

Р. РУДДЕЛЛ¹
Д. С. ДЖАЙАСУНДАРА²
Р. МЕЙЗЕР²
Т. ХАЙТКАМП²

¹Университет Регина, г. Регина, Канада

²Университет Северной Дакоты, г. Гранд-Форкс, США

ВЗГЛЯД ВГЛУБЬ: ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ БЫСТРЫМ РОСТОМ ГОРОДОВ И УРОВНЕМ ПРЕСТУПНОСТИ В ОКРУГАХ, ИСПЫТЫВАЮЩИХ БУМ, ОСНОВАННЫЙ НА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ*

Цель: изучение взаимосвязи между быстрым ростом городов и уровнем преступности в округах, испытывающих бум, основанный на природных ресурсах, а также разработка социально-экономических и правовых мер для снижения «эффекта быстрорастущего города».

Методы: диалектический подход к познанию социальных явлений, позволяющий проанализировать их в историческом развитии и функционировании в контексте совокупности объективных и субъективных факторов, который определил выбор следующих методов исследования: формально-логический, сравнительно-правовой, анкетирование, опрос, фокус-группы, обобщенный метод наименьших квадратов.

Результаты: развитие добычи природных ресурсов в сельских сообществах привело к ряду социальных проблем в этих районах. По сообщениям средств массовой информации, членов сообществ, правоохранительных органов и органов соцобеспечения, быстрый рост таких сообществ приводит к повышению уровня преступности и других социальных проблем. Для изучения связи между бумом и преступностью исследовались показатели преступности в производящих нефть и газ округах Монтаны и Северной Дакоты. Сравнительный анализ уровня преступности в 2012 г. в парной выборке округов показал, что уровень преступности был выше в нефтепроизводящих округах. Анализ уровня преступности до и после бума показал, что с 2006 по 2012 гг. уровень преступности в округах, испытывающих бум на основе ресурсов, повысился на 18,5 %, а в парной выборке округов, не производящих нефть и газ, этот показатель уменьшился на 25,6 %. Хотя СМИ изображают эти сообщества как новый Дикий Запад, авторы, построив серию моделей с помощью ОМНК-регрессии (обобщенный метод наименьших квадратов), не обнаружили существенной связи между производством нефти и газа и уровнем насильственных или имущественных преступлений.

Научная новизна: в статье впервые на основании показателей преступности в производящих нефть и газ округах Монтаны и Северной Дакоты рассмотрена взаимосвязь между быстрым ростом городов и уровнем преступности.

Практическая значимость: основные положения и выводы статьи могут быть использованы в научной и просветительской деятельности, а также при прогнозировании социально-экономического развития быстрорастущих городов.

Ключевые слова: быстрорастущие города; быстрый рост на основе ресурсов; преступность в сельской местности; эффект быстрорастущего города

* Впервые статья опубликована в *Western Criminology Review*. Статья находится в открытом доступе в соответствии с Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), предусматривающем некоммерческое использование, распространение и воспроизводство на любом носителе при условии упоминания оригинала статьи. Для коммерческого использования обратитесь в редакцию журнала *Western Criminology Review*: CCJLS@WesternCriminology.org.

Цитирование оригинала статьи на английском языке: Ruddell R., Jayasundara D. S., Mayzer R., Heitkamp Th. *Drilling Down: An Examination of the Boom-Crime Relationship in Resource Based Boom Counties* // *Western Criminology Review*. 2014. Vol. 15, No. 1. Pp. 3–17.

Как цитировать русскоязычную версию статьи: Рудделл Р., Джайасундара Д. С., Мейзер Р., Хайткамп Т. Взгляд вглубь: исследование связи между быстрым ростом городов и уровнем преступности в округах, испытывающих бум, основанный на природных ресурсах // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. Т. 11, № 1. С. 208–224. DOI: 10.21202/1993-047X.11.2017.1. 208-224

Введение

Быстрый рост численности населения и экономики, связанный с разведыванием и разработкой природных ресурсов, способствует появлению ряда социальных проблем, которые получили название «эффект быстрорастущего города» [1]. В отличие от нормального темпа роста населения, быстрый рост, основанный на ресурсах, приводит к притоку молодых мужчин, зарабатывающих большие деньги и не имеющих заинтересованности в данном сообществе [2]. В некоторых случаях они работают вахтовым методом, проживая во временных жилищах или лагерях на тысячу и более человек [3]. В результате таких демографических изменений возникают несбалансированное соотношение полов, нарушение нормальных моделей взаимодействия (например, меньшая степень неформального социального контроля и меньшая плотность знакомств [4, 5]) и повреждение социальной структуры, что может приводить к повышению уровня преступности в малых сообществах [6].

В более ранних исследованиях было показано, что быстрый рост численности населения, связанный с разработкой природных ресурсов, способствовал повышению уровня антиобщественного поведения и преступности в сельских районах Австралии [7, 8], Канады [9, 10] и США [11, 12, 2, 13]¹. Кроме того, во многих работах показано, что в подобных поселениях качество жизни снижается из-за антиобщественного поведения и проблем с дорожным движением. Жители быстрорастущих городов опасаются водителей, создающих аварийные ситуации, и пьяных за рулем [14]; ученые доказали, что развитие на основе ресурсов создает проблемы с дорожным движением [11, 15] и увеличение количества ДТП [12].

Органы охраны правопорядка в сообществах, быстрорастущих на основе ресурсов, часто оказы-

ваются в сложном положении из-за возрастания потребности в их работе [10, 11]. Авторы Montana All Threat Intelligence Center & North Dakota State and Local Intelligence Center (далее – отчет MND) отмечают, что «Увеличение количества вызовов, арестов, регистрируемых преступлений, ДТП со смертельным исходом и без него, сексуальных домогательств, а также большая текучесть кадров и проблема с набором новых сотрудников значительно осложняют работу органов охраны правопорядка» [12, с. 2]. Объем таких изменений оценивается по-разному; ряд исследователей считают, что различия в уровне преступности в быстрорастущих и соседних округах незначительны [16–20].

Хотя исследователи не пришли к общему мнению о степени влияния бума на основе ресурсов на рост антиобщественного поведения и преступности, они в целом согласны с тем, что эта проблема будет усиливаться, поскольку цена ресурсов возрастает, а развитие становится все более интенсивным во всем мире. Технологии горизонтального бурения и гидравлического разрыва делают добычу нефти и газа выгодной даже в тех местах, где о ней ранее не думали или считали месторождения уже истощенными. В результате деятельность по разведке и добыче нефти и газа будет активизироваться в тех местах, где ранее ее не было, что приведет к их уязвимости от «эффекта быстрорастущего города».

Из сельских и отдаленных районов, имеющих природные ресурсы, лишь немногие обладают достаточной инфраструктурой для быстрой индустриализации и роста населения. Morrison, Wilson и Bell [21] заметили, что местные администрации маленьких городов и округов часто не имеют возможностей и опыта для реагирования на быстрые социальные изменения. Следовательно, недостаток знаний об «эффекте быстрорастущего города» и неспособность предвидеть эти изменения может привести к потере возможностей улучшить ситуацию. Напротив, администрация города Нью-Брансуик [1] убедительно доказывает, что повы-

¹ Антиобщественное поведение определяется как некриминальное, но осуждаемое поведение, которое может угрожать или мешать другим, например, пьянство или грубость.

шение уровня знаний об «эффекте быстрорастущего города» позволяет главам поселений предвидеть эти изменения и применять стратегии, снижающие негативное влияние быстрого роста.

Одна из особенностей «эффекта быстрорастущего города» – сложность разграничения реальной картины происходящего в сфере преступности от сенсационных заявлений средств массовой информации. Так, более трех десятилетий назад Wilkinson, Thompson, Reynolds и Ostresh [22, с. 275] отмечали, что многие утверждения по поводу «эффекта быстрорастущего города» основывались на «недокументированных предположениях, спорных интерпретациях и поверхностном анализе». Эмпирические исследования не позволили установить четкой связи между бумом и преступностью в местностях, бурно развивающихся на основе добычи природных ресурсов. Для восполнения этого пробела в нашей системе знаний данное исследование сфокусировано на изменениях в уровне преступности, зарегистрированной правоохранительными органами в округах региона Баккен, специализирующихся на добыче нефти из сланцевых месторождений, которые находятся на западе штата Северная Дакота и на северо-востоке штата Монтана и пересекают границу с Канадой. Средства массовой информации сообщают о высоком уровне антиобщественного поведения, беспорядках и преступности в регионе Баккен [23–26]. Цель нашего исследования – выяснить, насколько верны эти сообщения. В начале нашей статьи мы представляем результаты более ранних исследований о связи между бумом и преступностью, затем описываем данные и методы нашего анализа и обсуждаем результаты проведенного анализа.

Преступность и быстрый рост на основе ресурсов

Исследователи преступности в сообществах, бурно развивающихся на основе ресурсов, отмечают, что на ранних стадиях бума в сельских областях возрастает уровень общественной дезорганизации [27–32]. Предполагается, что это происходит в первую очередь из-за быстрого роста населения и экономического роста, связанного с индустриализацией. Лишь немногие маленькие поселения имеют достаточно развитую инфраструктуру и опытных руководителей, чтобы приспособиться к волнам быстрого прироста населения, что ведет к кризису, в ходе которого местные ресурсы

оказываются недостаточными для решения множества социальных проблем. Эти проблемы администрация города Нью-Брансуик [1, с. 5] определяет как преступность, злоупотребление психотропными веществами, проблемы со здравоохранением, нагрузка на органы социального обеспечения и общественные службы из-за повышения потребности в их услугах и недостаточности ресурсов для удовлетворения этих потребностей. Некоторые ученые оспаривают тезис, что все быстро развивающиеся города проходят стадию роста нарушений общественного порядка, а особенно что вслед за бумом обязательно наблюдается рост преступности. Ряд ученых обнаружили отсутствие связи между бумом и преступностью либо указывают на очень незначительный рост преступности [16–20]. Однако взаимосвязь между быстрым ростом населения и преступностью в результате развития добычи природных ресурсов может иметь разнообразные последствия в зависимости от структуры сообщества и его способности противостоять преступности; от состава населения (например, транзитные или постоянные жители); от продолжительности бума; от способа разведывания и добычи природных ресурсов.

В отношении бассейна Уиллингтон (в штатах Монтана и Северная Дакота) отчет MND [12, с. 6] отмечает, что показатель насильственных преступлений категории Part I в нефтедобывающих округах увеличился на 121 % с 2005 по 2011 гг., тогда как в группе сравнения он увеличился на 98 %. Что касается всех преступлений категории Part I, то их количество в нефтедобывающих округах увеличилось на 32 %, а в группе сравнения – на 5 %. В некоторых округах в условиях бума показатель преступности сильно колеблется, по мере того как идет развитие округа и руководство приобретает опыт борьбы с проблемами [14, 33, 34]. Кроме того, сокращается требуемое количество рабочих, и прирост населения стабилизируется (например, транзитные и временные рабочие заменяются на постоянных жителей). Freudenburg и Wilson [35] также напоминают, что добывающие отрасли обычно функционируют циклично в ответ на изменения цен на ресурсы, что также влияет на численность населения данных округов.

Одна из проблем правоохранительных органов в том, что уровень преступности в некоторых быстрорастущих городах не стабилизируется. Хотя бум в регионе Баккен начался между 2006 и 2008 гг.,

уровень преступности до сих пор растет; по сообщению Nowatzki [36, с. 1], «количество уголовных преступников, осужденных федеральным судом на западе Северной Дакоты, возросло на 31 % в 2013 г. и почти удвоилось с 2011 г.». В быстрорастущем городе Fort McMurray в Канаде уровень преступности в течение нескольких десятилетий был выше средних уровней по региону и по всей стране [10] и, несмотря на некоторое снижение с 2008 г., остается почти на 50 % выше, чем в среднем по стране [14].

Ученые расходятся во мнениях, пропорционален ли рост преступности росту населения, однако ощущение безопасности и качества жизни формируется в первую очередь восприятием уровня преступности [14]. Проводились исследования влияния нефтяных бумов на восприятие руководителей сообществ [37], работников сферы услуг [32, 38–40] и жителей [14, 41, 42]. Все они указывают на снижение качества жизни, а в некоторых исследованиях выявлено повышение уровня страха перед преступностью после наступления бума.

В опросах сотрудников полиции региона Баккен, проводившихся Archbold [11], отражено восприятие жителей быстрорастущего города. Треть опрошенных (33 %) считали, что жители боятся преступности и это влияет на их поведение (например, жители предпринимают меры для защиты от преступников). Более

четверти опрошенных (27 %) указали, что жители сообщества сообщали им о падении качества их жизни после бума. Полицейские отмечали рост преступлений, связанных с алкоголем и наркотиками, имущественных и бытовых преступлений, ДТП, включая ДТП с участием водителей в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также драк.

Очевидно, что многие показатели уровня преступности, беспорядков и дезорганизации в сообществе могут не отражаться в официальной статистике ФБР. Например, отчет MND [12, с. табл. 25] сообщает, что количество вызовов полиции возросло на 82 % с 2005 по 2011 гг. в 22 округах и отделениях полиции в нефтепроизводящих регионах Монтаны и Северной Дакоты (для которых имеются данные за все семь лет), что представлено на рис. 1. Однако данные по вызовам и арестам суммируются и скрывают истинную картину – в некоторых округах уровень преступности был стабильным, а в некоторых значительно повышался. Результаты исследований по различным округам существенно различаются. Так, в работе Kowalski и Zajac [17] о количестве вызовов полиции в нефтедобывающих округах Пенсильвании показано увеличение на 33,8 % между 2006 и 2010 гг. Такое увеличение потребности в услугах правоохранительных органов и других городских служб представляет собой значительную проблему.

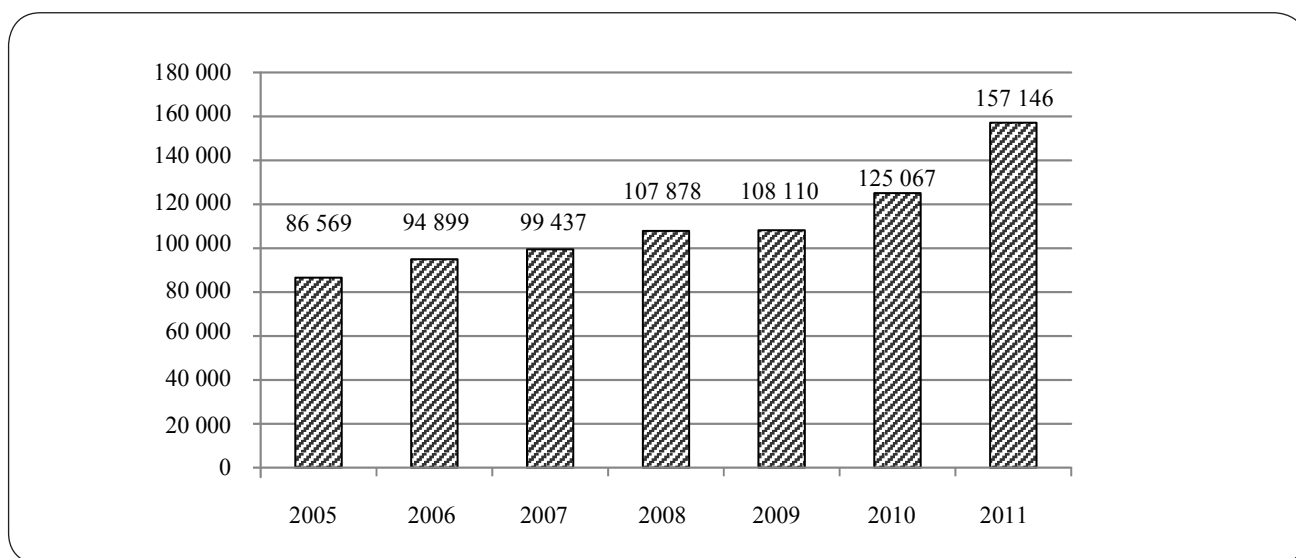


Рис. 1. Вызовы полиции в 22 отделениях полиции Монтаны и Северной Дакоты, с 2005 по 2011 гг.

Fig. 1. Calls for Service, 2005 to 2011 22 Montana and North Dakota Agencies

Преступления в быстрорастущих городах принадлежат к другим категориям в отличие от перечисленных в Части I Единого реестра преступлений (Part I Uniform Crime Report (UCR)) (убийство, физическое насилие при отягчающих обстоятельствах, изнасилование, ограбление, кража со взломом, кража и поджог). Kowalski и Zajac [17, с. 8–9] сообщают, что в пятерку самых частых статей ареста в нефтедобывающих округах Пенсильвании входят: физическое насилие без отягчающих обстоятельств, вождение в нетрезвом состоянии, хулиганство, категория «другие преступления» (кроме транспортных) и кража. Согласно этим авторам, наибольший прирост между 2006 и 2010 гг. показывает вождение в нетрезвом состоянии. Исходя из этого, можно предположить, что наибольший прирост в быстрорастущих округах испытывают преступления из Части II Единого реестра преступлений (Part II Uniform Crime Report (UCR)), которые не полностью отражаются в статистике ФБР.

Отчет MND [12] также подтверждает существенный прирост транспортных аварий в 33 нефтедобывающих округах, причем с 2006 по 2011 гг. количество ДТП возросло с 5 696 до 8 972 (57,5 %). Количество смертельных исходов с 2006 по 2011 гг. возросло на 81 % в Северной Дакоте и на 47 % в Монтане [12, с. табл. 48, 49]. Эти данные подтверждают мнение администрации сообществ [37], жителей [14] и полицейских [11] о повышенной опасности дорожного движения в быстрорастущих городах.

Некоторые группы населения быстрорастущих городов подвергаются большему риску виктимизации, чем другие. Например, в исследовании Hunter и соавторов [30] показано, что мигранты периода бума и женщины выражают больший страх преступления, чем постоянные жители и мигранты периода после бума; в других исследованиях было показано, что восприятие социальных проблем меняется в процессе цикла «бум-спад» [32]. В исследовании быстрорастущих городов в Канаде O'Connor [9] молодые женщины выражали больший страх виктимизации, чем молодые мужчины. Опросы социальных работников [39, 40] и полицейских [11] в регионе Баккен показали увеличение уровня домашнего насилия.

В целом существующие данные говорят о том, что в быстрорастущих городах полиция испытывает значительное увеличение нагрузки в виде вызовов, а уровень преступности в некоторых округах существенно

повышается. Кроме того, хотя СМИ и в некоторой степени полиция сообщают о росте насильственных преступлений, большинство реально совершаемых преступлений – это ненасильственные нападения, кражи, нарушения общественного порядка и ДТП. Мы изучим преступность в нефтедобывающих округах региона Баккен с 2006 по 2012 гг. для определения связи между преступлениями категории UCR Part I и быстрым ростом городов.

Данные и методы

В исследовании изучаются уровень преступности, демографические и экономические характеристики и данные о правоохранительной системе всех 109 округов Монтаны и Северной Дакоты. Источниками данных послужили Бюро переписи населения США [43], Бюро экономического анализа [44], ФБР [45] и правительства Монтаны и Северной Дакоты. Что касается методов, то применялись три аналитические стратегии. Во-первых, проведено сравнение уровня преступности в 26 нефтедобывающих округах и в парной выборке из 26 не добывающих нефть округов в 2012 г. с использованием проверки по критерию Стьюдента. Во-вторых, изучена статистика до и после бума в период с 2006 до 2012 гг. по 13 нефтедобывающим округам и в парной выборке из 13 не добывающих нефть округов. В-третьих, с помощью обычного метода наименьших квадратов (ОМНК) была построена регрессия, показывающая вклад нефтедобычи в значение уровня зарегистрированной преступности. Анализировались две зависимые переменные – уровень имущественных и насильственных преступлений в 2012 г. Округа, включенные в различные виды анализа, перечислены в приложении А.

Для формирования парной выборки в базу данных были включены все округа с годовым производством нефти более 20 тысяч баррелей; таким образом, были отклонены несколько округов с низким уровнем нефтедобычи. Эти округа были исключены из всех видов анализа, так как согласно нашей гипотезе в них не происходит достаточно большого прироста населения, увеличения уровня преступности беспорядков. Также были исключены четыре округа с уровнем нефтедобычи более 20 тысяч баррелей в год, поскольку для них не были доступны данные по преступности. В общей выборке из 52 округов были выделены две

группы сравнения с общей численностью населения 505 868 человек, т. е. 27,7 % общей численности населения двух штатов. Две части выборки были соотнесены исходя из данных переписи населения 2012 г. В большинстве округов численность населения невелика, в среднем менее 10 тысяч жителей. Статистически значимых различий в численности населения не выявлено, но в нефтедобывающих округах прирост между 2008 и 2012 гг. был значительно выше. Кроме того, не выявлено значимых различий в соотношении мужчин и женщин и в среднедушевом доходе по сравнению с 2012 г.

По аналогии с аналитической стратегией, использованной Kowalski и Zajac [17], во второй серии анализов исследовались уровни зарегистрированной преступности в периоды до и после бума. Задача осложнялась недостатком данных за все семь лет, поэтому в выборку вошли только 13 нефтедобывающих округов в парной выборке с 13 округов без нефтедобычи (в первой серии анализов была проведена парная выборка по штату и численности населения). Данные по уровню преступности за период с 2006 по 2008 гг. сравнивались с данными за период с 2010 по 2012 гг.

И наконец, серия моделей ОМНК оценивалась с использованием общих показателей уровня имущественных и насильственных преступлений по классификации UCR в 2012 г. в качестве зависимых переменных. Данные переписи населения были доступны для всех 109 округов, однако данные ФБР [45] о преступности имелись только для 102 округов за 2012 г. Из семи остальных округов пять имеют высокий уровень нефтедобычи (более 20 тыс. баррелей в год). Это также является ограничением данного исследования, так как мы не обладаем полной статистикой по зарегистрированным преступлениям категории Part I для всех нефтедобывающих округов.

Аналитическая стратегия включала создание основной модели регрессии с шестью независимыми переменными; затем в последующие модели были добавлены три показателя активности нефтедобычи, что позволило определить связь между активностью нефтедобычи и уровнем преступности. Шесть независимых (контрольных) переменных были отобраны на основе предшествовавшей теоретической работы по проблеме быстрорастущих городов, в которой изучались изменения численности населения и проблемы нестабильности [4, 5]. В модель были также

включены два показателя однородности населения и изменения; они отражали изменения численности белого населения между 2010 и 2012 гг. (в процентах) и изменения численности населения штата между 2008 и 2012 гг. Стабильность определялась как количество постоянных жителей штата, которые жили в том же жилище в течение года до 2012 г., и процент домов, в которых проживали их владельцы. В соответствии с исследованиями структурных ковариатов насильственных преступлений [46] показатель отторжения ресурсов (средний уровень дохода на семью) был также включен в базовую модель. Наконец, поскольку уровень преступности в Монтане был выше, мы ввели дихотомическую переменную для штата, чтобы учесть это различие.

Была выдвинута гипотеза, что между активностью нефтедобычи и уровнем преступности существует тесная связь, с учетом демографических и местных характеристик. Были изучены три переменные, относящиеся к добыче нефти и газа, на основе данных Совета по производству нефти и газа штата Монтана [47] и Министерства природных ресурсов штата Северная Дакота [48]. Первый показатель – производство нефти в баррелях, второй – производство природного газа в 2012 г. Поскольку показатели добычи нефти и газа в разных штатах различаются, был проведен анализ главных компонентов, позволивший прийти к единой переменной и объяснить 96,4 % различий между двумя показателями (нефть и газ имели одинаковый вес 0,982 в компонентной матрице). Эти три индикатора были добавлены в базовую модель для определения возможной связи между активностью нефтедобычи и уровнем преступности.

Результаты

Преступления категории Part I в парной выборке по штатам

В первой части исследования мы сравнивали уровень преступности категории Part I в 26 нефтедобывающих округах и в парной выборке из 26 не добывающих нефть округов. Первоначальное изучение характеристик округов показало, что данные две группы округов очень схожи. Статистически значимых различий между округами в отношении численности населения, подушного дохода и доли мужчин не было выявлено, хотя изменения в численности населения (в процентах) между 2008

Таблица 1

Нефтедобывающие округа Монтаны и Северной Дакоты и парная выборка, 2012
Table 1. Oil Producing and Matched Sample of Montana and North Dakota Counties, 2012

Показатель	Нефтедобывающие округа (n = 26) / Oil Producing Counties	Парная выборка (n = 26) / Matched Sample	Значение p (p-value)
	Среднее значение (стандартное отклонение) / Mean (s.d.)	Среднее значение (стандартное отклонение) / Mean (s.d.)	
Уровень преступности по UCR (2012) / UCR Crime Rates (2012)			
• Уровень насильственных преступлений по UCR / UCR Violent Crime Rate	151,7 (145,8)	124,2 (104,1)	0,438
• Уровень имущественных преступлений по UCR / UCR Property Crime Rate	1 333,8 (878,1)	1 070,2 (771,7)	0,256
Характеристики округов / County Characteristics			
• Численность населения (2012) / Population (2012)	9 883 (13 026)	9 572 (13 305)	0,932
• Изменения численности населения (2008–2012) / Population change (2008–2012)	1,85 % (1,62)	0,13 % (0,80)	0,000
• Подушный доход (2012) / Per capita personal income (2012)	\$54 387 (21 041)	\$44 784 (13 839)	0,058
• Мужское население (2012) / Male population (2012)	51,49 % (1,89)	50,95 % (1,03)	0,205
Сравнение уровня преступлений до и после бума (2006–2012) / Pre and Post Boom Comparison UCR Crime Rates (2006–2012)			
	Нефтедобывающие округа (n = 13) / Oil Producing	Не добывающие нефть округа (n = 13) / Non-Producing	
• Уровень насильственных преступлений до бума (2006–2008) / Violent Crime Rate Pre-Boom (2006–2008)	313,9	511,5	
• Уровень насильственных преступлений после бума (2010–2012) / Violent Crime Rate Post-Boom (2010–2012)	372,0	380,4	
• Изменение уровня насильственных преступлений в процентах / Percent Change: Violent Crime	+18,5 %	-25,6 %	
• Уровень имущественных преступлений до бума (2006–2008) / Property Crime Rate Pre-Boom (2006–2008)	2 122,3	2 661,5	
• Уровень имущественных преступлений после бума (2010–2012) / Property Crime Rate Post-Boom (2010–2012)	2 369,7	2 074,0	
• Изменение уровня имущественных преступлений в процентах / Percent Change: Property Crime	+11,7 %	-22,1 %	

и 2012 г. были выше в нефтедобывающих округах. Как и ожидалось, результаты (см. табл. 1) показали, что уровни имущественных и насильственных преступлений в 2012 г. были выше в округах, добывающих нефть и газ. Что касается насильственных преступлений, то в нефтедобывающих округах их среднее количество составило 151,7 на 100 000 жителей, тогда как уровень таких преступлений в парной выборке составил 124,2, что на 22,1 % ниже. Уровень имущественных преступлений в нефтедобывающих округах был выше на 24,6 %. Хотя уровень имущественных и насильственных преступлений в нефтедобывающих округах был выше, проверка по критерию Стьюдента показала, что различия статистически не значимы.

Преступления категории Part I: до и после бума

Исследования уровня преступности до и после бумов, основанных на ресурсах, проводились неоднократно [12, 17]. Наше исследование штатов Монтана и Северная Дакота осложнялось недостаточностью данных о преступности. Мы рассматривали данные за семь лет – с 2006 по 2012 гг. – по преступлениям категории Part I, однако почти половина нефтедобывающих округов были исключены из-за недостатка данных. В табл. 1 показано разделение данных на два временных периода: 2006–2008 и 2010–2012 гг. Выбор этих периодов достаточно условен, поскольку не существует точной даты начала бума, а в некоторых округах рост населения начался раньше, чем в других. Анализ уровня преступности до и после бума показал,

что в период 2006–2008 гг. уровень насильственных преступлений был выше в округах, не производящих нефть, однако после бума (2010–2012 гг.) он снизился на 25,6 %, а в нефтедобывающих округах в тот же период повысился на 18,5 %. Что касается имущественных преступлений, то в округах, не производящих нефть, он понизился на 22,1 % во второй изучаемый период по сравнению с первым, тогда как в нефтедобывающих округах повысился на 11,7 %. Для сравнения, статистика ФБР за период 2006–2012 гг. по городам численностью менее 10 тысяч жителей показывает сокращение на 11,1 % насильственных преступлений и на 6,9 % – имущественных преступлений.

На рис. 2 показаны изменения в статистике преступлений категории UCR Part I за период 2006–2012 гг. в 26 округах Монтаны и Северной Дакоты. График показывает, что наибольший прирост произошел после 2010 г. Необходимо еще раз подчеркнуть, что из-за недостаточности данных полученные результаты следует рассматривать с осторожностью. Однако они соответствуют результатам исследований о восприятии проблемы виктимизации сотрудниками правоохранительных органов [11, 12] и социальных служб [39, 40].

Многофакторный анализ

Для изучения связи между активностью нефтедобычи и уровнем насильственных и имущественных преступлений использовалась регрессия ОМНК. Были также

подсчитаны бивариантные корреляции, результат которых представлен в приложении В. Результаты показывают, что индикаторы насильственных и имущественных преступлений очень близки и между двумя зависимыми переменными существует тесная взаимосвязь. Уровни преступности обеих категорий тесно связаны с переменной штата (уровень преступности в Монтане был выше). Что касается контрольных переменных, то уровень насильственных преступлений был отрицательно связан с изменениями в численности белого населения. Обе категории преступлений были отрицательно связаны со стабильностью населения (количество проживавших в том же жилище в течение последнего года) и стабильностью проживающих (количество проживавших в собственном жилище). Обе зависимые переменные были положительно связаны с изменениями в численности населения. Положительная корреляция была отмечена между средним доходом семьи и уровнем имущественных преступлений, однако этот показатель не имел значимой связи с насильственными преступлениями. Показатель нефтедобычи положительно коррелировал с насильственными преступлениями, а добыча газа и фактор «нефть/газ» были положительно связаны с обеими зависимыми переменными.

В табл. 2 приводятся результаты оценки моделей ОМНК. Первая серия анализа представляет собой результаты четырех моделей, изучающих насильственные преступления. Сначала оценивалась базовая

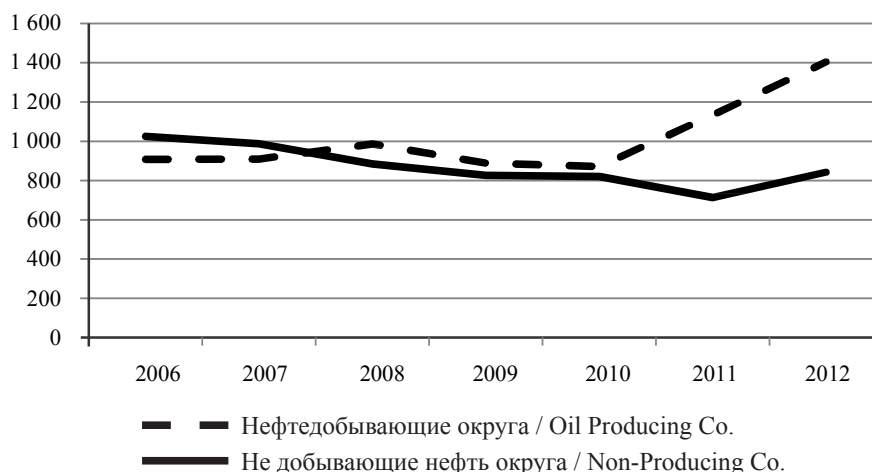


Рис. 2. Общее количество преступлений категории UCR Part I, с 2006 по 2012 гг. ($n = 26$ округов)

Figure 2. Total UCR Part I Offenses, 2006 to 2012 ($n = 26$ Counties)

модель, затем добавлялись три переменные. Первоначальная модель хорошо специфицирована, скорректированный r^2 был равен 0,318, причем округа Монтаны и стабильность населения оказались в сильной связи с насильственными преступлениями. В последующие модели были добавлены три показателя добычи нефти и газа, хотя они не показали значимой связи с насильственными преступлениями.

Во второй серии анализа, представленной во второй части табл. 2, показаны результаты, полученные при использовании имущественных преступлений как зависимой переменной. Базовая модель снова подтвердила адекватность модели, скорректированный r^2 равнялся 0,310. Как и в вышеописанном анализе, стабильность населения была отрицательно связана с уровнем имущественных преступлений. Эти результаты также показали статистически значимую связь между средним доходом на семью и имущественными

преступлениями. Однако, в противоположность ожидаемому, добавление переменных, связанных с добычей ресурсов, не показало статистически значимой связи в трех последующих моделях.

В целом результаты использования трех различных методологических стратегий подтвердили предположение о том, что уровень преступности выше в нефтедобывающих округах и что этот уровень возрастает после бума. В противоположность ожидаемому, не было выявлено статистически значимой связи между добычей ресурсов и высоким уровнем насильственных и имущественных преступлений. Некоторые из возможных объяснений этих результатов приводятся ниже.

Обсуждение

В более ранних исследованиях было показано, что количество вызовов полиции, арестов и ДТП значительно возросло в период с 2005 по 2011 гг. в нефте-

Таблица 2

Регрессия ОМНК уровней преступности категории UCR в округах Монтаны и Северной Дакоты, 2012 ($n = 103$)
Table 2. OLS Regression of UCR Index Crime Rates in Montana and North Dakota Counties, 2012 ($n = 103$)

	Насильственные преступления / Violent crime				Имущественные преступления / Property crime			
	Модель 1 / Model 1	Модель 2 / Model 2	Модель 3 / Model 3	Модель 4 / Model 4	Модель 1 / Model 1	Модель 2 / Model 2	Модель 3 / Model 3	Модель 4 / Model 4
	Основная модель / Baseline	Нефть / Oil	Газ / Gas	Фактор нефть/газ / Oil/Gas Factor	Основная модель / Baseline	Нефть / Oil	Газ / Gas	Фактор нефть/газ / Oil/Gas Factor
Штат / State	-0,412***	-0,417***	-0,419***	-0,419***	-0,142	-0,145	-0,149	-0,147
Изменения в численности белого населения / White population change	-0,160	-0,125	-0,107	-0,111	-0,097	-0,083	-0,048	-0,062
Проживающих в одном доме в течение года / Same house 1 yr. ago	-0,221*	-0,227*	-0,232*	-0,230*	-0,370***	-0,372***	-0,380***	-0,377***
Изменения в численности населения / Population change	0,103	0,040	0,005	0,013	-0,023	-0,049	-0,116	-0,089
Проживающих в собственном доме / Owner occupied home	-0,087	-0,102	-0,108	-0,108	-0,172	-0,179	-0,193	-0,188
Средний доход семьи / Md. Household Income	0,153	0,144	0,145	0,143	0,264*	0,260*	0,256*	0,257*
Добыча нефти / Oil production		0,102	–	–		0,043	–	–
Добыча газа / Gas production			0,153	–			0,144	–
Фактор нефть/газ / Oil/Gas factor				0,139				0,102
Константа / Constant	761,3	801,2	819,3	820,1	8 093,2	8 223,3	8 520,2	8 430,3
Скорректированный r^2 / Adjusted r^2	0,318	0,314	0,319	0,317	0,310	0,303	0,310	0,306

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$.

добывающих округах региона Баккен [12]. Опросы полицейских и шерифов в этих округах показали, что они испытывают большие перегрузки [11], что соответствует данным исследования быстрорастущих городов в Канаде [10]. Такое восприятие преступности и беспорядков характерно также для сотрудников социальных служб, которые часто взаимодействуют с жертвами преступлений [39, 40], а также для средств массовой информации [23, 25]. Анализ, проведенный в рамках настоящего исследования, показал, что между 2006 и 2012 гг. уровень преступности категории UCR возрос в нефтедобывающих округах Монтаны и Северной Дакоты, тогда как в округах парной выборки количество преступлений в тот же период сократилось.

Хотя наши результаты подтверждают данные о мнении сотрудников правоохранительных органов, жителей и СМИ о влиянии нефтедобычи на уровень преступности в регионе Баккен, ярлык нового Дикого Запада не соответствует действительности. В связи с недостаточностью исследований «эффекта быстрорастущего города» мы можем рекомендовать следующие направления дальнейшей работы. Возможно, самым серьезным недостатком в изучении зависимости уровня преступности от быстрого роста является отсутствие лонгитюдной статистики преступности. Например, в нашем исследовании нет статистических данных по пяти нефтедобывающим округам за 2012 г.; в анализ уровня преступности до и после бума не вошла почти половина нефтедобывающих округов по причине отсутствия данных о преступности в период 2006–2012 гг. В результате выводы по лонгитюдной связи уровня преступности и быстрого роста были сделаны лишь по 13 из 35 (37 %) нефтедобывающих округов двух штатов.

Отсутствие информации о преступности в системах юстиции не удивительно, поскольку многие нефтедобывающие округа имеют всего несколько тысяч жителей и сбор и распространение криминальной статистики не является приоритетом для официальных органов этих округов. Такое положение еще более усугубляется на племенных землях, попавших в зону бума; информация из таких отделений полиции поступает в ФБР нерегулярно [49]. Сложность состоит в том, что четкую зависимость между уровнем преступности и быстрым ростом можно установить по количеству вызовов полиции, арестов, данных о пре-

ступлениях категории Part II UCR, т. е. нападения без причинения тяжкого вреда, ДТП, хулиганство, употребление наркотиков. Эти данные не всегда имеются в небольших округах из-за недостатка инфраструктуры для сбора и передачи таких данных. Это не только затрудняет работу исследователей, но и не позволяет самим административным органам убедительно обосновать необходимость дополнительного финансирования для борьбы с такими правонарушениями. При этом лишь немногие шерифы согласились бы взять на работу аналитика, предпочитая нанять еще одного заместителя или заменить устаревшее оборудование.

Положение дел с уголовной статистикой зависит также от персонала системы юстиции и организационных факторов. Вероятно, многие правонарушения не регистрируются официально, тогда как до наступления бума статистика велась более строго. Так, один из полицейских в работе [11, с. 11] отметил: «Теперь нам приходится выбирать, кого арестовывать. Несколько лет назад мы бы в две секунды арестовали за то, за что теперь не арестовываем. Для всех просто в тюрьме места не хватит». Таким образом, порог применения формальных санкций в некоторых округах может быть повышен, что сложно отразить в количественном исследовании.

Проблема исследования структурных ковариатов тяжких преступлений в сельских районах состоит в том (хотя для жителей это положительный момент), что такие преступления происходят редко. Так, в 109 округах Монтаны и Северной Дакоты отсутствовали насильственные преступления семи категорий по классификации UCR, а в 21 округе насильственные преступления в 2012 г. вообще не были зарегистрированы. Еще одно препятствие в нашей работе состояло в том, что факторы, коррелирующие с тяжкими преступлениями в городских районах, которые указываются в большинстве криминологических исследований, могут отличаться применительно к сельским районам [50–53]. Поэтому исследователи должны использовать в своем анализе не данные переписей населения, а другие переменные. Индикаторы, которые могут быть информативными в дальнейших исследованиях, включают: показатели нарушений правопорядка, такие как обращения в центры помощи жертвам домашнего насилия; ДТП; сообщения о прогулах; обращения в службы защиты детей, в центры по делам несовершеннолетних правонарушителей,

в отделения скорой помощи по поводу передозировки или нападения.

Кроме выявления масштабов преступности в быстрорастущих сообществах, остается недостаточно изученным и вопрос о том, кто именно совершает эти правонарушения. Как правило, повышение уровня преступности связывают с приезжими, однако мы вынуждены признать, что местное население также совершает преступления [11, 39, 40]. Кроме того, члены банд и организованных преступных группировок приезжают в быстрорастущие сообщества, чтобы снабжать их жителей наркотиками; так, выявление трафика наркотиков в быстрорастущие округа Монтаны привело в 2013 г. к принятию нового законодательства [54]. Кроме того, недостаточно изучен вопрос преступности несовершеннолетних в быстрорастущих округах, а также проблема приспособляемости несовершеннолетних к условиям бум, которую рассматривал в своей плодотворной работе Freudenburg [4] (см. также [9]).

И наконец, необходимо более подробно изучить характеристики сообществ, в которых «эффект быстрорастущего города» не имел болезненных последствий. Это может потребовать более глубокого рассмотрения показателей функционирования сообщества, социального капитала/взаимодействия, коллективной эффективности. В работе Lee и Thomas [6] отмечается, что преступность чаще возникает в сообществах со слабой социальной структурой, при этом здесь рассматриваются теоретические аспекты как социального капитала, так и социальной дезорганизации (см. [51]). Работа Brown, Forsyth и Berthelot [55] на материале нефтедобычи в открытом море показывает, что социальная интеграция между вновь прибывшими и постоянными жителями может смягчить негативные последствия быстрого прироста населения. Кроме того, организационные меры местных администраций могут сыграть значительную роль в уменьшении

рисков, связанных с быстрым ростом. Таким образом, дальнейшие исследования в данной области должны быть направлены на выявление факторов на уровнях сообщества и администрации, которые могли бы снизить дезорганизацию и преступность.

Выводы

Проведенный анализ не выявил статистически значимой связи между быстрым ростом и уровнем преступности по категориям UCR Part I, однако показал ряд проблем со сбором данных, которые, возможно, повлияли на полученный результат. Среди таких проблем можно выделить отсутствие полной статистики в округах и невозможность отследить преступления категории Part II в быстрорастущих сообществах. Работу исследователей сильно затрудняет недостаток валидных данных по преступности и реакции системы юстиции на преступления. В итоге они вынуждены работать лишь с теми данными, которые имеются в их распоряжении. Такое положение еще более усугубляется в сельских районах и на племенных землях, где эти данные часто совсем отсутствуют. В результате ученым приходится прибегать к альтернативным методам изучения преступности, включая анкетирование, фокус-группы, опросы членов сообщества, работников социальных служб (включая руководителей полиции и других органов системы юстиции) и представителей компаний, занимающихся разработкой природных ресурсов. Эти меры требуют гораздо более значительных затрат времени и ресурсов, чем анализ вторичных данных, однако такие смешанные методы дают богатую контекстуальную информацию, позволяющую ученым более глубоко определить связь между быстрым ростом и уровнем преступности, а также ее проявления в различных сообществах. Настоящее исследование является важным первым шагом в разработке мер для снижения «эффекта быстрорастущего города».

Список литературы / References

1. Government of New Brunswick: *Chief Medical Officer of Health's Recommendations Concerning Shale Gas Development in New Brunswick*, Fredericton, NB, Canada: Government of New Brunswick, 2012.
2. Ruddell, R., Thomas, M. O. *Boomtown Policing: Fighting Crime and Disorder During a Resource Boom*, Annual Meeting of the American Society of Criminology: conference proceedings, Chicago, IL, 2012.
3. White, N. E. A Tale of Two Shale Plays, *The Review of Regional Studies*, 2012, vol. 42, No. 2, pp. 107–119.
4. Freudenburg, W. R. Boomtown's Youth: The Differential Impacts of Rapid Community Growth on Adolescents and Adults, *American Sociological Review*, 1984, vol. 49, pp. 697–705.

5. Freudenburg, W. R. The Density of Acquaintanceship: An Overlooked Variable in Community Research?, *American Journal of Sociology*, 1986, vol. 92, pp. 27–63.
6. Lee, M. R., A. Thomas, S. Civic Community, Population Change, and Violent Crime in Rural Communities, *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 2010, vol. 47, No. 1, pp. 118–147.
7. Carrington, K., Pereira, M. Assessing the Social Impacts of the Resources Boom on Rural Communities, *Rural Society*, 2011, vol. 21, No. 1, pp. 2–20.
8. Scott, J., Carrington, K., McIntosh, A. Established-Outsider Relations and Fear of Crime in Mining Towns, *Sociologia Ruralis*, 2012, vol. 52, No. 2, pp. 147–169.
9. O'Connor, C. Young People's Perceptions of Crime and Disorder in a 'Boomtown, *Annual Meeting of the American Society of Criminology Annual Meeting: conference proceedings*, San Francisco, CA, 2011.
10. Ruddell, R. Boomtown Policing: Responding to the Dark Side of Resource Development, *Policing*, 2011, vol. 5, pp. 328–342.
11. Archbold, C. A., Dahle, T. T., Jordan, R. *Policing the patch: An examination of the impact of the oil boom on small town policing and crime in western North Dakota*, Fargo, ND: North Dakota State University, 2013.
12. Montana All Threat Intelligence Center and North Dakota State & Local Intelligence Center. [MND Report]. *Impact of Population Growth on Law Enforcement in the Williston Basin Region*, Helena, MT: Author, 2012.
13. Perry, J. R. The Effect of Energy Development on the Courts, *Wyoming Law Review*, 2007, vol. 7, pp. 321–332.
14. Ruddell, R., Ortiz, N. R., Thomas, M. O. Boomtown Blues: Economic Development, Crime and Decreased Quality of Life, *Annual Meeting of the American Society of Criminology: conference proceedings*, 2013.
15. Petkova-Timmer, V., Lockie, S., Rolfe, J., Ivanova, G. Mining Developments and Social Impacts on Communities: Bowen Basin Case Studies, *Rural Society*, 2009, vol. 19, No. 3, pp. 211–228.
16. Forsyth, C. J., Luthra, A. D., Bankston, W. B. Framing Perceptions of Oil Development and Social Disruption, *The Social Science Journal*, 2007, vol. 44, No. 2, pp. 287–299.
17. Kowalski, L., Zajac, G. *A Preliminary Examination of Marcellus Shale Drilling Activity and Crime Trends in Pennsylvania*, University Park, PA: Justice Center for Research, 2012.
18. Luthra, A. D. *The Relationship of Crime and Oil Development in the Coastal Regions of Louisiana*, Unpublished dissertation, 2006, available at: http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-06122006-133233/unrestricted/Luthra_dis.pdf
19. Luthra, A. D., Bankston, W. B., Kalich, D. M., Forsyth, C. J. Economic Fluctuation and Crime: A Time Series Analysis of the Effects of Oil Development in the Coastal Regions of Louisiana, *Deviant Behavior*, 2007, vol. 28, No. 2, pp. 113–130.
20. Brown, T. C. *Social Change, Social Capital and Civic Community: A Qualitative Study of the Long Term Effects of Industrial Restructuring on a Coastal Community*, Unpublished Dissertation, Baton Rouge, LA: Louisiana State University, 2010.
21. Morrison, T. H., Wilson, C., Bell, M. The Role of Private Corporations in Regional Planning and Development: Opportunities and Challenges for the Governance of Housing and Land Use, *Journal of Rural Studies*, 2012, vol. 28, No. 4, pp. 478–489.
22. Wilkinson, K. P., Reynolds, R. R., Thompson, J. G., Ostresh, L. M. Local Social Disruption and Western Energy Development: A Critical Review (and Response), *Pacific Sociological Review*, 1982, vol. 25, No. 3, pp. 275–296.
23. Crime Booms in Montana, Dakota Oil Fields, *Associated Press*, 2012, available at: http://missoulian.com/news/state-and-regional/crimebooms-in-montana-dakota-oil-fields/article_e15bd0d2-8d40-11e1-915d-0019bb2963f4.html (access date: 23.06.2013).
24. Welcome to the New Wild West: Inside the Once Sleepy North Dakota Backwater that has Become a New Boomtown – and a Den of Inequity – With Explosion of Oil Drilling, *Daily Mail*, 2013, available at: <http://www.dailymail.co.uk/> (access date: 17.08.2013).
25. Eligon, J. An Oil Town Where Men are Many, and Women are Hounded, *New York Times*, 2013, available at: http://www.nytimes.com/2013/01/16/us/16women.html?_r=0 (access date: 23.05.2013).
26. Ellis, B. Crime Turns Oil Boomtown into Wild West, *CNN*, 2011, available at: http://money.cnn.com/2011/10/26/pf/America_boomtown_crime/index.htm (access date: 17.08.2013).
27. Dooley, L., Ruzicka, R. *Law Enforcement Survey on Domestic Violence and Sexual Assault*, 2012, available at: <http://www.minotstateu.edu/rcjc/pdf/LawEnforcementSurveyBrief.pdf> (access date: 14.08.2013).
28. Goldenburg, S. Youth Sexual Behavior in a Boomtown: Implications for the Control of Sexually Transmitted Infections, *Sexually Transmitted Infections*, 2008, vol. 84, No. 3, pp. 220–223.
29. Hanson, J. L., Limerick, P. N. *What Every Westerner Should Know About Oil Shale: A Guide to Shale Country*, Center of the American West: University of Colorado, 2009.
30. Hunter, L. M., Krannich, R. S., Smith, M. D. Rural Migration, Rapid Growth, and Fear of Crime, *Rural Sociology*, 2002, vol. 67, No. 1, pp. 71–89.
31. Pooley, J. A., Cohen, L., Pike, L. T. Can Sense of Community Inform Social Capital?, *Pike The Social Science Journal*, 2004, vol. 42, No. 1, pp. 71–79.

32. Shandro, J. A., Veiga, M. M., Shoveller, J., Scoble, M., Koehoorn, M. Perspectives on Community Health Issues and the Mining Boom–Bust Cycle, *Resources Policy*, 2011, vol. 36, No. 2, pp. 178–186.
33. Archibald, G. *Fort McMurray Quality of Life and Social Indicator Review*, 2006, available at: <http://www.woodbuffalo.ab.ca> (access date: 12.08.2013).
34. Carrington, K., Mcintosh, A., Scott, J. Globalization, Frontier Masculinities and Violence: Booze, Blokes and Brawls, *British Journal of Criminology*, 2010, vol. 50, No. 3, pp. 393–413.
35. Freudenburg, W. R., Wilson, L. J. Mining the Data: Analyzing the Economic Implications of Mining for Nonmetropolitan Regions, *Sociological Inquiry*, 2002, vol. 72, No. 4, pp. 549–575.
36. Nowatzki, M. Criminal Defendants in Fed Court Up 31 Percent in Western N.D. in 2013, *WDAY News*, 2014, available at: <http://www.wday.com/event/article/id/92257/> (access date: 14.01.2014).
37. Anderson, B. J., Theodori, G. L. Local Leaders' Perceptions of Energy Development in the Barnett shale, *Southern Rural Sociology*, 2009, vol. 24, No. 1, pp. 113–129.
38. Bohnenkamp, S., Finken, A., McCallum, E., Putz, A., Goreham, G. A. *Concerns of the North Dakota Bakken Oil Counties: Extension Service and Other Organizations' Program Responses to These Concerns*, 2011, available at: <http://www.ag.ndsu.edu/ccv/documents/bakken-oilconcerns> (access date: 15.08.2013).
39. Heitkamp, T., Jayasundara, D. *Oil Boom in North Dakota*: Osher Lifelong Learning Institute (OLLI), University of North Dakota, 2012.
40. Heitkamp, T., Jayasundara, D. *Social Work in a Time of Economic Change*: University of North Dakota Social Work Homecoming Event, Grand Forks, North Dakota, 2012.
41. Brasier, K. J., Filteau, M. R., Mclaughlin, D., Jacquet, J., Stedman, R. C., Kelsey, T. W., Goetz, S. J. Residents' Perceptions of Community and Environmental Impacts from Development of Natural Gas in the Marcellus Shale: A Comparison of Pennsylvania and New York Cases, *Journal of Rural Social Sciences*, 2011, vol. 26, No. 1, pp. 32–61.
42. Wynveen, B. J. A Thematic Analysis of Local Respondents' Perceptions of Barnett Shale Energy Development, *Journal of Rural Social Sciences*, 2011, vol. 26, No. 1, pp. 8–31.
43. U.S. Census Bureau. *American Fact Finder*, 2014, available at: <http://factfinder2.census.gov/faces/nav/jsf/pages/searchresults.xhtml?refresh=t> (access date: 15.08.2013).
44. Bureau of Economic Analysis, 2014, available at: <http://www.bea.gov/itable/index.cfm> (access date: 05.01.2014).
45. Federal Bureau of Investigation. *Crime in the United States*, 2012 Washington, DC, 2013.
46. McCall, P. L., Land, K. C., Parker, K. F. An Empirical Assessment of What We Know about Structural Covariates of Homicide Rates: A Return to a Classic 20 Years Later, *Homicide Studies*, 2010, vol. 14, pp. 219–243.
47. Montana Board of Oil and Gas Conservation. *Annual Production by County*, 2014, available at: <http://www.boge.dnrc.mt.gov/WebApps/DataMiner/Production/ProdAnnualCounty.asp> (access date: 10.01.2014).
48. North Dakota Department of Mineral Resources. *North Dakota Drilling and Production Statistics*, 2014, available at: <https://www.dmr.nd.gov/oilgas/stats/statisticsvw.asp> (access date: 10.01.2014).
49. *A Roadmap for Making Native America Safer*, Los Angeles: Indian Law & Order Commission, 2013.
50. Deller, S. C., Deller, M. W. Structural Shifts in Select Determinants of Crime with a Focus on Rural and Urban Differences, *Western Criminology Review*, 2011, vol. 12, No. 3, pp. 120–138.
51. Deller, S. C., Deller, M. W. Spatial Heterogeneity, Social Capital, and Rural Larceny and Burglary, *Rural Sociology*, 2012, vol. 77, No. 2, pp. 225–253.
52. Donnermeyer, J. F., Dekeseredy, W. S. *Rural Criminology*, New York: Routledge, 2014.
53. Wells, L. E., Weisheit, R. A. Patterns of Rural and Urban Crime: A County-Level Comparison, *Criminal Justice Review*, 2004, vol. 29, No. 1, pp. 1–22.
54. Johnson, C. Montana attorney general spotlights human trafficking, *Missoulian*, 2013, available at: http://missoulian.com/news/state-andregional/montanaattorney-general-spotlights-humantrafficking/article_7049186e-378f-11e3-99b4-0019bb2963f4.html (access date: 15.01.2014).
55. Brown, T. C., Forsyth, C. J., Berthelot, E. R. The Mediating Effect of Civic Community on Social Growth: The Importance of Reciprocity, *The Social Science Journal*, 2014, vol. 51, No. 2, pp. 219–230.
56. Brown, R. B., Dorius, S. F., Krannich, R. S. The Boom-Bust-Recovery Cycle: Dynamics of Change in Community Satisfaction and Social Integration in Delta, Utah, *Rural Sociology*, 2005, vol. 70, No. 1, pp. 28–49.
57. Ruddell, R., Jayasundara, D. S., Mayzer, R., Heitkamp, T. Drilling Down: An Examination of the Boom-Crime Relationship in Resource Based Boom Counties, *Western Criminology Review*, 2014, vol. 15, No. 1, pp. 3–17.

Округа и отделения полиции, включенные в анализ

22 округа, участвовавших в анализе, представленном на рис.1: Отделение полиции (PD) Tioga, округ (CO) McKenzie, Ward CO, Williston PD, Stark CO, Killdeer PD, Minot PD, Stanley PD, Dickinson PD, Grant CO, Burlington PD, Divide CO, Morton CO, Morton CO, Billings CO, Fallon CO, Prairie CO, Richland CO, Dawson CO, Glendive PD, Glasgow PD, Wolf Point PD, Baker PD.

Из 52 округов, включенных в анализ парных выборок, следующие 26 округов являются производителями нефти: Billings (Северная Дакота – ND), Bottineau (ND), Burke (ND), Golden Valley (ND), McHenry (ND), McLean (ND), Mountrail (ND), Slope (ND), Stark (ND), Ward (ND), Williams (ND), Carbon (Монтана – MT), Carter (MT), Dawson (MT), Fallon (MT), Glacier (MT), Musselshell (MT), Pondera (MT), Richland (MT), Roosevelt (MT), Rosebud (Mt), Sheridan (MT), Teton (MT), Toole (MT), Valley (MT) and Wibaux (MT). 26 округов, не являющихся производителями нефти: Adams (ND), Benson (ND), Dickey (ND), Grand Forks (ND), LaMoure (ND), Logan (ND), Morton (ND), Oliver (ND), Sheridan (ND), Stutsman (ND), Traill (ND), Beaverhead (MT), Blaine (MT), Broadwater (MT), Custer (MT), Deer Lodge (MT), Granite (MT), Jefferson (MT), Judith Basin (MT), Madison (MT), Mineral (MT), Phillips (MT), Prairie (MT), Sanders (MT), Stillwater (MT) and Sweet Grass (MT).

26 округов, участвовавших в лонгитюдном анализе (парная выборка), представленном на рис. 2: производители нефти (n = 13): Bottineau (ND), McHenry (ND), McLean (ND), Ward (ND), Williams (ND), Dawson (MT), Glacier (MT), Roosevelt (MT), Rosebud (MT), Sheridan (MT), Stillwater (MT), Teton (MT) and Toole (MT). 13 округов, не являющихся производителями нефти: Dickey (ND), Stutsman (ND), Traill (ND), Blaine (MT), Broadwater (MT), Deer Lodge (MT), Jefferson (MT), Madison, (MT), Mineral (MT), Phillips (MT), Sanders (MT) and Sweet Grass (MT).

Counties and Agencies Included in the Analyses

The 22 counties included in the analyses presented in Figure 1 were: Tioga Police Department (PD), McKenzie County (CO), Ward CO, Williston PD, Stark CO, Killdeer PD, Minot PD, Stanley PD, Dickinson PD, Grant CO, Burlington PD, Divide CO, Morton CO, Morton CO, Billings CO, Fallon CO, Prairie CO, Richland CO, Dawson CO, Glendive PD, Glasgow PD, Wolf Point PD, Baker PD.

Of the 52 counties included in the matching sample analyses, the 26 oil producing counties were: Billings (ND), Bottineau (ND), Burke (ND), Golden Valley (ND), McHenry (ND), McLean (ND), Mountrail (ND), Slope (ND), Stark (ND), Ward (ND), Williams (ND), Carbon (MT), Carter (MT), Dawson (MT), Fallon (MT), Glacier (MT), Musselshell (MT), Pondera (MT), Richland (MT), Roosevelt (MT), Rosebud (MT), Sheridan (MT), Teton (MT), Toole (MT), Valley (MT), and Wibaux (MT). The matched sample of 26 non-producing counties were: Adams (ND), Benson (ND), Dickey (ND), Grand Forks (ND), LaMoure (ND), Logan (ND), Morton (ND), Oliver (ND), Sheridan (ND), Stutsman (ND), Traill (ND), Beaverhead (MT), Blaine (MT), Broadwater (MT), Custer (MT), Deer Lodge (MT), Granite (MT), Jefferson (MT), Judith Basin (MT), Madison (MT), Mineral (MT), Phillips (MT), Prairie (MT), Sanders (MT), Stillwater (MT) and Sweet Grass (MT).

The 26 counties in the longitudinal analyses (matched sample) presented in Figure 2 were: Oil producing counties (n = 13) were: Bottineau (ND), McHenry (ND), McLean (ND), Ward (ND), Williams (ND), Dawson (MT), Glacier (MT), Roosevelt (MT), Rosebud (MT), Sheridan (MT), Stillwater (MT), Teton (MT) and Toole (MT). The 13 non-producing counties were: Dickey (ND), Stutsman (ND), Traill (ND), Blaine (MT), Broadwater (MT), Deer Lodge (MT), Jefferson (MT), Madison, (MT), Mineral (MT), Phillips (MT), Sanders (MT) and Sweet Grass (MT).

ПРИЛОЖЕНИЕ В / APPENDIX B

**Корреляции, средние значения и стандартные отклонения, округа штатов Монтана
и Северная Дакота, 2012 (n = 102)****

Correlations, Means, and Standard Deviations, Montana and North Dakota Counties, 2012 (n = 102)**

Переменная / Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Насильственные преступления / Violent Crime											
2 Имущественные преступления / Property Crime	0,602*										
3 Монтана = 1, Северная Дакота = 2 / State MT=1, ND=2	-0,403*	-0,152*									
4 Изменения в численности белого населения / White Pop. Change	-0,227*	-0,157	0,041								
5 Проживающих в одном доме в течение года / Same House last yr.	-0,400*	-0,524*	0,164*	0,009							
6 Изменения в численности населения (2010–2012) / Pop. Chng (2010-2)	0,258*	0,260*	0,107	-0,269*	-0,273*						
7 Проживающих в собственном доме / Owner Occ. Homes	-0,314*	-0,362*	0,218*	0,240*	0,473*	-0,215*					
8 Средний доход семьи / Median HH Income	0,085	0,238*	0,395*	-0,045	-0,173*	0,480*	0,197*				
9 Производство нефти / Oil Production	0,188*	0,159	0,207*	-0,464*	-0,051	0,711*	0,004	0,463*			
10 Производство газа / Gas Production	0,212*	0,190*	0,183*	-0,476*	-0,043	0,714	-0,020	0,427*	0,930*		
11 Влияние нефти/газа / Oil/Gas Factor	0,203*	0,178*	0,198*	-0,479*	-0,048	0,725*	-0,008	0,453*	0,982*	0,982*	
Среднее значение / Mean	142,5	1 242,5	1,49	-0,109	87,7	0,739	73,3	45 658	2 474,5	2 788,3	0,000
Стандартное отклонение / Standard Deviation	121,4	948,2	0,50	0,727	4,8	1,58	7,48	7 978	9 993,6	11 162,9	1,00

* $p \leq 0,05$

** *Источник:* данные о преступности за 2012 г. были получены в Федеральном бюро расследований (2013); данные о демографии округов – Бюро переписи населения США (2012) и Бюро экономического анализа. Данные о добыче нефти газа за 2012 г. – информация штатов Монтана и Северная Дакота. В колонках 9 и 10 приводятся округленные данные в тысячах.

** *Sources:* Crime data for 2012 were obtained from the Federal Bureau of Investigation (2013); county demographic data were obtained from the U.S. Census Bureau for 2012 and the Bureau of Economic Analysis. Oil and gas production data for 2012 were obtained from the states of Montana and North Dakota. Columns 9 and 10 are rounded and expressed in 1000's.

Дата поступления 28.12.2016

Дата принятия в печать 25.02.2017

Дата онлайн-размещения 20.03.2017

© Рудделл Р., Джайасундара Д. С., Мейзер Р., Хайткамп Т. 2017. Впервые опубликовано на русском языке в журнале «Актуальные проблемы экономики и права» (<http://apel.ieml.ru>), 25.03.2017; лицензия Татарского образовательного центра «Таглимат». Статья находится в открытом доступе и распространяется в соответствии с лицензией Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), позволяющей неограниченно использовать, распространять и воспроизводить материал на любом носителе при условии, что оригинальная работа, впервые опубликованная в журнале «Актуальные проблемы экономики и права», процитирована с соблюдением правил цитирования. При цитировании должна быть включена полная библиографическая информация, ссылка на первоначальную публикацию на <http://apel.ieml.ru>, а также информация об авторском праве и лицензии.

Информация об авторах

Контактное лицо

Рик Рудделл, профессор фонда права Саскачевана и кафедры полиции, Университет Регина, г. Регина, Канада
Адрес: Department of Justice Studies, University of Regina, 3737 Wascana Parkway. Regina, Saskatchewan, Canada, S4S 0A2, тел.: + 1 (306) 337 854

E-mail: rick.ruddell@uregina.ca

Дишана С. Джайасундара, доцент кафедры социальной работы, Университет Северной Дакоты, г. Гранд-Форкс, США
Адрес: Department of Social Work, University of North Dakota, Grand Forks, ND 58202, тел.: + 1 (701) 777 4869

E-mail: dheeshana.jayasundara@email.und.edu

Рони Мейзер, доцент кафедры уголовной юстиции, Университет Северной Дакоты, г. Гранд-Форкс, США

Адрес: Department of Criminal Justice, University of North Dakota, Grand Forks, ND 58202, тел.: + 1 (701) 777 2078

E-mail: roni.mayzer@email.und.edu

Томазин Хайткамп, заместитель проректора, профессор кафедры социальной работы, Университет Северной Дакоты, г. Гранд-Форкс, США

Адрес: Department of Social Work, University of North Dakota, Grand Forks, ND 58202, тел.: + 1 (701) 777 4950

E-mail: Thomasine.heitkamp@email.und.edu

R. RUDELL¹

D. S. JAYASUNDARA²

R. MAYZER²

TH. HEITKAMP²

¹ University of Regina, Regina, Canada

² University of North Dakota, Grand Forks, USA

DRILLING DOWN: AN EXAMINATION OF THE BOOM-CRIME RELATIONSHIP IN RESOURCE BASED BOOM COUNTIES*

Objective: to examine the boom-crime relationship in resource-based boom counties, and to propose socio-economic and legal measures to reduce the boomtown effect.

Methods: dialectical approach to cognition of social phenomena, allowing to analyze them in historical development and functioning in the context of the totality of objective and subjective factors that determined the choice of the following research methods: formal-logical, comparative-legal, survey, interview, focus groups, generalized least squares method.

Results: The expansion in natural resource development in rural communities has led to a number of social problems in these places. The media, community stakeholders, as well as law enforcement and human service personnel have reported that the rapid growth in these communities leads to increased crime and other social ills. In order to better understand the boom-crime relationship, index crimes in oil and natural gas producing counties in Montana and North Dakota were examined. Comparison of 2012 crime rates in a matched sample of counties revealed that crime rates were higher in oil-impacted counties. A pre-post analysis found that violent crime in boom counties increased 18.5% between 2006 and 2012 while decreasing 25.6% in a matched sample of counties that had no oil or gas production. Inconsistent with the media portrayal of these communities as a new "wild west" we did not find a significant association between oil or natural gas production and property or violent crime in a series of OLS regression models.

Scientific novelty: for the first time the article uses index crimes in oil and natural gas producing counties in Montana and North Dakota to reveal the association between the rapid growth of towns and the crime rates.

Practical significance: the main provisions and conclusions of the article can be used in research and educational activity, as well as for predicting the social-economic development of boomtowns.

Keywords: Boomtowns; Resource-based boom; Crime in rural communities; Boomtown effect

Received 28.12.2016

Accepted 25.02.2017

Available online 20.03.2017

© Ruddell R., Jayasundara D. S., Mayzer R., Heitkamp Th., 2017

* Published in Western Criminology Review. The article is in Open Access in compliance with Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), stipulating non-commercial use, distribution and reproduction on any media, on condition of mentioning the article original. For commercial use, see Western Criminology Review: CCJLS@WesternCriminology.org.

For original publication: Ruddell, R., Jayasundara, D. S., Mayzer, R., Heitkamp, T. Drilling Down: An Examination of the Boom-Crime Relationship in Resource Based Boom Counties, Western Criminology Review, 2014, vol. 15, No. 1, pp. 3–17.

Information about the authors

Contact:

Rick Ruddell, Professor and Law Foundation of Saskatchewan Chair in Police Studies at the University of Regina, Regina, Canada
Address: Department of Justice Studies, University of Regina, 3737 Wascana Parkway. Regina, Saskatchewan, Canada, S4S 0A2,
tel.: +1 (306) 337 854 E-mail: rick.ruddell@uregina.ca

Dheeshana S. Jayasundara, Assistant Professor in the Department of Social Work at the University of North Dakota, Grand Forks, USA
Address: Department of Social Work, University of North Dakota, Grand Forks, ND 58202, tel.: +1 (701) 777 4869
Email: dheeshana.jayasundara@email.und.edu

Roni Mayzer, Associate Professor in the Department of Criminal Justice at the University of North Dakota, Grand Forks, USA
Address: Department of Criminal Justice, University of North Dakota, Grand Forks, ND 58202, tel.: +1 (701) 777 2078
E-mail: roni.mayzer@email.und.edu

Thomasine Heitkamp, Associate Provost and Professor in the Department of Social Work at the University of North Dakota, Grand Forks, USA
Address: Department of Social Work, University of North Dakota, Grand Forks, ND 58202, tel.: +1 (701) 777 4950
E-mail: Thomasine.heitkamp@email.und.edu

For citation: Ruddell, R., Jayasundara, D. S., Mayzer, R., Heitkamp, T. Drilling Down: An Examination of the Boom-Crime Relationship in Resource Based Boom Counties, *Actual Problems of Economics and Law*, 2017, vol. 11, No. 1, pp. 208–224 (in Russ.). DOI: 10.21202/1993-047X.11.2017.1. 208-224

ПОЗНАНИЕ

Сулейманов, Р. Ф. Музыкально-эстетическое развитие дошкольника / Р. Ф. Сулейманов, М. М. Хадиуллина. – Казань : Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязева, 2016. – 120 с.

В монографии представлены результаты экспериментального исследования раннего музыкально-эстетического развития дошкольников. Показано, что оно дает заметный эффект в личностном формировании дошкольников. Развитие музыкального слуха как умения тонко дифференцировать слуховые ощущения положительно сказывается на эмоциональной, эстетической сфере дошкольника – повышении уровня восприятия и понимания эмоциональных состояний других людей, воплощении эмоциональных состояний, погружении в глубину образов, развитии воображения.

Адресована психологам и педагогам, работающим в системе детских образовательных учреждений, а также всем интересующимся развитием дошкольника. Также может быть полезна студентам и магистрантам, обучающимся по направлениям подготовки 37.03.01 и 37.04.01 «Психология», 44.03.02 и 44.04.02 «Психолого-педагогическое образование», при изучении курсов «Психология развития и возрастная психология», «Теория обучения и воспитания», «Психология дошкольного возраста», «Работа с одаренными детьми» и др.