Научная статья / Original Article

Выпивать и наказывать: социально-экономические детерминанты насильственной преступности в регионах России

Ангелина И. Щетинина*

https://orcid.org/0009-0008-4852-0757

Антон П. Казун*

https://orcid.org/0000-0002-0091-5388

* Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация

Рекомендация для цитирования:
Щетинина А. И., Казун А. П. (2025) Выпивать и наказывать: социально-экономические детерминанты насильственной преступности в регионах России. *Социология власти*, 37 (4): 77-100
EDN: KSSWHK

For citation:
Shchetinina A. I., Kazun A. P. (2025) Drinking and Punishing: Socioeconomic Determinants of Violent Crime in Russia's Regions. *Sociology of Power*, 37 (4): 77-100

Поступила в редакцию: 09.04.2025; прошла рецензирование: 30.06.2025; принята в печать: 07.07.2025
Received: 09.04.2025; Revised: 30.06.2025; Accepted: 07.07.2025

© Authors, 2025
This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Резюме: Несмотря на тенденцию к снижению, уровень насильственных преступлений (убийств, умышленного причинения тяжкого вреда здоровью и пр.) в России остается сравнительно высоким. В статье ставится вопрос о том, какие социально-экономические факторы, показавшие свою значимость в международных исследованиях, влияют на уровень насильственной преступности в регионах России. Мы акцентируем внимание на трех основных детерминантах: экономическом развитии региона, проблеме алкоголизма и сдерживающем эффекте раскрываемости преступлений. Исследование базируется на данных официальной статистики Генеральной прокуратуры РФ за 2011–2021 годы. Для анализа использовались динамические панельные модели (System GMM), позволяющие учитывать эндогенность и инерционность показателей криминальной статистики. Результаты указывают на статистически значимую отрицательную корреляцию между уровнем ВРП и насильственной преступностью, что подтверждает гипотезу о снижении стимулов к насилию с ростом благосостояния. В то же время уровень безработицы не показал значимого эффекта в объяснении анализируемых видов преступлений. Мы показываем, что существенную роль играет

потребление алкоголя: рост числа выявленных больных алкоголизмом связан с увеличением числа насильственных преступлений, особенно убийств по неосторожности. Кроме того, повышение раскрываемости по конкретному типу преступления снижает его распространенность в последующие периоды, что согласуется с теорией преступления как рационального выбора Г. Беккера. Основываясь на полученных выводах, можно предположить, что сокращение преступности в России связано с качеством работы правоохранительных органов, политикой в сфере потребления алкоголя, а также перспективами развития экономики в целом.

Ключевые слова: ВРП, детерминанты преступности, динамические панельные модели, потребление алкоголя, регионы России, сдерживание преступности, убийства

Drinking and Punishing: Socioeconomic Determinants of Violent Crime in Russia's Regions

*Angelina. I. Shchetinina**

https://orcid.org/0009-0008-4852-0757

*Anton P. Kazun**

https://orcid.org/0000-0002-0091-5388

* National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation

Abstract: Despite a downward trend, the level of violent crime in Russia—including homicides and intentional infliction of serious bodily harm—remains comparatively high. This article examines the socio-economic factors—previously identified as significant in international studies—that influence violent crime rates across Russian regions. The analysis focuses on three primary determinants: regional economic development, alcohol abuse, and the deterrent effect of crime detection. The study relies on official statistics from the General Prosecutor's Office of the Russian Federation for the period from 2011 to 2021. To address issues of endogeneity and the persistence of criminal behavior over time, we employ dynamic panel models (System GMM). The results reveal a statistically significant negative correlation between gross regional product (GRP) per capita and violent crime, supporting the hypothesis that increased economic well-being reduces incentives for violent behavior. In contrast, regional unemployment levels show no significant explanatory power for the types of crimes under investigation. We find that alcohol consumption plays a substantial role: a higher incidence of newly diagnosed alcohol dependence is associated with increased levels of severe violence, particularly in cases of involuntary manslaughter. Additionally, higher detection rates for specific categories of violent crime are linked to lower future crime incidence, in line with Gary Becker's rational choice theory of crime. Based on these findings, we argue that the reduction of violent crime in Russia is shaped by the effectiveness

of law enforcement, public policy on alcohol consumption, and broader prospects for regional economic development.

Keywords: GRP, determinants of crime, dynamic panel models, alcohol consumption, regions of Russia, crime deterrence, homicides

Введение

По данным Управления ООН по наркотикам и преступности (2021), Россия занимает первое место по количеству умышленных убийств на 100 тысяч населения среди стран Европы[1]. Хотя с 2015 по 2021 год уровень таких преступлений стабильно снижался с 11,46 до 6,77 на 100 тысяч населения, этот показатель остается высоким в сравнении с другими странами. Близкие значения наблюдаются в США, Уганде и Парагвае. Такой высокий уровень насильственной преступности оказывает негативное влияние на качество жизни граждан (Miller et al. 1993), снижает восходящую экономическую мобильность (Sharkey, Torrats-Espinosa 2017) и приводит к серьезным последствиям для здоровья населения (Mayne et al. 2018; Rosen et al. 2019; Yunus et al. 2019). Например, большие опасения по поводу безопасности связаны со снижением физической активности, которое имеет негативные эффекты на ментальное здоровье и самооценку здоровья в целом (Meyer et al. 2014).

Несмотря на важность этой проблемы, в научной литературе все еще относительно мало исследований, которые комплексно, с применением современных эконометрических методов изучали бы факторы, связанные с насильственной преступностью в России. Многие работы концентрируются преимущественно на объяснении общего уровня преступности, не делая четкого разграничения между экономическими, наркотическими и насильственными преступлениями, а также между разными видами преступлений внутри каждой из категорий (Buonanno, Leonida 2009; Khan et al. 2015; Kizilgol, Selim 2017). Данное различение представляется методологически важным, поскольку социальные и экономические факторы, связанные с принятием решений о совершении того или иного типа преступления, могут значительно отличаться.

В настоящем исследовании ставится цель изучить взаимосвязи между социально-экономическими показателями и уровнем насильственной преступности по трем ключевым категориям насильственных преступлений — убийствам и покушениям на убий-

1 Victims of intentional homicide// United Nations Office on drugs and crime: [Электронный ресурс]. URL: https://dataunodc.un.org/dp-intentional- homicide-victims (дата обращения: 25.03.2025).

ство, умышленному причинению тяжкого вреда здоровью, а также умышленному причинению тяжкого вреда здоровью, повлекшему по неосторожности смерть потерпевшего. Кроме того, мы постараемся продемонстрировать сдерживающую роль раскрываемости преступлений. Работа основывается на опыте теоретических и эмпирических исследований, в рамках которых неоднократно отмечалось, что факторы дохода и занятости, потребление алкоголя и качество работы правоохранительных органов могут играть особую роль для объяснения и для предотвращения насильственной преступности. Исследование опирается на статистические данные Генеральной прокуратуры РФ, охватывающие период 2011–2021 годов.

Теоретическая рамка и международный опыт

Анализ насильственных преступлений может происходить в рамках различных теорий, которые условно можно разделить на три группы: экономические подходы, делающие акцент на выгодах и издержках, социологические подходы, фокусирующиеся на социальных причинах преступности, а также различные узкоспециализированные концепции, акцентирующие внимание на отдельных факторах, например алкоголизме или миграции. Ниже мы коротко опишем каждое из этих направлений.

Ключевым исследованием, сформировавшим представление о преступлении как о результате рационального выбора, является работа Гэри Беккера «Преступление и наказание: экономический подход» (Becker 1968). В ней предложена модель, где индивид сравнивает ожидаемые выгоды от криминальной деятельности с рисками (штрафы, тюремное заключение). Если выгоды превышают издержки, то рациональный индивид совершает преступление. Исаак Эрлих дополнил модель, отметив, что ограниченные экономические возможности (например, отсутствие работы или низкий легальный доход) повышают вероятность вовлечения в преступную деятельность (Ehrlich 1973).

Согласно экономической теории сдерживания, любые меры, повышающие вероятность и тяжесть наказания, снижают привлекательность криминальной деятельности (Becker 1968). В эмпирических исследованиях для оценки сдерживающего эффекта используют показатели уровня раскрываемости преступлений (Saridakis, Spengler 2012), численность полицейских (Buonanno, Leonida 2009), а также количество полицейских автомобилей (Bhorat et al. 2017). При этом в краткосрочной перспективе раскрываемость часто эндогенна по отношению к преступности (Entorf, Spengler 2000). Высокий уровень преступности может перегружать систему право-

охранительных органов, снижая эффективность работы полиции и раскрываемость, в то время как высокая раскрываемость может сдерживать правонарушения (McCandless et al. 2016). Таким образом, необходим аккуратный учет причинно-следственных связей. Модели с фиксированными (fixed effects) или случайными эффектами (random effects) в таком случае могут давать смещенные оценки, поэтому рекомендуется использовать динамические модели Ареллано и Бонда (Arellano, Bond 1991), Ареллано и Бовера (Arellano, Bover 1995), Бланделл и Бонда (Blundell, Bond 1998), позволяющие учесть проблему эндогенности в панельных данных.

Социологические теории преступности больше внимания уделяют различным социально-экономическим мотивам совершения преступлений, не привязывая их напрямую к рациональной калькуляции выгод и издержек. Коэн и Фелсон (Cohen, Felson 1979) представили популярную объяснительную модель, где для совершения преступления требуются три элемента: мотивированный преступник, подходящая цель и отсутствие защитника. Эта модель известна также как теория рутинной активности, поскольку она напрямую связывает уровень преступности с тем, как устроены повседневные практики граждан. Например, изменения повседневного образа жизни в виде роста занятости приводит к тому, что люди чаще бывают вне дома, что повышает риски столкновения с определенными видами преступности — краж со взломом (поскольку человек реже бывает дома) и насильственных преступлений (поскольку человек чаще контактирует с незнакомцами) (Engelen et al. 2016; Bhorat et al. 2017). Таким образом, в логике этой теории безработица может выступать как фактором роста криминальной активности, так и фактором дополнительного надзора.

Вторая влиятельная социологическая концепция — теория социальной дезорганизации. Шоу и Маккей (Shaw, McKay 1942) объясняли, как бедность, миграция и культурная неоднородность подрывают социальные связи, что повышает вероятность возникновения преступности. Впоследствии эту тему развили Бурсик (Bursik 1988), Корнхаузер (Kornhauser 1978), Чарис и Рональд (Charis, Ronald 2017), обращая внимание на то, что социальное разобщение приводит к снижению эффективности неформального контроля за отклоняющимся поведением. Эта теория также связывается с процессом урбанизации. Ранние исследования показали, что риски преступлений выше в городах, в том числе из-за преобладания домохозяйств, возглавляемых женщинами (Myers 1982; Glaeser, Sacerdote 1999). Это происходит из-за упрощения доступа к жертвам: в таких домохозяйствах меньше людей (проще оказаться в ситуации без свидетелей) и женщине-жертве может быть сложнее дать отпор автору насилия. Однако имеются и свидетельства того, что в небольших

населенных пунктах проблемы с преступностью более значимы, чем в крупных городах (Ackerman, Murray 2004; Tarling, Dennis 2016; Engelen et al. 2016).

Другой известный социальный теоретик Роберт Мертон ввел понятие «напряжения» (strain) (Merton 1968). Он утверждал, что люди, не имеющие возможностей достигать социально одобряемых целей (например, финансового благополучия) через легитимные инструменты (например, образование, работа и пр.), могут охотнее прибегать к нелегальным средствам. Уровень неравенства доходов (Hsieh, Pugh 1993) и относительной депривации (Tarling, Dennis 2016; Rufrancos et al. 2013) могут рассматриваться как факторы, провоцирующие криминальную активность, в том числе насильственную. В работе Пратт и Каллен (Pratt, Cullen 2005) показана устойчивая связь между доходным неравенством и преступностью на макроуровне. Хан (Han 2010), Буткус (Butkus et al. 2019) и другие авторы находили аналогичную зависимость, хотя некоторые работы (например, Saridakis 2004) дают смешанные результаты, особенно для тяжких преступлений.

Потребление алкоголя в литературе рассматривается как один из значимых факторов преступлений против личности. Ряд исследований (Collins 1981; Seto 1995; Chalub, Telles 2006; Duarte, Cotrim 2000) показывает, что агрессивное поведение и нарушение когнитивного контроля под воздействием алкоголя повышают вероятность насилия. В Бразилии около половины убийств сопровождались состоянием алкогольного опьянения (Duarte, Cotrim, 2000). Saridakis (2004) и Butkus et al. (2019), анализируя расходы населения на алкоголь или уровень его потребления на душу населения, констатируют прямую зависимость между алкоголизацией общества и ростом тяжких преступлений. Ту же зависимость мы можем видеть и на российских данных. По данным судебного департамента при Верховном суде Российской Федерации, в состоянии алкогольного опьянения на момент совершения преступлений находилось 71% осужденных по ч. 1 ст. 105 УК РФ в 2023 году, 61% — по ч. 1 ст. 108 (убийство, совершенное при превышении пределов необходимой обороны), 68% — ч. 4 ст. 111 (умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, повлекшее по неосторожности смерть потерпевшего), 71% — ч. 1 ст. 117 (истязание)[1]. Zhuchkova & Kazun (2023) также демонстрируют, что убийства в России часто происходят под воздействием алкоголя.

1 Сводные статистические сведения о состоянии судимости в России за 2023 год // Судебный департамент при Верховном суде РФ: [Электронный ресурс]. URL: http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=8690 (дата обращения: 29.04.2024).

В СМИ насильственные преступления нередко связывают с миграцией и этнической гетерогенностью населения. Однако исследования в разных странах не дают однозначных выводов (Aoki, Todo 2009; Stowell 2007; Chalfin 2014). Приток иммигрантов иногда повышает преступность (Kleemans, Magruder 2018; Egger 2022), однако в ряде исследований не было выявлено значимого эффекта, порой же эффект миграции даже оказывался позитивным (Bell, Machin 2011; Bell et al. 2013; Reid et al. 2005). Исследователи подчеркивают, что ключевым фактором становится социальная интеграция новоприбывших, их уровень занятости и образования, что позволяет снизить риски роста преступности.

Методологические аспекты анализа преступности

Исследователи нередко объединяют все насильственные преступления в единый показатель (Tarling, Dennis 2016; Buonanno, Montolio 2008; Engelen et al. 2016). Это лучше, чем анализировать общий уровень преступности, но все же может приводить к существенным искажениям результатов. Например, Cherry & List (2002) и Andresen & Linning (2012) указывают на опасность подобной агрегации: убийства, причинение тяжкого вреда здоровью и изнасилования могут объясняться разными факторами. Аналогично Widner et al. (2011) и Saridakis (2004) показывают, что доход, образование или другие социально-экономические факторы оказывают разнонаправленное влияние на убийства и кражи.

В России данные о детализированных категориях преступлений, включая убийства и покушения на убийство (ст. 105, 30 УК РФ), умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (ст. 111 УК РФ) и причинение смерти по неосторожности (ч. 4 ст. 111), доступны в официальной статистике Генпрокуратуры РФ — Портале правовой статистики[1]. Эти данные тоже являются агрегированными, потому мы мы не видим ситуации на уровне отдельных кейсов . Кроме того, Андриенко (2003) справедливо отмечает, что учет зарегистрированных преступлений может быть неполным, что может приводить к искажениям. Allen

1 Паспорт показателя // Портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации: [Электронный ресурс]. URL: http://crimestat.ru/indicator_passport (дата обращения: 25.03.2025). Показатели преступности России // Генеральная прокуратура Российской Федерации: [Электронный ресурс]. URL: https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/activity/crimestat (дата обращения: 25.03.2025). Показатели преступности России // Портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации: [Электронный ресурс]. URL: http://crimestat.ru/offenses_table (дата обращения: 25.03.2025).

(2007) и Hart & Rennison (2003) поднимают ту же проблему для стран Запада. Однако для тяжких насильственных преступлений (убийств) разрыв между фактическими и зарегистрированными случаями обычно минимален (убийство сложно не зарегистрировать), чего не скажешь про экономические или наркотические преступления.

Ключевая методологическая проблема для анализа подобных данных — это эндогенность (ситуация, когда переменные влияют друг на друга в обе стороны) и автокорреляция (влияние прошлых значений переменной на ее же будущие значения) (Saridakis 2004; Entorf, Spengler 2000; Greenberg 2020). В подобных условиях исследователи применяют динамические панельные модели: difference GMM (generalized method of moments) (Arellano, Bond 1991) или system GMM (Arellano, Bover 1995; Blundell, Bond 1998), которые позволяют контролировать фиксированные эффекты региона и учитывать лаг зависимой переменной (Fajnzylber 2002, Saridakis, Spengler 2012). В частности, Buonanno & Montolio (2008) на данных Испании, Bhorat et al. (2017) для ЮАР, Butkus et al. (2019) для стран ЕС и Tarling & Dennis (2016) для Великобритании применяли панельные регрессионные методы (fixed/random effect) и динамические спецификации.

Гипотезы

Проведенный нами анализ литературы позволяет сформулировать несколько гипотез, а также составить набор контрольных переменных, которые требуется учитывать при анализе. Хотя практически для каждой из упомянутых выше переменных можно сформулировать гипотезу, в настоящем исследовании мы сфокусируемся на пяти ключевых вопросах.

Вслед за классическими исследованиями (Becker 1968; Ehrlich 1973) мы предполагаем, что более высокие доходы снижают мотивацию к преступлениям. Следует отметить, что этот эффект может быть менее выражен для насильственных преступлений, однако в данной работе мы не работаем с экономическими и наркотическими правонарушениями, оставляя их для дальнейших исследований. Мы ожидаем, что более высокий ВРП предполагает большее количество шансов для извлечения легального дохода и возможностей для трудоустройства, что отрицательно связано с насильственными преступлениями (Widner et al. 2011).

Гипотеза 1. При прочих равных, уровень насильственной преступности ниже в тех регионах, где выше уровень экономического развития, выраженный в ВРП на душу населения.

Аналогичным образом может работать занятость. Как показано в ряде работ, безработица повышает шансы вовлечения в криминальную активность (Buonanno, Montolio 2008; Butkus et al. 2019).

Гипотеза 2. При прочих равных, уровень насильственной преступности ниже в тех регионах, где ниже уровень безработицы.

Далее рассмотрим влияние одного из ключевых социальных факторов, связанных с насилием в России, — потребление алкоголя. Международные исследования однозначно демонстрируют, что рост потребления алкоголя ведет к увеличению насильственных преступлений (Collins 1981; Seto 1995; Chalub, Telles 2006).

Гипотеза 3. При прочих равных, уровень насильственной преступности выше в тех регионах, где выше доля людей, признанных в качестве страдающих от алкоголизма.

В данном исследовании мы опирались на официальные данные о людях, страдающих от алкоголизма, поскольку он представляется наиболее консервативной и сопоставимой для регионов оценкой, хотя фиксирует лишь официально выявленные случаи, а не все фактическое потребление. Следует отметить, что этот показатель имеет ограничения: в некоторых регионах обращение в медицинские учреждения с симптомами алкоголизма особенно стигматизировано, поэтому больные могут не обращаться за помощью или же быть зарегистрированы не по коду F10.2 по МКБ. Такие больные не попадут в статистику, а степень недорегистрации может достаточно сильно разниться между регионами. Лучшими показателями были бы розничные продажи алкогольной продукции на душу населения в литрах этанола или продажа алкогольных напитков в расчете на душу населения в натуральном выражении, предоставляемые Федеральной службой по контролю за алкогольным и табачным рынками. Однако на момент анализа данные по этому показателю за весь период не были доступны.

После проверки этих базовых взаимосвязей между уровнем экономического благополучия и насильственной преступностью мы сфокусируемся на вопросе о ключевой механике предотвращения преступлений — эффекте сдерживания. Как показано в работах (Entorf, Spengler 2000; Buonanno, Leonida 2009), рост раскрываемости и ужесточение наказаний должны уменьшать преступность, что в полной мере соответствует концепции Беккера.

Гипотеза 4. При прочих равных, уровень насильственной преступности ниже в тех регионах, где выше уровень раскрываемости таких преступлений в предыдущем периоде.

Как мы отмечали ранее, при поиске ответа на этот вопрос важно будет учесть проблему эндогенности и автокорреляции. Более того, нам важно показать, что механика влияния раскрываемости на преступность связана именно с рациональным выбором преступника. По этой причине мы ожидаем, что:

Гипотеза 5. При прочих равных, уровень раскрываемости должен иметь более выраженный сдерживающий эффект для умышленных насильственных преступлений, чем для непредумышленных.

Согласно теории сдерживания, можно ожидать, что преступник, имеющий умысел на совершение преступления, может остановиться, если считает, что шансы на его поимку высоки. Однако эта логика не должна работать для непредумышленных преступлений, которые совершаются под влиянием эмоций или случайного стечения обстоятельств, не предполагающих рационального расчета.

Хотя мы не формулируем отдельных гипотез относительно остальных социально-экономических факторов, все же мы также считаем важным контролировать уровень неравенства в регионе, влияние которого показывали Hsieh & Pugh (1993), Pratt & Cullen (2005), а также плотность населения (Glaeser, Sacerdote 1996; Entorf, Spengler 2000; Tarling, Dennis 2016) и внутреннюю миграцию (Aoki, Todo 2009; Egger 2022). Последний фактор, как показывают исследования, является сложным и требует учета не только количественных, но и качественных характеристик мигрантов (Bell, Machin 2011; Bell et al. 2013; Reid et al. 2005; Ozden et al. 2018). Учет качественных характеристик миграции — отдельная исследовательская задача. По этой причине в рамках данной работы фактор миграции контролируется, но не рассматривается как самостоятельный.

Данные и методология

Мы используем ежегодные региональные данные по 83 субъектам Российской Федерации за период с 2011 по 2021 год. Основными источниками послужили официальная статистика Генеральной прокуратуры РФ[1], включающая сведения о зарегистрированных преступлениях различных типов, данные Федеральной службы государственной статистики и информация Министерства здравоохранения, доступная через ЕМИСС.

В соответствии с целью анализа особый интерес представляют три индикатора насильственной преступности: *убийство* (убийства и покушения на убийство по ст. 30, 105–107 УК РФ), *тяжкий вред здоровью* (умышленное причинение тяжкого вреда здоровью по ст. 111 УК РФ) и *убийство по неосторожности* (умышленное причинение тяжкого вреда здоровью, повлекшее смерть по неосторожности, ч. 4 ст. 111 УК РФ). Индикаторы нормированы на 10 тыс. жителей соответствующего региона.

1 Помимо исходных данных, на Портале правовой статистики доступна инфографика о динамике преступлений, а также их географии (http://crimestat.ru/offenses_map). По этой причине в настоящей статье для экономии места мы не приводим карт с распространением преступности по регионам России и диаграмм с динамикой по конкретным видам преступлений, которые можно найти на сайте.

Выбор этих конкретных видов преступлений объясняется их серьезностью и сравнительно большей полнотой регистрации в органах внутренних дел, что снижает риск существенных искажений статистики. Индикатор *убийство по неосторожности* важен для проверки гипотезы 5 о механике работы раскрываемости как сдерживающего фактора.

В качестве социально-экономических и демографических факторов были взяты ВРП на душу населения, уровень безработицы, коэффициент Джини, плотность населения, доля городского населения, миграционный прирост на 10 тысяч жителей, а также показатель числа впервые выявленных больных алкоголизмом и алкогольным психозом. Для оценки сдерживающих мер использовались коэффициенты раскрываемости преступлений по каждой рассматриваемой категории. При этом показатели были введены в модель с лагом, чтобы избежать непосредственной взаимозависимости с количеством зарегистрированных правонарушений в текущем периоде. Описательные характеристики переменных представлены в Приложении 1. В Приложении 2 приводится корреляционная матрица для используемых переменных.

Применяемая в работе эмпирическая модель строилась в формате динамической панельной регрессии, где для каждой из трех категорий насильственных преступлений задавалось уравнение с логарифмом текущего уровня преступности в левой части и включением лага зависимой переменной в правой части. Единицей анализа является регион-год. Такая спецификация учитывает высокую инерционность криминальных показателей, то есть предполагает, что повышенный уровень преступности в предыдущем периоде увеличивает его значение в текущем. Все социально-экономические переменные, кроме миграции и индикаторов раскрываемости, использовались в логарифмах.

Оценка данной системы уравнений проводилась методом GMM, рекомендованным в литературе для использования при возможной эндогенности объясняющих факторов. В частности, применен вариант system GMM, который, в отличие от difference GMM, более точно учитывает специфику панельных данных при относительно высоком показателе устойчивости зависимой переменной во времени. Выбранный нами метод использует прошлые значения переменных как инструменты, чтобы убрать смещения, связанные с инертностью показателей и обратной причинно-следственной связью. Дело в том, что количество преступлений в год как показатель в существенной степени зависит от уровня преступности в том же регионе в предыдущие годы, а потому интересующие нас показатели (раскрываемость, алкоголизм и пр.) могут как влиять

на преступность, так и реагировать на нее. Метод GMM позволяет снизить такое смещение и сделать выводы более надежными.

Проверка валидности инструментов осуществлялась с помощью теста Хансена, а отсутствие автокорреляции второго порядка проверялось тестом Ареллано–Бонда. Все модели system GMM строились в двух спецификациях (one-step GMM и two-step GMM), в статье будут представлены только результаты two-step GMM, которая считается более предпочтительной в данной задаче, но результаты у обеих спецификаций получились аналогичными.

Результаты

Результаты анализа представлены в Таблице 1. Анализ показал, что регионы с более высоким уровнем ВРП на душу населения характеризуются более низким уровнем насильственных преступлений (Гипотеза 1 подтверждается). Однако уровень безработицы (Гипотеза 2) никак не связан с интересующими нас индикаторами. Доля населения, страдающего от алкогольной зависимости, как мы и прогнозировали, повышает уровень насильственных преступлений (Гипотеза 3), причем выше всего эффект для умышленного причинения тяжкого вреда здоровью, повлекшего по неосторожности смерть потерпевшего.

Таблица 1. Результаты 2-step System GMM для объяснения уровня убийств, убийств по неосторожности, а также умышленного причинения тяжкого вреда здоровью
Table 1. Results of 2-step System GMM for explaining the rates of homicide, manslaughter, and intentional aggravated assault

	Убийство (y)	Убийство по неосторожности (y)	Тяжкий вред здоровью (y)
Раскрываемость (y, t-1)	−0,658 *** (0,175)	−0,488 *** (0,061)	−0,588 *** (0,065)
ВРП на душу	−0,108 ** (0,036)	−0,225 ** (0,064)	−0,050 * (0,024)
ln (unempl.)	0,049 (0,049)	0,007 (0,090)	0,007 (0,031)
ln (alcohol)	0,102 *** (0,023)	0,267 *** (0,068)	0,086 *** (0,024)

y (t-1)	0,655 *** (0,061)	0,439 *** (0,086)	0,801 *** (0,084)
FE региона	Да	Да	Да
FE года	Да	Да	Да
Контроли:	Да	Да	Да
N	913	913	913

Примечание: y (t-1) значение зависимой переменной в предыдущий период, контрольные переменные — коэффициент Джини, доля городского населения, плотность населения, миграция. Значение раскрываемости приведено для соответствующей зависимой переменной. Единица анализа: регион-год. Уровни значимости: * — p < 0,001; ** — p < 0,01; * — p < 0,05.**

Проведенный анализ также позволяет увидеть значимый эффект сдерживания (Гипотеза 4). Чем выше уровень раскрываемости соответствующего типа преступлений, тем меньшее число преступлений происходит в следующем году. Это показывает, что эффективная работа правоохранительных органов обладает сдерживающим эффектом. Также мы видим, что эффект сдерживания для переменной *убийство по неосторожности*, оставаясь значимым, имеет более низкий коэффициент, что мы предсказывали в Гипотезе 5. Это может объясняться тем обстоятельством, что наш индикатор — это непредумышленные убийства, совершенные тем не менее в результате умышленных действий по причинению вреда здоровью другому человеку. Таким образом, результаты не противоречат предложенному нами объяснительному механизму, но сам механизм нуждается в дополнительной проверке.

Результаты исследования показывают, что динамика насильственных преступлений в российских регионах обладает устойчивым характером и в значительной степени определяется ранее сформировавшимся уровнем преступности. Статистически значимый и положительный коэффициент при лаге зависимой переменной *y (t-1)* показывает, что прошлый уровень преступности оказывает долгосрочное влияние на текущие показатели. Этот результат подкрепляет теоретические предпосылки динамических панельных моделей, где высокая устойчивость преступности рассматривается как базовое условие.

В Приложении 3 мы приводим результаты анализа с использованием более стандартного подхода — регрессии с детерминированным индивидуальным эффектом, который демонстрирует устойчивость найденных закономерностей в части ВРП на душу населения и раскрываемости, при этом переменная о влиянии уровня алкоголизма в этой спецификации незначима. Однако, как уже отмечалось выше, данный тип модели не является оптимальным для проведения анализа в связи с тем, что лагированные переменные будут коррелировать со случайным членом, потому основные выводы мы делаем на результатах GMM.

Обсуждение результатов

Среди социально-экономических факторов наиболее существенным детерминантом выступает ВРП на душу населения. Устойчиво отрицательный знак коэффициента (-0,108 для убийств и -0,050 для тяжкого вреда здоровью) при данном показателе подтверждает гипотезу о том, что рост экономических возможностей и благосостояния населения снижает стимулы к тяжким формам насилия. Причем эффект негативной эластичности оказался более выраженным (коэффициент -0,225) для убийств по неосторожности, что указывает на то, что в экономически более развитых регионах реже возникают условия, при которых межличностные конфликты перерастают в непреднамеренную гибель потерпевшего. Этот вывод соотносится с теми теоретическими представлениями, согласно которым наличие альтернативной занятости и высокая стоимость рабочего времени уменьшают предрасположенность к агрессивному поведению.

Уровень безработицы в итоговых спецификациях оказался статистически незначимым (коэффициенты близки к нулю: 0,049 для убийств; 0,007 для остальных составов), что не подтверждает гипотезу, часто встречающуюся в литературе, о детерминантах преступлений против личности. Это может быть связано с особенностями показателя безработицы[1] в РФ, структурой российской экономики в анализируемый период или с тем, что тяжкие формы насилия, такие как убийства, обусловлены скорее личными конфликтами, злоупотреблением алкоголем и другими нематериальными факторами,

1 Следует принять во внимание, что в официальной статистике уровень безработицы отражает только зарегистрированных безработных и не учитывает скрытую и неполную занятость, поэтому может занижать реальный масштаб проблем на рынке труда и слабее коррелировать с криминогенной ситуацией в регионах.

чем отсутствием доступа к легитимным способам заработка. Коэффициент Джини, который использовался как контрольная переменная, также был незначимым. Однако эти факторы следует проверить применительно к объяснению экономической преступности.

Важным результатом работы является подтверждение гипотезы о существенной роли алкоголя. Во всех моделях переменная, отражающая число впервые выявленных больных алкоголизмом, положительно и статистически значимо влияет на все три категории насильственных преступлений. Наибольший эффект вновь наблюдается для *убийств по неосторожности*, что вполне логично: состояние опьянения делает поведение менее предсказуемым и может провоцировать убийства, при том что прямой умысел отсутствует. Сравнивая силу факторов, можно отметить, что вклад алкоголизма (0,102 для убийств) по абсолютной величине сопоставим с влиянием экономического благосостояния (–0,108), а в случае с убийствами по неосторожности алкогольный фактор (0,267) даже немного превосходит экономический (–0,225). Установление данной закономерности позволяет сформулировать рекомендации для социальной политики: меры по сокращению злоупотребления спиртным способны снизить число тяжких конфликтов, возникающих на бытовой почве, особенно конфликтов, в результате которых кто-то умирает.

Наконец, результаты тестирования теории сдерживания подтверждают предпосылки экономического подхода к преступности, где серьезность и неотвратимость наказания играют сдерживающую роль. В данной работе не рассматривается серьезность наказания, однако из научной литературы в целом следует, что именно неотвратимость является ключевым инструментом сдерживания. Выявленное отрицательное и значимое влияние на убийства (коэффициент –0,658) и причинение тяжкого вреда здоровью (коэффициент –0,588) указывает на то, что индивиды, осознавая высокий риск разоблачения, более склонны воздерживаться от умышленных агрессивных действий. При этом для убийств по неосторожности этот эффект выражен слабее (–0,488), что служит дополнительным подтверждением гипотезы о меньшей «рациональности» неосторожных преступлений, когда субъект не планирует исхода с летальным результатом и, следовательно, не оценивает потенциальные издержки столь тщательно.

В настоящем исследовании комплексно оценены факторы насильственной преступности, что имеет как методологическую, так и практическую значимость. Во-первых, мы применили эконометрический подход для анализа трех конкретных категорий насильственных преступлений в российском региональном разрезе, что позволило учесть возможную эндогенность, автокорреляцию и проблему агрегирования данных. Во-вторых, получены содержательные результаты, которые позволяют сделать выводы, важные для со-

циальной политики. Грамотная политика, связанная со снижением уровня алкоголизма в обществе, может привести к сокращению количества насильственных преступлений. Кроме того, качественная работа СК РФ, полиции и иных правоохранительных ведомств по раскрытию и профилактике преступлений имеет существенное значение для сдерживания будущих преступлений.

Важно указать на то, что данное исследование несвободно от некоторых ограничений. Во-первых, мы работаем с официальной статистикой, которая отражает только уровень официально зарегистрированных преступлений. Хотя в случае с убийствами и случаями причинения тяжкого вреда здоровью статистике вполне можно доверять, часть латентных преступлений может оставаться скрытой от глаз исследователей (например, пропавшие без вести, незарегистрированные кейсы). Во-вторых, в силу естественных ограничений доступных данных мы работали с данными на уровне регионов, а не на уровне муниципалитетов или отдельных кейсов. Некоторые эффекты могут сглаживаться и не наблюдаться на региональном уровне. Решением проблемы может быть проведение подобного анализа на данных о судебных решениях, позволяющих анализировать ситуации на уровне кейса. В-третьих, в модель включены не все переменные, которые потенциально могут иметь значение, такие как особенности культурных норм в регионе, а также информация о фактической строгости наказания за соответствующие преступления, являющаяся вторым важным элементом сдерживания. Другим значимым фактором, который требуется учесть в будущих исследованиях, является динамика миграции, как внутренней, так и международной[1]. В-четвертых, несмотря на корректный подбор моделей

1 Анализ миграционного аспекта преступности особенно важен в контексте обострившейся в последнее время дискуссии о том, насколько часто в России преступления совершаются гражданами других стран. См. например, доклад Центра анализа мигрантских тенденций «Мигрантский криминал», март 2025 г. [https://camt2025.ru/migrant.pdf], где делается идущий вразрез с основной научной литературой вывод о более высокой доле мигрантов, совершающих преступления. Однако для проведения комплексного анализа вопроса о связи между трудовой миграцией и преступностью в нашем случае будет недостаточно посмотреть на агрегированные данные на уровне регионов. Так, для точной нормализации данных о доле мигрантов, совершающих преступления (по сравнению с долей российских граждан), следовало бы учитывать возраст, пол и социально-экономический статус преступников (поскольку генеральная совокупность жителей России и иностранных граждан, приезжающих на заработки, сильно различается по этим параметрам). В перспективе эту задачу можно реализовать на уровне отдельных кейсов с использованием данных текстов судебных решений (Жучкова и др. 2025).

для работы с панельными данными, проблема эндогенности наших ключевых переменных все равно не решена в полной мере. В дальнейшем можно усилить анализ добавлением инструментальных переменных или же анализом ситуаций, выступающих в качестве естественного эксперимента. Наконец, наш анализ ограничен периодом с 2011 по 2021 год и не учитывает шоков 2022 года, а также не в полной мере учитывает долгосрочные последствия шоков пандемии COVID-19. Оценка влияния шоков требует специального исследования.

Заключение

Настоящее исследование позволяет сделать довольно простой вывод — уровень насилия в обществе связан с социально-экономическими факторами, которые предсказуемы (как с точки зрения теории, так и на основе эмпирики), а также в целом управляемы. Благополучие имеет значение. Мы показали, что чем богаче регион, тем меньше в нем убийств и случаев причинения тяжкого вреда здоровью. Конечно, повышение уровня жизни — не самый простой способ борьбы с преступностью, но сама по себе взаимосвязь важна для понимания последствий тех или иных экономических явлений.

Также мы показали, что чем серьезнее проблемы населения с алкоголем, тем выше уровень насилия. Хотя этот индикатор позволяет сделать вполне понятные выводы, безусловно, сама антиалкогольная политика должна быть продуманной и умеренной, поскольку у нас пока нет экспериментальных подтверждений того, что цены на алкогольную продукцию или условия ее распространения прямо влияют на насильственные преступления.

Наконец, мы продемонстрировали, что качество правоприменения имеет значение — чем лучше расследуются преступления, тем меньше их совершают. Причинно-следственную связь в данном случае также еще требуется дополнительно проверить. Однако сама по себе взаимосвязь уже указывает на то, что работа правоохранителей важна для сдерживания будущих преступлений. Таким образом, результаты нашего исследования могут служить в качестве инструмента коррекции как социальной политики, так и политики в сфере правоприменения.

Финансирование / Funding

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-78-10073 «Разработка и апробация методики автоматизированного анализа текстов приговоров российских судов для социально-правовых исследований (на примере насильственных преступлений)» (см. подробнее: https://rscf.ru/project/23-78-10073/).

The article was written on the basis of grant No. 23-78-10073 from the Russian Science Foundation "Development and testing of a methodology for automated analysis of the texts of verdicts of Russian courts for socio-legal research (using violent crimes as an example)" (see more details: https://rscf.ru/project/23-78-10073/).

Список источников / References

Андриенко Ю. В. (2003) Экономика преступления: теоретическое и эмпирическое исследование определяющих факторов преступности (диссертация). М. EDN: MDLAKC

— Andrienko Yu. V. (2003) Economics of Crime: Theoretical and Empirical Study of the Determinants of Crime (dissertation). Moscow. (in Russ.)

Жучкова С. В., Девятников В. Ю., Казун А. П., Белов М. Д., Сидорова О. И. (2025) Тексты судебных приговоров как источник данных для эмпирических исследований права в России. *Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены*, 2, с. 170–192. EDN: GZHDTO. https://doi.org/10.14515/monitoring.2025.2.2575

— Zhuchkova S. V., Devyatnikov V. Yu., Kazun A. P., Belov M. D., Sidorova O. I. (2025) Court Sentencing Texts as a Data Source for Empirical Legal Studies in Russia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, 2, pp. 170–192. (in Russ.) https://doi.org/10.14515/monitoring.2025.2.2575

Ackerman W. V., Murray A. T. (2004) Assessing Spatial Patterns of Crime in Lima, Ohio. *Cities*, 21(5), pp. 423–437. https://doi.org/10.1016/j.cities.2004.07.008

Allen W. D. (2007) The Reporting and Underreporting of Rape. *Southern Economic Journal*, 73(3), pp. 623–641. https://www.jstor.org/stable/20111915

Andresen M. A., Linning S. J. (2012) The (In)appropriateness of Aggregating Across Crime Types. *Applied Geography*, 35(1–2), pp. 275–282. https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2012.07.007

Arellano M., Bond S. (1991) Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), pp. 277–297. https://doi.org/10.2307/2297968

Arellano M., Bover O. (1995) Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models. *Journal of Econometrics*, 68, pp. 29–51. http://dx.doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D

Aoki Y., Todo Y. (2009) Are Immigrants More Likely to Commit Crimes? Evidence from France. *Applied Economics Letters*, 16(15). https://doi.org/10.1080/13504850701578892

Becker G. S. (1968) Crime and Punishment: An Economic Approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), pp. 169–217. http://dx.doi.org/10.1086/259394

Bell B., Fasani F., Machin S. (2013) Crime and Immigration: Evidence from Large Immigrant Waves. *Review of Economics and Statistics*, 95(4), pp. 1278–1290. https://doi.org/10.1162/REST_a_00337

Bell B., Machin S. (2011) *The Impact of Migration on Crime and Victimisation*. London, UK.

Blundell R., Bond S. (1998) Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 87(1), pp. 115–143. https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8

Bhorat H. et al. (2017) *The Socio-Economic Determinants of Crime in South Africa: An Empirical Assessment*. Cape Town: Development Policy Research Unit, University of Cape Town.

Bond S. R., Hoeffler A., Temple J. R. W. (2001) GMM Estimation of Empirical Growth Models. *SSRN Working Paper*, ID 290522.

Buonanno P., Montolio D. (2008) Identifying the Socio-Economic and Demographic Determinants of Crime Across Spanish Provinces. *International Review of Law and Economics*, 28(2), pp. 89–97. https://doi.org/10.1016/j.irle.2008.02.005

Buonanno P., Leonida L. (2009) Non-Market Effects of Education on Crime: Evidence from Italian Regions. *Economics of Education Review*, 28(1), pp. 11–17. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.09.012

Bursik R. J. Jr. (1988) Social Disorganization and Theories of Crime and Delinquency: Problems and Prospects. *Criminology*, 26(4), pp. 519–552. https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1988.tb00854.x

Butkus M., Matuzevičiūtė K., Mačiulytė-Šniukienė A. (2019) Do Economic Conditions Still Cause Crime? Some Comforting Empirical Evidences from EU Panel. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: Časopis za Ekonomsku Teoriju i Praksu*, 37(2), pp. 603–628. https://doi.org/10.18045/zbefri.2019.2.603

Chalub M., Telles L. E. (2006) Alcohol, Drugs and Crime. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 28, pp. S69–S73. https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000600004

Charis E. K., Ronald W. (2017) New Directions in Social Disorganization Theory. In *Recent Developments in Criminological Theory*, Routledge, pp. 265–294. https://doi.org/10.1177/0022427803256238

Cohen L. E., Felson M. (1979) Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. In *Classics in Environmental Criminology*, Routledge, pp. 203–232. https://doi.org/10.2307/2094589

Duarte P. C. A. V., Cotrim B. H. R. S. C. (2000) *Álcool e violência: um estudo dos processos de homicídio julgados nos tribunais do Júri de Curitiba-PR entre 1995 e 1998*. (in Portuguese).

Ehrlich I. (1973) Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation. *Journal of Political Economy*, 81(3), pp. 521–565. https://ssrn.com/abstract=961495

Entorf H., Spengler H. (2000) Socioeconomic and Demographic Factors of Crime in Germany: Evidence from Panel Data of the German States. *International Review of Law and Economics*, 20(1), pp. 75–106. https://doi.org/10.2139/ssrn.155274

Engelen P. J., Lander M. W., van Essen M. (2016) What Determines Crime Rates? An Empirical Test of Integrated Economic and Sociological Theories of Criminal Behavior. *The Social Science Journal*, 53(2), pp. 247–262. https://doi.org/10.1016/j.soscij.2015.09.001

Glaeser E. L., Sacerdote B. (1999) Why Is There More Crime in Cities? *Journal of Political Economy*, 107(S6), pp. S225–S258. https://doi.org/10.1086/250109

Glaeser E. L., Sacerdote B., Scheinkman J. A. (1996) Crime and Social Interactions. *The Quarterly Journal of Economics*, 111(2), pp. 507–548. https://doi.org/10.2307/2946686

Greenberg D. F. (2020) Studying New York City's Crime Decline: Methodological Issues. In *Understanding New York's Crime Drop*, Routledge, pp. 154–188.

Rufrancos H. et al. (2013) Income Inequality and Crime: A Review and Explanation of the Time-Series Evidence. *Sociology and Criminology — Open Access*, 1(1), pp. E103–E103. https://doi.org/10.4172/2375-4435.1000103

Han L. (2010) *Economic Analyses of Crime in England and Wales* (dissertation). University of Birmingham.

Hart T. C., Rennison C. M. (2003) *Reporting Crime to the Police, 1992–2000*. Washington, DC: US Department of Justice, Office of Justice Programs.

Hsieh C. C., Pugh M. D. (1993) Poverty, Income Inequality, and Violent Crime: A Meta-Analysis of Recent Aggregate Data Studies. *Criminal Justice Review*, 18(2), pp. 182–202. https://doi.org/10.1177/073401689301800203

Kizilgol O., Selim S. (2017) Socio-Economic and Demographic Determinants of Crime by Panel Count Data Analysis: The Case of EU-28 and Turkey. *Journal of Business Economics and Finance*, 6(1), pp. 31–41. https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2017.383

Kleemans M., Magruder J. (2018) Labor Market Responses to Immigration: Evidence from Internal Migration Driven by Weather Shocks. *Economic Journal*, 128(613), pp. 2032–2065. https://doi.org/10.1111/ecoj.12510

Kornhauser R. R. (1978) *Social Sources of Delinquency: An Appraisal of Analytic Models*.

McCandless R. et al. (2016) *Do Initiatives Involving Substantial Increases in Stop and Search Reduce Crime? Assessing the Impact of Operation BLUNT 2*. Home Office Report.

Miller T. R., Cohen M. A., Rossman S. B. (1993) Victim Costs of Violent Crime and Resulting Injuries. *Health Affairs*, 12(4), pp. 186–197. https://doi.org/10.1377/hlthaff.12.4.186

Merton R. K. (1968) *Social Theory and Social Structure*. Simon and Schuster.

Myers S. L. Jr. (1982) Crime in Urban Areas: New Evidence and Results. *Journal of Urban Economics*, 11(2), pp. 148–158. https://doi.org/10.1016/0094-1190(82)90025-0

Ozden C., Testaverde M., Wagner M. (2018) How and Why Does Immigration Affect Crime? Evidence from Malaysia. *The World Bank Economic Review*, 32(1), pp. 183–202. https://doi.org/10.1093/wber/lhx010

Pratt T. C., Cullen F. T. (2005) Assessing Macro-Level Predictors and Theories of Crime: A Meta-Analysis. *Crime and Justice*, 32, pp. 373–450. https://doi.org/10.1086/655357

Reid L. W. et al. (2005) The Immigration–Crime Relationship: Evidence Across US Metropolitan Areas. *Social Science Research*, 34(4), pp. 757–780. https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2005.01.001

Rosen T. et al. (2019) Violence in Older Adults: Scope, Impact, Challenges, and Strategies for Prevention. *Health Affairs*, 38(10), pp. 1630–1637. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2019.00577

Saridakis G. (2004) Violent Crime in the United States of America: A Time-Series

Analysis Between 1960–2000. *European Journal of Law and Economics*, 18, pp. 203–221. https://doi.org/10.1023/B:EJLE.0000045082.09601.b2

Saridakis G., Spengler H. (2012) Crime, Deterrence and Unemployment in Greece: A Panel Data Approach. *The Social Science Journal*, 49(2), pp. 167–174. https://doi.org/10.2139/ssrn.1430906

Stowell J. I. (2007) *Immigration and Crime: The Effects of Immigration on Criminal Behavior*. New Americans.

Tarling R., Dennis R. (2016) Socio-Economic Determinants of Crime Rates: Modelling Local Area Police-Recorded Crime. *The Howard Journal of Crime and Justice*, 55(1–2), pp. 207–225. https://doi.org/10.1111/hojo.12157

Widner B., Reyes-Loya M. L., Enomoto C. E. (2011) Crimes and Violence in Mexico: Evidence from Panel Data. *The Social Science Journal*, 48(4), pp. 604–611. https://doi.org/10.1016/j.soscij.2011.03.003

Yunus R. M., Hairi N. N., Choo W. Y. (2019) Consequences of Elder Abuse and Neglect: A Systematic Review of Observational Studies. *Trauma, Violence & Abuse*, 20(2), pp. 197–213. https://doi.org/10.1177/1524838017692798

Zhuchkova S., Kazun A. (2023) Exploring Gender Bias in Homicide Sentencing: An Empirical Study of Russian Court Decisions Using Text Mining. *Homicide Studies*, Article 10887679231217159. https://doi.org/10.1177/10887679231217159

Приложение 1. Описательные статистики

Appendix 1. Descriptive statistics

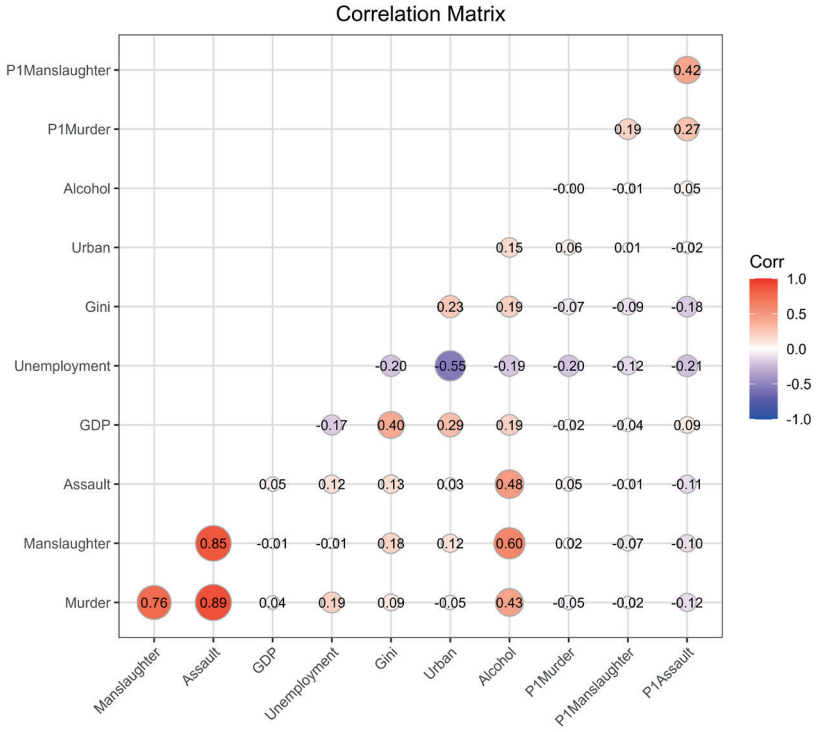
Переменная	Obs.	Min.	Mean	Max.	St. Dev.
murder	913	0,09	0,876	4,86	0,580
manslaughter	913	0	0,460	2,77	0,325
assault	913	0,02	2,318	18,39	1,817
gini	913	0,33	0,380	0,50	0,026
unemployment	913	0,80	6,633	48,1	4,426
gdp	913	63 570	567 534,4	9 149 623	845 421,3
urban	913	0,28	0,703	1	0,129
density	913	0,07	132,176	5 075,08	664,730
migration	913	–22,3	–0,519	23,9	5,416

alcohol	913	0	8,109	49,95	5,260
p1mur	913	0,25	0,865	1,5	0,138
p1mansl	913	0	0,960	3	0,237
p1assault	913	0,29	0,896	1,44	0,102

Источник: расчеты авторов, Федеральная служба государственной статистики, Генеральная прокуратура РФ

Приложение 2. Корреляционная матрица

Appendix 2. Correlation matrix



Источник: расчеты авторов

Примечание: самые высокие корреляции наблюдаются между различными типами преступлений, которые являются в наших моделях отдельными зависимыми переменными.

Приложение 3. Коэффициенты OLS-регрессий с FE

Appendix 3. OLS regression coefficients with FE

	murder (y)	manslaug-ter (y)	assault (y)
Раскрываемость (y, t-1)	−0,551 ***	−0,530 ***	−0,684 ***
ВРП на душу	−0,301 ***	−0,545 ***	−0,364 **
ln (unempl.)	0,053	0,147 **	0,045
ln (alcohol)	0,019	0,091 *	0,001
y (t-1)	0,434 ***	0,132	0,448 ***
FE региона	Да	Да	Да
FE года	Да	Да	Да
Контроли:	Да	Да	Да
№	913	913	913

Источник: расчеты авторов
Примечание: y (t-1) значение зависимой переменной в предыдущий период, контрольные переменные — коэффициент Джини, доля городского населения, плотность населения, миграция. Значение раскрываемости приведено для соответствующей зависимой переменной. Единица анализа: регион-год.
Уровни значимости: * — p < 0,001; ** — p < 0,01; * — p < 0,05.**

Об авторах / About the authors

Ангелина Игоревна Щетинина — стажер-исследователь Лаборатории управления школой Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация.

https://orcid.org/0009-0008-4852-0757. E-mail: aischetinina@hse.ru

Angelina. I. Shchetinina — Trainee Researcher at the Laboratory for School Leadership, Institute of Education, National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russian Federation.

https://orcid.org/0009-0008-4852-0757. E-mail: aischetinina@hse.ru

Антон Павлович Казун — кандидат социологических наук, директор Института анализа предприятий и рынков, доцент факультета экономических наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Научные интересы: социология права, институциональная экономика.

https://orcid.org/0000-0002-0091-5388. E-mail: akazun@hse.ru

Anton P. Kazun — PhD in Sociology, Director of the Institute for Industrial and Market Studies, Associate Professor, Faculty of Economic Sciences, National Research. University Higher School of Economics. Research interests: sociology of law, institutional economics.

https://orcid.org/0000-0002-0091-5388. E-mail: akazun@hse.ru