

DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2020.2.9>

UDC 343.973  
LBC 65.050

Submitted: 13.02.2020  
Accepted: 23.03.2020

## STATISTICAL ANALYSIS OF THE IMPACT OF SOCIAL AND ECONOMIC FACTORS ON THE LEVEL OF CRIME AS A THREAT TO RUSSIA'S NATIONAL SECURITY<sup>1</sup>

**Albina F. Khalikova**

Federal Research Centre The Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences,  
Rostov-on-Don, Russian Federation;  
Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

**Ekaterina Yu. Sapozhnikova**

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

**Abstract.** Criminality is one of the most serious, socially significant problems. Such a negative phenomenon can hinder the social and economic development of the state, hinder the development of state's favorable image in the world and threaten its national security. In order to avoid such consequences, it is urgent to identify and research the determinants that affect the spread of crime countrywide. The paper is devoted to the determination of the relationship of the crime rate in Russia with the set of social and economic indicators. The relevance of the research is connected with the increased variability of criminality and its constituent elements. The analysis is based on the data of the Federal State Statistics Service in 72 Russian regions for the period from 2015 to 2018. With the help of the correlation and regression analysis, it has been found that up to 42% of the variation in the indicator, i.e. the number of registered crimes per 100,000 people of the population, is explained by the factors that characterize the social and economic development and the well-being of society: the state of labor market, housing provision and level of urbanization. The obtained results are faithful to the original data, since the regressor coefficients are statistically significant, and the relationships do not contradict the economic logic. The data processing was made by means of the Gretl software package. It is concluded that a significant impact on the crime rate in Russia over the past 4 years had such factors as unemployment rate, total area of residential premises per inhabitant in average, and share of the urban population in the total population of the region.

**Key words:** criminality, threats to national security, correlation and regression analysis, regions of Russia, standard of living, urban crime, unemployment, housing provision, criminology.

**Citation.** Khalikova A.F., Sapozhnikova E. Yu., 2020. Statistical Analysis of the Impact of Social and Economic Factors on the Level of Crime as a Threat to Russia's National Security. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], vol. 8, no. 2, pp. 86-92. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2020.2.9>

УДК 343.973  
ББК 65.050

Дата поступления статьи: 13.02.2020  
Дата принятия статьи: 23.03.2020

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ ПРЕСТУПНОСТИ КАК УГРОЗЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ<sup>1</sup>

**Альбина Феликсовна Халикова**

Федеральный исследовательский центр Южный научный центр РАН, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация;  
Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

© Халикова А.Ф., Сапожникова Е.Ю., 2020

## Екатерина Юрьевна Сапожникова

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**Аннотация.** Преступность выступает одной из наиболее серьезных, общественно значимых проблем. Такое негативное явление может тормозить социально-экономическое развитие государства, препятствовать формированию благоприятного имиджа страны на мировой арене, угрожать ее национальной безопасности. С целью недопущения подобных последствий актуальной задачей становится выявление и изучение детерминантов, влияющих на распространение преступности в стране. Представленная работа посвящена определению зависимости уровня преступности в России от совокупности социально-экономических показателей. Актуальность данного исследования обусловлена усилением изменчивости состояния преступности и составляющих ее элементов. Анализ построен на использовании данных Федеральной службы государственной статистики по 72 субъектам Российской Федерации за период с 2015 по 2018 годы. С помощью корреляционно-регрессионного анализа выявлено, что до 42 % вариации показателя – количество зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения – объясняются факторами, характеризующими социально-экономическое развитие и благосостояние общества: состояние рынка труда, обеспеченность жильем и уровень урбанизации. Полученные результаты адекватны исходным данным, так как коэффициенты при регрессорах являются статистически значимыми, а направления связи не противоречат экономической логике. Обработка данных выполнена с помощью программного пакета Gretl. На основании проведенного исследования сделан вывод о том, что значительное влияние на уровень преступности в России за последние 4 года оказывали такие факторы, как уровень безработицы, общая площадь жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя и удельный вес городского населения в общей численности населения региона.

**Ключевые слова:** преступность, угрозы национальной безопасности, корреляционно-регрессионный анализ, регионы России, уровень жизни, городская преступность, безработица, обеспеченность жильем, криминология.

**Цитирование.** Халикова А. Ф., Сапожникова Е. Ю., 2020. Статистический анализ влияния социально-экономических факторов на уровень преступности как угрозы национальной безопасности России // Региональная экономика. Юг России. Т. 8, № 2. С. 86–92. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2020.2.9>

### Постановка проблемы

Последние несколько лет в Российской Федерации наблюдается постепенное снижение общего количества зарегистрированных преступлений (см. рис. 1) [Портал правовой статистики ... , 2019].

Тем не менее в зарубежных рейтингах Россию признают опасной для мирового сообщества. Так, согласно рейтингу безопасности стран, составленным журналом Global Finance, Россия заняла 108 место из 128. По мнению экспертов, страна «пострадала от высокого уровня преступности и угроз миру в условиях экономического спада» [Эксперты определили наиболее ... , 2019]. В рейтинге Института экономики и мира Россия также является опасным государством и находится на 154-м месте, соседствуя по рейтинговой таблице с Центральноафриканской Республикой и Суданом [Спите спокойно: рейтинг ... , 2019].

Занимаемое положение наносит серьезный удар по репутации России как страны с цивилизованной внутренней средой, поэтому борьба с преступностью продолжает оставаться одним из важнейших приоритетов государственной политики в области обеспечения национальной безопасности [Указ Президента РФ ... , 2015].

Имея многолетний опыт изучения преступности, В.В. Лунеев указывает, что только при научном подходе можно минимизировать преступность в нашей стране. По его мнению, в современном мире уже не пригодны логические рассуждения, а будущее развитие стоит за аналитикой и прогнозом реалий [Лунеев, 2018: 37].

К такому выводу пришел и А.Н. Радищев. Являясь основоположником уголовной статистики и развития криминологии второй половины XVIII в., он отмечал, что найти необходимую преграду преступлению можно только анализируя его источники [Радищев, 1954].

Следовательно, успехи в борьбе с преступностью во многом зависят не только от мер по повышению эффективности деятельности правоохранительных органов и специальных служб, но и от комплексной аналитической работы по выявлению детерминантов, способствующих данному негативному явлению.

### Факторы роста преступности в России

В России на состояние и динамику преступности оказывают влияние многочисленные факторы, но в рамках работы исследованы социально-экономические детерминанты преступности.

Именно данный факторный комплекс в первую очередь рассматривается уполномоченными государственными органами при расследовании преступлений, а следовательно требует более глубокого анализа [Латов, 2007].

В результате рассмотрения структуры преступных явлений в РФ установлено, что в ней преобладает городская преступность. В городах и поселках городского типа регистрируется свыше 70 % преступлений [Портал правовой статистики ... , 2019]. Ситуация объяснима особой привлекательностью крупных городов, в которые стекается население менее развитых сельских

территорий. В результате увеличивается плотность населения в ограниченной зоне городских агломераций, вследствие чего растет социальная напряженность, порождающая криминогенную обстановку. При непрерывном оттоке населения сельская местность перестает развиваться, что ставит под угрозу продовольственную безопасность государства, ввиду кризиса базовой отрасли сельской экономики – сельского хозяйства.

На рисунке 2 представлена зависимость числа зарегистрированных преступлений от показателя доли городского населения по данным Росстата за 2018 г. по регионам РФ.

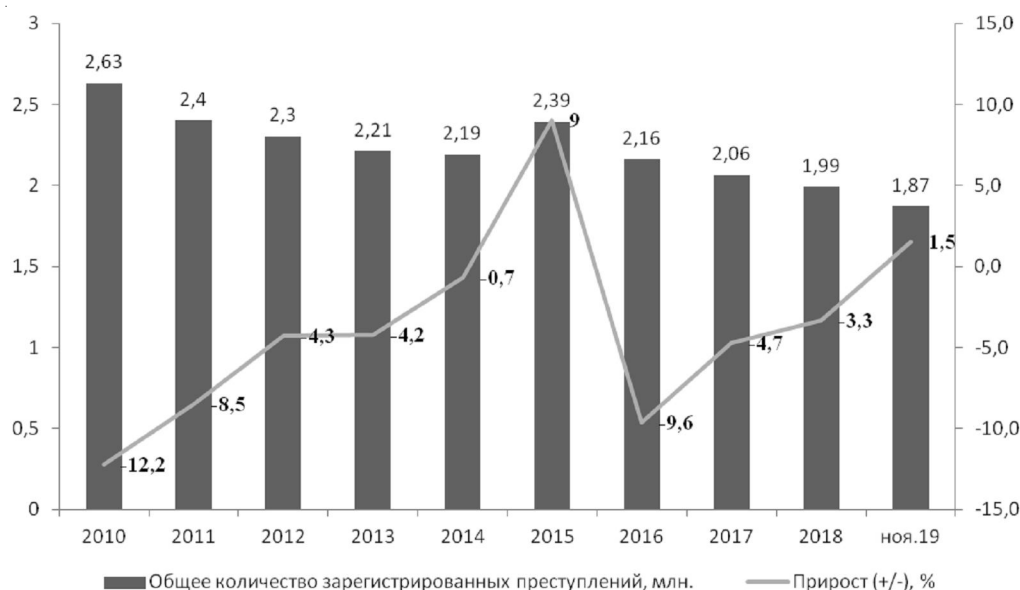


Рис. 1. Общее количество зарегистрированных преступлений (2010–2019 гг.)

Примечание. Составлено по: [Портал правовой статистики ... , 2019].

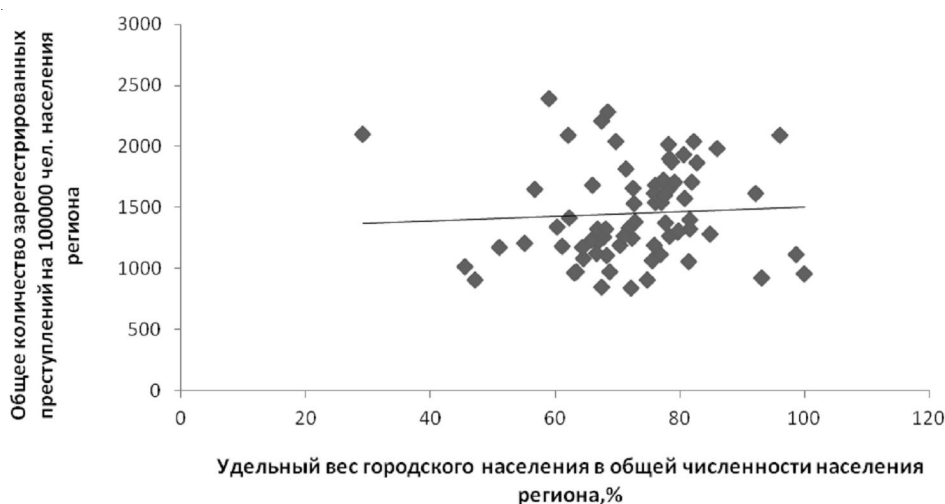


Рис. 2. Зависимость количества зарегистрированных преступлений от показателя доли городского населения за 2018 г.

Примечание. Составлено по: [Регионы России ... , 2019].

Между показателями присутствует положительная взаимосвязь. Чем выше показатель доли городского населения в регионе, тем выше уровень преступности.

В результате анализа социального портрета преступника за последние 8 лет установлено, что в среднем 66 % всех преступлений совершается лицами без постоянного источника дохода [Портал правовой статистики ... , 2019]. Оценить степень влияния данного фактора на преступность возможно через показатель безработицы. На рисунке 3 представлена взаимосвязь уровня безработицы и количества зарегистрированных преступлений. На безработицу, как фактор, значимо влияющий на рост преступности, обращают внимание Ю.В. Андриенко и Ю.В. Латов [Андриенко, 2003; Латов, 2011].

Таким образом, возрастает необходимость активного государственного регулирования отношений на рынке труда. Эффективная реализация государственной политики в сфере занятости населения во многом позволит сократить уровень преступных посягательств, так как влияние основного фактора (отсутствие дохода) будет снижено.

Исследуя узкие места российской действительности, отметим такую проблему, как обеспеченность граждан жильем. Серьезными последствиями такой проблемы являются кризис института семьи, снижение качества жизни населения, рост социальной напряженности, усиление социальной поляризации населения и, как следствие, криминализация общественных отношений.

На рисунке 4 показана взаимосвязь между обеспеченностью жильем и количеством

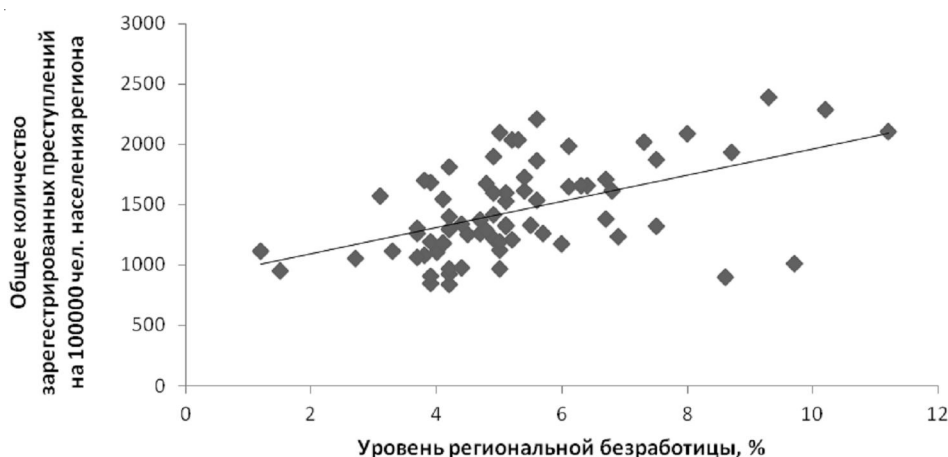


Рис. 3. Зависимость количества зарегистрированных преступлений от уровня безработицы за 2018 г.

Примечание. Составлено по: [Регионы России ... , 2019].

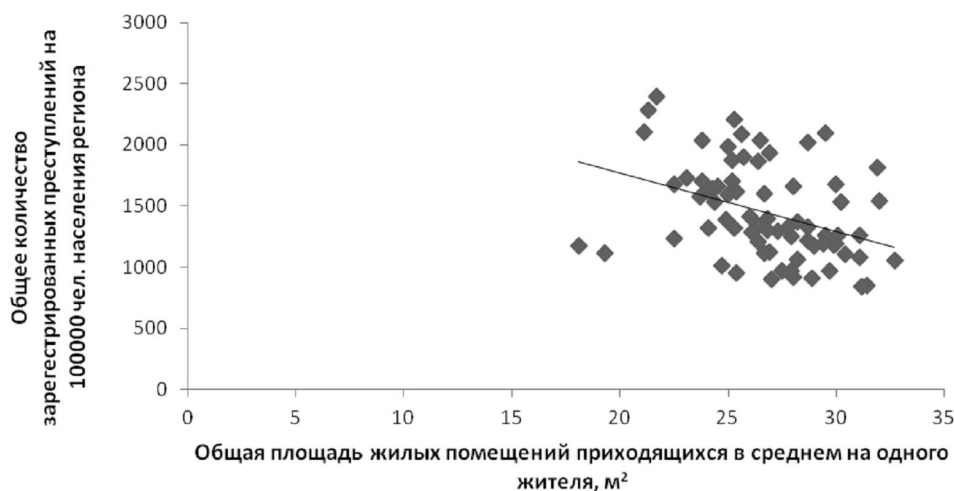


Рис. 4. Зависимость количества зарегистрированных преступлений от общей площади жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя за 2018 г.

Примечание. Составлено по: [Регионы России ... , 2019].

зарегистрированных преступлений, построенная по выборке из 72 российских регионов. Между показателями обнаружена обратная корреляционная связь, что свидетельствует о том, что при снижении показателя общей площади жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя, уровень преступности возрастает.

### Оценка влияния экономических факторов на уровень преступности: региональный подход

Опираясь на проанализированные характеристики, при помощи метода наименьших квадратов определена зависимость количества зарегистрированных преступлений от ранее рассмотренных в работе показателей. В информационную базу исследования вошли данные по 72 субъектам Федерации за период с 2015 по 2018 год. Исследование преступности в разрезе регионов обосновано неоднородностью социально-экономического развития России.

Статистический анализ был проведен без учета субъектов Северо-Кавказского федерального округа и Республики Тыва ввиду статистических «выбросов» рассматриваемых показателей, обусловленных наличием особенностей развития указанных регионов. Также из рассмотрения были исключены автономные округа в составе областей и регионы (Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ), не имеющие полного набора статистических данных.

Результаты множественной регрессии в численном виде, за весь период исследования,

представлены в таблице 1. В качестве зависимой переменной выбран показатель «количество зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения региона», а объясняемых переменных – «удельный вес городского населения в общей численности населения региона», «общая площадь жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя», а также уровень безработицы. Данные представлены с поправкой на гетероскедастичность.

Согласно полученным результатам российская преступность в наибольшей степени коррелирует с уровнем безработицы. Исследование данной зависимости также является самым распространенным предметом обсуждения. Тем не менее во всех полученных моделях коэффициенты при регрессорах становятся статистически значимыми, а направления связи не противоречат экономической логике. Таким образом, подтверждается взаимосвязь социально-экономического положения и преступной активности в стране.

### Выводы

Установленные зависимости свидетельствуют о положительной роли социально-экономического развития государства в борьбе с криминальными явлениями. При этом стоит подчеркнуть, что проанализированные факторы не являются исчерпывающими, и могут охарактеризовать лишь до 42 % вариации зависимой переменной. Но с большой долей вероятности можно предположить, что сохранение существующего положения

Таблица 1

### Характеристика уравнений зависимости количества зарегистрированных преступлений на 100 тыс. человек населения от общей площади жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя, удельного веса городского населения и уровня безработицы за период 2015–2018 гг.

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Const	5,44*** (1,53)	5,27*** (1,34)	5,94*** (1,36)	6,13*** (1,32)
Логарифм общей площади жилых помещений, приходящихся в среднем на одного жителя	-0,51* (0,28)	-0,5* (0,28)	-0,68*** (0,26)	-0,68*** (0,22)
Логарифм удельного веса городского населения	0,63** (0,25)	0,64*** (0,23)	0,64*** (0,2207)	0,61*** (0,22)
Логарифм уровня безработицы	0,54*** (0,09)	0,52*** (0,07)	0,49*** (0,06)	0,45*** (0,05)
R <sup>2</sup>	0,39	0,41	0,41	0,42

Примечание. Составлено авторами. В скобках указаны стандартные ошибки. \* – 10 %-й уровень значимости; \*\* – 5 %-й уровень значимости; \*\*\* – 1 %-й уровень значимости.

усилит социальное напряжение и агрессивные настроения в обществе, так как влияние факторов нарастает во времени. Данные обстоятельства могут препятствовать устойчивому развитию Российской Федерации, а также серьезно подорвать усилия по реализации стратегических национальных приоритетов [Указ Президента РФ ... , 2015]. В связи с этим для пресечения возможных последствий необходим системный комплексный подход к решению социальных и экономических проблем современного российского государства, а также постоянное отслеживание социально-экономических процессов, возникающих в обществе, и выявление на этой основе текущих взаимосвязей. Данные меры в локализации преступных посягательств во многом будут способствовать достижению национальной безопасности страны и обеспечению безопасности российских граждан.

Полученные выводы могут быть полезны для проведения дальнейших исследований по выявлению каузальных связей между состоянием преступности и социально-экономическими факторами, а полученные результаты учтены при разработке механизмов воздействия на выявленные факторы с целью снижения преступной активности в обществе.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

<sup>1</sup> Публикация подготовлена в рамках ГЗ ЮНЦ РАН, № гр. проекта АААА-А19-119011190184-2.

The work was carried out in the framework of the state task of The Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences (SSC RAS), project no. АААА-А19-119011190184-2.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Андрienko Ю. В., 2003. Экономика преступления: теоретическое и эмпирическое исследование определяющих факторов преступности : дис. ... канд. экон. наук. М. 133 с.
- Латов Ю. В., 2007. Теневая экономика. Экономический анализ преступной и правоохранительной деятельности : ежегодник 2006 / под ред. Ю. В. Латова. М. : РГГУ. 457 с.
- Латов Ю. В., 2011. Экономические детерминанты преступности в зарубежных странах (обзор криминометрических исследований) // Журнал институциональных исследований. Т. 3, № 1. С. 133–149.
- Лунеев В. В., 2018. Преступность в России и ее современные проблемы (к юбилею кафедры криминологии и уголовно-исполнительного права

- Московского государственного юридического института имени О. Ю. Кутафина) // Союз криминалистов и криминологов. № 4. С. 32–38. DOI: <https://doi.org/10.31085/2310-8681-2018-4-188-32-38>.
- Портал правовой статистики Генеральной прокуратуры Российской Федерации, 2019. URL: [http://crimestat.ru/offenses\\_map](http://crimestat.ru/offenses_map) (дата обращения: 10.01.2020).
- Радищев А. Н., 1954. О законоположении. Полное собрание сочинений. М.; Л. : Изд-во АН СССР, 1938–1952. Т. 3. С. 143–165.
- Регионы России. Социально-экономические показатели, 2019 // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 14.01.2020).
- Спите спокойно: рейтинг самых безопасных стран мира, 2019 // Визуальная аналитика современного мира Инфографика.ру. URL: <https://infografics.ru/all/samye-bezopasnye-strany> (дата обращения: 13.01.2020).
- Указ Президента РФ от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», 2015 // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2015/12/31/nac-bezopasnost-site-dok.html> (дата обращения: 16.01.2020).
- Эксперты определили наиболее безопасные страны мира, 2019 // Деловое информационное пространство РБК. URL: <https://www.rbc.ru/society/30/01/2019/5c5136649a7947c80eaff6ed> (дата обращения: 13.01.2020).

#### REFERENCES

- Andrienko Yu.V., 2003. *Ekonomika prestupleniya: teoreticheskoe i empiricheskoe issledovanie opredelyayushchikh faktorov prestupnosti: dis. ... kand. ekon. nauk* [The Economics of Crime: A Theoretical and Empirical Study of the Determinants of Crime. Cand. Econ. Sci. Diss.]. Moscow. 133 p.
- Latov Yu.V., 2007. *Tenevaya ekonomika. Ekonomicheskii analiz prestupnoy i pravookhranitel'noy deyatel'nosti: ezhegodnik 2006* [Shadow Economy. Economic Analysis of Criminal and Law Enforcement Activities: Yearbook 2006]. Moscow, RGGU. 457 p.
- Latov Yu.V., 2011. *Ekonomicheskie determinanty prestupnosti v zarubezhnykh stranakh (obzor kriminometricheskikh issledovaniy)* [Economic Determinants of Crime in Foreign Countries (Review of Criminometric Research)]. *Zhurnal institucionalnykh issledovaniy* [Journal of Institutional Studies], vol. 3, no. 1, pp. 133-149.
- Luneev V.V., 2018. *Prestupnost v Rossii i ee sovremennye problemy (k yubileyu kafedry kriminologii i ugovovno-ispolnitelnogo prava Moskovskogo gosudarstvennogo yuridicheskogo instituta imeni O.Yu.Kutafina)* [Crime in Russia and Its Modern Problems (to the Anniversary of the Department of

- Criminology and Criminal Executive Law of the Moscow State Law Institute Named After O.Y. Kutafin). *Soyuz kriminalistov i kriminologov*, no. 4, pp. 32-38. DOI: <https://doi.org/10.31085/2310-8681-2018-4-188-32-38>.
- Portal pravovoy statistiki Generalnoy prokuratury Rossiyskoy Federatsii*, 2019 [Portal of Legal Statistics of the Prosecutor General's Office of the Russian Federation]. URL: [http://crimestat.ru/offenses\\_map](http://crimestat.ru/offenses_map) (accessed 10 January 2020).
- Radishchev A.N., 1954. *O zakonopolozhenii. Polnoe sobranie sochineniy* [About the Law. Complete Works]. Moscow, Leningrad, Izd-vo AN SSSR, 1938–1952, vol. 3, pp. 143–165.
- Regiony Rossii. Sotsialno-ekonomicheskie pokazateli, 2019 [Region of Russia. Social and Economic Indicators]. *Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki* [Federal State Statistics Service]. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/13204> (accessed 14 January 2020).
- Spite spokojno: reyting samykh bezopasnykh stran mira, 2019 [Sleep Well: Ranking of the Safest Countries in the World]. *Vizualnaya analitika sovremennogo mira Infografika.ru* [Visual Analytics of the Modern World Infografika.ru]. URL: <https://infographics.ru/all/samye-bezopasnye-strany> (accessed 13 January 2020).
- Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 31.12.2015 № 683 «O strategii natsionalnoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii», 2015 [Presidential Decree of the Russian Federation of December 31, 2015 No. 683 “On the National Security Strategy of the Russian Federation”]. *Rossiyskaya gazeta*. URL: <https://rg.ru/2015/12/31/nac-bezopasnost-site-dok.html> (accessed 16 January 2020).
- Eksperty opredelili naibolee bezopasnye strany mira, 2019 [Experts Have Identified the Most Secure Countries in the World]. *Delovoe informatsionnoe prostranstvo RBK* [RBC Business Information Space]. URL: <https://www.rbc.ru/society/30/01/2019/5c5136649a7947c80eaff6ed> (accessed 13 January 2020).

### Information About the Authors

**Albina F. Khalikova**, Junior Researcher, Laboratory of Regional Economics, Federal Research Centre The Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Chekhov St., 41, 344006 Rostov-on-Don, Russian Federation; Master Student, Department of Commercial and Business Law, Don State Technical University, Zhuravleva Lane, 33, Bld. 25, 344022 Rostov-on-Don, Russian Federation, [albinochka.halikova@mail.ru](mailto:albinochka.halikova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8543-3133>

**Ekaterina Yu. Sapozhnikova**, Candidate of Economic Sciences, Head of the Department of Commercial and Business Law, Don State Technical University, Zhuravleva Lane, 33, Bld. 25, 344022 Rostov-on-Don, Russian Federation, [sekunovak@mail.ru](mailto:sekunovak@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9389-4124>

### Информация об авторах

**Альбина Феликсовна Халикова**, младший научный сотрудник лаборатории региональной экономики, Федеральный исследовательский центр Южный научный центр РАН, просп. Чехова, 41, 344006 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация; магистрант кафедры коммерческого и предпринимательского права, Донской государственной технической университет, пер. Журавлева, 33, к. 25, 344022 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, [albinochka.halikova@mail.ru](mailto:albinochka.halikova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8543-3133>

**Екатерина Юрьевна Сапожникова**, кандидат экономических наук, заведующая кафедрой коммерческого и предпринимательского права, Донской государственной технической университет, пер. Журавлева, 33, к. 25, 344022 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация, [sekunovak@mail.ru](mailto:sekunovak@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9389-4124>