных арестов, записи полевых разведывательных наблюдений или интервью. Наблюдения за совместными правонарушениями представляют собой отношения ассоциаций между совокупностями субъектов. Записи об ассоциациях затем используются для построения связей между парами лиц на основе их ассоциаций. Например, предполагается, что два лица, наблюдаемые вместе, имеют парные отношения. Этот шаг влечет за собой предположение о наличии связей

между парами лиц в результате их совместного участия в наблюдениях.

**Обсуждение.** Необходимо остановиться на нескольких основных свойствах сети, важных при ее описании.

Во-первых, число узлов и число ребер передают размер сети и объем ребер. На их основе можно определить среднюю степень и плотность сети. Для ненаправленной связи степень узла - это количество ребер, выходящих из данного узла. Для направленной связи, исходящая степень - это число связей, исходящих из узла, а входящая степень - число связей, входящих в узел.

Плотность сети - это количество ребер, деленное на возможное количество ребер, представленное в виде дроби от 0 до 1,0. Плотность сети часто используется в качестве меры сплоченности, однако здесь следует проявлять осторожность, поскольку плотность очень чувствительна к размеру сети; плотность при постоянных средних степенях обязательно уменьшается при увеличении размера сети [5, с.41].

Положение актора в сети может иметь важные последствия, такие как повышение его влияния, позиционирование как посредника между другими индивидами или предоставление относительно легкого доступа к ресурсам, проходящим через сеть. Различные меры центральности отражают различные аспекты позиции актора [6, с.215]. Степень узла - это мера центральности, которая отражает объем связей с участием каждого участника.

Центральность по входу и выходу измеряет количество связей, входящих в каждый узел и выходящих из него. Центральность по близости может быть интерпретирована как способность контролировать потоки между другими акторами или быть посредником между ними. Центральность близости основана на расстоянии, на котором актор находится от всех других акторов в сети.

Некоторые показатели центральности требуют наличия связных сетей. Однако существуют альтернативные показатели, если сеть не является связной [7, с.13]. Актор может занимать стратегическое положение в сети, являясь точкой пересечения, удаление которой разъединяет сеть или сделает потоки через сеть менее эффективными, увеличивая длину пути между другими акторами.

Важным теоретическим конструктом к концепции сетевого анализа является социальный капитал. Социальный капитал - это структура возможностей, создаваемая социальными отношениями. В анализе социальных сетей было разработано большое количество показателей для характеристики и сравнения сетевых структур и позиций в сетях. В зависимости от того, что определяет различия в структурах возможностей, анализ может быть сосредоточен на различиях в центральностях, на исследовании сильно связанных кластеров или уникальных позиций. Другие меры позволяют сравнивать сетевые структуры в целом, например, исследовать их эффективность для достижения различного рода целей. Кроме

того, статистические сетевые модели могут использоваться для оценки параметров и тестирования сетевых эффектов различных структур стимулирования.

Анализ социальных сетей - это применение науки о сетях к самим социальным сетям. Если говорить иначе, то социальные явления представляются и изучаются с помощью данных о пересекающихся диадах как единицах наблюдения. Следовательно, социальные графы - это простое и удобное математическое представление, которое положено в основу анализа различных типов социальных сетей.

Анализ социальных сетей сегодня достаточно распространен в криминологии, чтобы его можно было назвать «новым». Сегодня можно найти множество научных статей в основных криминологических журналах, в которых либо используются сетевые методы, либо выводится ключевой атрибут социальной среды, в которую включены респонденты.

Главная причина этого заключается в том, что сетевые методы, как правило, значительно превосходят традиционные методы измерения социальной структуры и социального влияния. Учитывая важность социальной среды в этиологии преступности и правонарушений, сетевые методы являются наиболее эффективными, в том числе, для изучения конвенциональности уголовного наказания.

Социальные сети можно определить, как набор субъектов (людей, организаций), которые связаны одним или несколькими типами связей, такими как дружба, родство или член-

ство в преступной организации [8, с.34]. Картирование и анализ моделей подобных связей составляют основу SNA. Основное предположение заключается в том, что детальное знание социальной структуры, в которую включены индивиды, может быть более информативным для понимания поведения, чем обычные наборы атрибутов, используемые для создания профилей индивидов (возраст, пол, образование или социально-экономический статус). SNA рассматривает индивидов как взаимозависимых от окружающих личностей, а не как индивидов, действующих в вакууме.

Сети можно анализировать с точки зрения одного человека и его связей (эгоцентрический анализ), или же вместо этого анализ может быть основан на «полной» сети связей между членами всей группы (социометрический анализ). Каждый тип сети имеет свой набор инструментов и ограничений.

В настоящее время мода на использование сетевых методов достигла таких масштабов, что возникла целая новая дисциплина - Network Science - с собственным набором журналов и конференций. Network Science исследует влияние сетей на каждый аспект человеческой жизни. То, что влияние сетевых методов дошло до социологических исследований конвенциональности уголовного само по себе не является сюрпризом. Скорее для исследователей преступности, которые уже приняли эти методы, большим сюрпризом является то, что SNA

с таким опозданием пришел в социологию права и преступности.

Вклад сетевых методов в криминологические исследования может быть обобщен в улучшении измерения ключевых понятий, связанных с социальным окружением потенциальных или действующих преступников. Как ученые, считающие социальное влияние центральным для понимания этиологии преступности и правонарушений, мы можем предположить, что сетевые методы способны произвести революцию в фундаментальном аспекте этой области. Многие из классических теорий преступности и делинквентности гораздо удобнее проверять с помощью сетевых методов и моделей.

Существует по крайней мере пять областей, в которых анализ социальных сетей внес ключевой вклад в решение существующих криминологических проблем:

- 1) роль выбора и влияния сверстников в делинквентности;
- 2) выбор соучастника преступления;
- 3) границы и преступное сотрудничество между членами преступных группировок;
- 4) социальная организация нелегальных рынков наркотиков;
- 5) структура преступных и террористических организаций.

На исследования конвенциональности уголовного существенное влияние оказала теория дифференциальных ассоциаций (DAT) и ее акцент на частоте и интенсивности социальных взаимодействий с другими людьми. Число исследований, использую-

щих стохастические акторные модели, доступные в программном обеспечении R-SIENA постоянно растут [9, с.59]. Специализированное сетевое программное обеспечение, такое как R-SIENA, разработано для одновременного моделирования механизмов выбора и влияния.

До того, как исследователи рынка наркотиков перешли на сетевые методы, исследователи столкнулись с проблемой: как описывать структуры, участвующие в незаконном обороте наркотиков, при этом утверждая, что таких организаций либо не существует, либо они слишком гибкие и изменчивые, чтобы их можно было считать таковыми.

Казалось, что организации как единица анализа необходимы для того, чтобы понять тот факт, что наркотики перевозятся на тысячи километров через множество стран. Судебные дела также организованы вокруг этой идеи. Действительно, случайному наблюдателю поначалу может быть трудно понять, как нелегальная продукция может эффективно перемещаться от места производства до конечных потребителей без планирующего и координирующего органа официальной преступной организации. Подход к этому вопросу с точки зрения сетевого анализа позволяет увидеть не только то, что это возможно, но и основной путь, по которому перемещается нелегальная продукция.

Например, Г. Бруинсма и В. Бернаска показали, что при контрабанде краденых автомобилей из Нидерландов в другую страну три отдельных сетевых кластера связаны

между собой (сетевой кластер местных воров, кластер местных кузовщиков и кластер зарубежных импортеров и перевозчиков) [10, с.79]. Причем, для связи между каждым из кластеров необходим всего один человек, но, при этом, нет других связей.

Поворотный момент в понимании организации наркоторговли произошел в 2001 году, когда Карло Морселли опубликовал свой анализ карьеры наркоторговца Говарда Маркса, который до того, как его поймали, действовал почти 30 лет. Опираясь на многочисленные источники по разрекламированному делу Маркса, включая его очень подробную биографию, Морселли приступил к систематическому составлению карты сети наркоторговли Маркса, проследив ее развитие с течением времени [11, с.204].

Огромная часть нашей жизни в настоящее время включает в себя онлайн-компонент, поэтому неудивительно, что преступники эксплуатируют и используют Интернет для облегчения своей деятельности. Исследования преступных онлайн-сетей можно классифицировать на два типа.

Во-первых, часть социологов подходит к сбору данных о сетях на уровне веб-сайтов, используя гиперссылки между ресурсами в качестве основы для привязки [12, с.74]. В результате, образуется сеть нелегальных сайтов, представляющих собой уникальный вид сообщества, ориентированного на незаконную деятельность. Уникальным аспектом этих сетей, помимо того, что единицей анализа является сам сайт, предстает факт того,

что владельцы сайтов, как правило, не знают лиц, стоящих за сайтами, с которыми они связаны.

Наличие гиперссылки показывает, что создатель первого сайта признает существование второго и содержание этих сайтов так или иначе связано между собой. В. Буррис и его коллеги одними из первых использовали гиперссылки для создания сетей сайтов с общим экстремистским контентом. Они обнаружили, что все сайты правых экстремистов связаны между собой взаимными связями и поэтому могут рассматриваться как единое сообщество, а не как независимые организации.

Б. Вестлайк и М. Бучард изучили сети веб-сайтов, которые, содержали материалы о незаконной эксплуатации детей, построив сети до 300 сайтов вокруг первоначального [13, с.79]. Они обнаружили, что в сетях с гиперссылками обычно доминируют два крупных сообщества.

Другие ученые использовали чаты и онлайн-форумы, посвященные покупке и продаже нелегальной продукции, для кодификации взаимодействия между участниками форума [14, с.175]. Из этого комплекса работ, изучающих онлайн-сообщества компьютерных хакеров, стало известно, насколько сложно построить доверие и использовать свои навыки для получения финансового вознаграждения.

Необходимо понимать, что наряду с преимуществами, существует также и множество ограничений при использовании сетевых методов, особенно когда исследователи не принимают во внимание ограничения самих

данных. Следующие ограничения данных и аналитические предупреждения важны для любого исследователя, который стремится использовать SNA для изучения конвенциональности уголовного наказания.

Большинство официальных данных о преступлениях, совершенных группой лиц, не учитывают широкую социальную среду, в которой находятся правонарушители

Официальные данные о преступлениях, совершенных группой лиц, не учитывают правонарушителей, которые могли быть причастны к преступлению, но не были обнаружены, а также всех правонарушителей, которые участвовали в нераскрытых преступлениях.

Таким образом, преступления, в отношении которых рассматривались модели группового совершения преступлений, могли быть более серьезными и/или более рискованными, чем те, за которые они не были пойманы.

Один из вопросов, на который еще предстоит ответить исследователям сетей, заключается в том, распространяются и в какой степени, модели группового совершения преступлений, обнаруженные в официальных данных, на нераскрытые преступления. Будущая работа должна продолжить усилия социологов и криминалистов в обеспечении систематического сравнения результатов анализа социальных сетей, проведенного на основе двух или более наборов альтернативных данных.

**Заключение.** Для того, чтобы использовать SNA на некоторых типах данных, например, аудиовизуальную

информацию, необходимо соблюдение множества условий, например, должно быть доступно большое количество различных типов данных и метаданных. Сетевые данные, как и любые другие данные, должны подвергаться строгому контролю качества.

Следующим ограничением является создание потенциально искусственных подгрупп. Многие исследователи сетей используют методы выявления сообществ для организации и понимания социальной структуры изучаемого ими сетевого явления. Хотя это и полезно, но может создать ложную иллюзию существования четко определенных групп в сети, хотя на самом деле ни один из конкретных индивидуумов не считает себя действительным членом группы.

В научной литературе заметно явное отсутствие последовательности в стандартах и методах отчетности. В систематическом обзоре исследований, использующих SNA для изучения преступных сетей Г. Бихлер и Г. Мальм обнаружили, что даже самые основные описательные статистические данные приводятся только в половине исследований. Это сродни тому, как в исследованиях по опросам не

указывался бы размер выборки. Для того, чтобы облегчить сравнительный подход к изучению конкретных случаев, репликацию и строгий мета-анализ, будущие работы должны включать подробное описание того, как создаются сети, описание процесса выборки и границ сети, набор основных описательных статистик и стандартизированные значения.

Сетевые данные, сами по себе, без учета контекста или узловых атрибутов, приводят к выводам, которые полезны, но иногда весьма условны. Видимость сети, измеряемая центральностями, не обязательно должна автоматически ассоциироваться с положением лидера или высоким социальным статусом в сети.

Большая часть имеющихся сетевых данных представляет сеть конкретных людей, а не всю генеральную совокупность. Поэтому важно, чтобы при интерпретации результатов сохранялись нюансы, привнесенные конкретными участниками сетевого сообщества. Сетевые паттерны, возникающие в эго-сети одного человека должны интерпретироваться только в отношении этого человека.

**Конфликт интересов**

Не указан.

**Рецензия**

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неизвестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

**Conflict of Interest**

None declared.

**Review**

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name and position of the reviewer).

The review can be provided to interested persons upon request.

**Литература/Reference:**

1. Беккер, Г. Аутсайдеры. Исследования по социологии девиантности = Howard S. Bekker. *Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance*. New Yourk: Free Press, 1991 / Говард



Беккер; пер. с англ. Науля Фархатдинова; под общ. ред. А. Корбута. — М.: Элементарные формы, 2018. — 272 с

2. P. Drahos (Ed.), *Regulatory Theory: Foundations and Applications*, ANU Press, Canberra (2017)

3. K. Faust, G. Tita *Social networks and crime: pitfalls and promises for advancing the field* Butts CT. 2009. *Revisiting the foundations of network analysis. Science* 325(5939): 414–16

4. Friedkin NE. 1981. *The development of structure in random networks: an analysis of the effects of increasing network density on five measures of structure. Soc. Netw.* 3(1): 41–52

5. Freeman LC. 1979. *Centrality in social networks conceptual clarification. Soc. Netw.* 1(3): 215–39

6. Butts CT. 2008. *Social network analysis: a methodological introduction. Asian J. Soc. Psychol.* 11(1): 13–41

7. Baerveldt, C., Volker, B., and Van Rossem, R. (2008). *Revisiting selection and influence: An inquiry into the friendship networks of high school students and their association with delinquency. Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice* 50:559–87

8. Bruinsma, G., and Bernasco, W. (2004). *Criminal Groups and Transnational Illegal Markets. Crime, Law & Social Change* 41: 79–94

9. Morselli, C. (2001). *Structuring Mr. Nice: Entrepreneurial opportunities and brokerage positioning in the cannabis trade. Crime, Law and Social Change* 35 (3): 203–244

10. Burris, V., Smith, E., & Strahm, A. (2000). *White supremacist networks on the Internet. Sociological Focus*, 33 (2), 215-235

11. Westlake, B., Bouchard, M. (2016). *Liking and hyperlinking: Community detection in online child exploitation networks. Social Science Research. Online First*

12. Décary-Héту, D. and Dupont, B. (2013). *Reputation in a dark network of online criminals. Global Crime*, 14(2-3): 175-196

13. Sarnecki, J. (2001). *Delinquent Networks: Youth Co-offending in Stockholm. Cambridge, UK: Cambridge University Press*

14. Bichler, G., Malm, A., & Enriquez, J. (2014). *Magnetic facilities: Identifying the convergence settings of juvenile delinquents. Crime & Delinquency*, 60, 971-998

## Информация об авторе:

**Долгополов Кирилл Андреевич**, кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой уголовного права и процесса юридического института Северо-Кавказского федерального университета, e-mail: [nadal06@mail.ru](mailto:nadal06@mail.ru)

**Kirill A. Dolgoplov**, PhD in Law, Associate Professor, Head of the Department of Criminal Law and Procedure of the Law Institute of the North Caucasus Federal University.