

УДК 332.142.4

DOI: 10.22213/2618-9763-2021-2-25-30

Н. Г. Соколова, доктор экономических наук, профессор*Н. А. Киселева*, магистрант

Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия

ОБЗОР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ (на основе статистических данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух и в воды)*

Одной из главных задач любого государства является экономический рост. Он предполагает наращивание темпов производства, что негативно сказывается на природе. Рассматривается экологическая ситуация в субъектах Приволжского федерального округа на основе статистических данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух и в воды. Данный регион – один из лидеров по показателям промышленного производства, поэтому постоянные проблемы загрязнения атмосферы являются актуальными для территории и требуют постоянного вмешательства государства и всего общества. Экологические проблемы имеют свои последствия, они затрагивают не только природу, но и социально-экономическую сферу, что, в свою очередь, напрямую связано с инвестиционной привлекательностью региона. Инвестиционная привлекательность региона – это важный ресурс, который необходим для экономического роста, во многом именно он является индикатором состояния региональной экономики и эффективности эколого-экономического управления региональной власти.

В статье не только анализируется экологическая обстановка округа и его субъектов, но обосновывается необходимость дальнейшего изучения проблем для выявления регионов, где налажены практики эколого-экономического управления с целью применения их в субъектах с неблагоприятной экологической ситуацией, что позволит в будущем привлечь инвесторов и усовершенствовать социально-экономическое развитие.

Ключевые слова: Приволжский федеральный округ; экологическая обстановка региона; загрязнение атмосферы; социально-экономические показатели; эколого-экономическое управление; инвестиционная привлекательность региона.

Введение

Хозяйственная деятельность людей неразрывно связана с природой, и чаще всего она носит разрушительный характер по отношению к ней. Экономический рост является главной задачей любого государства, поэтому постоянное наращивание темпов производства с целью умножения выгоды, привлечению инвестиций в регионы способствуют увеличению дисбаланса между человеком и природой [1]. Существуют и другие факторы, оказывающие негативное влияние на экологию: низкий уровень проводимой политики в области охраны природы или наличие открытых вопросов в законодательстве.

На сегодняшний день наиболее острыми экологическими проблемами являются [2]:

- загрязнение воздуха;
- загрязнение вод промышленными и бытовыми отходами, что свидетельствует о нерациональном использовании водного ресурса;
- иррациональное использование земель;
- истощение запасов полезных ископаемых;
- утилизация отходов производств и потребления.

В статье рассмотрены проблемы загрязнения воздуха и вод в Приволжском федеральном округе. Данный округ является одним из лидеров по показателям промышленного производства в стране, поэтому проблемы требуют повышенного внимания со стороны общества в связи с появлением отрицательных тенденций, последствия которых отражаются не только на окружающей среде, но и на социально-экономическом развитии, в частности на инвестиционной привлекательности региона [3]. Инвестиционная привлекательность региона – это совокупность региональных факторов и условий, которые могут повлиять на выбор инвестором объектов инвестирования [4]. Вопрос привлечения инвестиций является одним из ключевых в работе региональной власти, т. к. от привлекательности субъектов зависит его социально-экономическое развитие, качество жизни граждан. Именно он может служить индикатором состояния региональной экономики. Одним из показателей, влияющих на инвестиционную привлекательность, является экологическая обстановка в регионе, а также способность адми-

нистрации управлять экологическими рисками. Так, например, на сегодня именно экологически ответственные компании способны привлечь иностранных партнеров, которые не могут принимать ни одно стратегически важное решение без учета экологических рисков (принципы *ESG – Environmental, Social, Governance*) [5].

Целью является обзор состояния экологической проблемы в субъектах Приволжского федерального округа (далее – ПФО) для дальнейшей исследовательской работы по вопросам инвестиционной привлекательности рассматриваемого региона. Основными источниками информации служат статистические данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух и в воды, т. к. именно они позволяют продемонстрировать и тезисно изложить ситуацию, связанную с экологией в округе.

Методы исследования

В работе применялись методы анализа и синтеза, которые дали возможность изучить статистические данные об экологической ситуации в субъектах России, выделить ключевые моменты, а затем объединить полученную информацию; метод сравнения, с помощью которого сопоставлялись социально-экономические показатели с целью выявления сходств и отличий.

Обзор экологической обстановки в ПФО (на основе статистических данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух и в воды)

Приволжский федеральный округ является территорией, где активно идет разработка ресурсов и производится промышленная и сельскохозяйственная продукция, поэтому для него, как и для многих других регионов России (например, Уральского и Сибирского округов), характерна тенденция ухудшения общей экологической ситуации, что негативно сказывается на здоровье населения, эффективности труда, успешности предпринимательства, всей экономике.

Площадь ПФО составляет 103 697,5 тыс. га [6], что соответствует 6,06 % территории России (5-е место среди всех округов). В его состав входит 14 субъектов. Доля промышленного производства данных субъектов значима для экономики РФ, она составляет 23,9 %. Показатель является наивысшим по России на 2019 г. [7].

Традиционной отраслью округа считается топливная промышленность [8]. По добыче

и переработке нефти и газа регион находится в числе лидеров России. Особенно крупные комплексы расположены на территории Татарстана, Башкортостана, Оренбургской, Самарской, Саратовской областях, а также в Пермском крае. Совместно с топливной развивается и химическая промышленность.

Значимое место в экономике ПФО отводится машиностроению. В округе работают автомобилестроительные (Тольятти, Нижний Новгород, Ульяновск, Набережные Челны, Ижевск и др.), авиа- и судостроительные (Нижний Новгород, Ульяновск, Самара, Саратов и др.) заводы. В регионе развит и военно-промышленный комплекс. Стоит выделить следующие центры: Удмуртская Республика (Ижевск, Воткинск), Пермский край и Самарская область.

Промышленный комплекс включает и такие отрасли, как металлургическая, лесная, легкая, пищевая и др.

Стоит отметить, что на предприятиях всевозможных специализаций есть цеха, агрегаты, различные установки, так называемые стационарные источники, которые осуществляют выбросы веществ, загрязняющих атмосферный воздух и водные объекты, т. е. все предприятия экологически опасны, они не только приносят вред окружающей среде, но и не позволяют восстанавливать ресурсы.

По данным Росстата и Федеральной службы по надзору в сфере природопользования ПФО к 2019–2020 гг. замыкает тройку лидеров, где выбросы в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, составляют 2500–5600 тыс. тонн [9]. На данный момент ПФО уступает только Уральскому и Сибирскому федеральным округам. Общий объем выбросов по федеральному округу на 2019 г. составил 3603,0 тыс. тонн, что в 1,6 раза меньше показателя на 2018 г. (рис. 1). При этом необходимо подчеркнуть факт снижения в основном только за счет сокращения количества выбросов от передвижных источников. «Лидерами» рейтинга являются Оренбургская область, Республика Башкортостан, Пермский край и Республика Татарстан [10]. Предприятия топливного комплекса, химической промышленности, автотранспорта являются главными «вкладчиками» в заражение атмосферы. Наименьшие значения наблюдаются в следующих регионах: Ульяновская, Пензенская, Чувашская Республики, а также в Марий Эл. Соответственно и процент уловленных веществ в этих субъектах является низким относительно других регионов ПФО (табл. 1).



Рис. 1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2010–2019 гг., тыс. т¹

Таблица 1. Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников,^{1) 2)} тыс. т²

Приволжский федеральный округ	Годы									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Республика Башкортостан	495	520	483	928	936	945	535	369	343	320
Республика Марий Эл	10	9	10	7	9	10	8	8	10	11
Республика Мордовия	450	476	585	707	737	381	361	506	367	324
Республика Татарстан	329	322	310	521	427	437	495	463	392	261
Удмуртская Республика	18	20	11	41	89	75	173	144	43	69
Чувашская Республика	14	11	10	9	13	12	9	9	7	7
Пермский край	1196	1284	915	1068	1726	977	1041	1239	919	1202
Кировская область	131	101	121	148	243	194	177	93	82	139
Нижегородская область	256	215	105	110	95	169	112	122	73	102
Оренбургская область	764	683	619	532	548	632	644	824	1254	527
Пензенская область	22	23	26	31	218	322	39	41	47	1053
Самарская область	367	455	449	434	502	400	302	303	253	429
Саратовская область	501	457	422	483	405	253	317	389	257	255
Ульяновская область	172	199	71	79	86	82	86	79	22	22

¹⁾ С 2012 г. – включая индивидуальных предпринимателей
²⁾ 2018 г. – по данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Согласно данным табл. 1, сумма уловленных (обезвреженных) загрязняющих атмосферу веществ в ПФО в представленный период в большинстве случаев увеличивалась к 2014 г., а затем постепенно шла на спад. Неблагоприятная ситуация сложилась в период 2011–2012 гг., когда показатели снизились в связи со сложной экономической ситуацией в стране, т. е. спадом производства, принятыми антироссийскими санкциями. После 2014 г. ситуация повторилась. Если рассматривать 2018–2019 гг., то следует заметить значительное увеличение улавливания загрязняющих веществ. Этот факт можно связать с принятыми мерами по воздухоохранению [11]. Но не все субъекты смогли улучшить показатели. Например, в Оренбургской области наблюдается резкое сокращение количества уловленных веществ при том, что объем выбросов в атмосферный воздух оставался прежним.

Причина, прежде всего, заключается в изнашивании оборудования, в неудовлетворительной работе в сфере охраны окружающей среды.

Стоит отметить положительную тенденцию при использовании водных ресурсов в ПФО. Наблюдается заметное снижение использования свежей воды (в том числе и морской воды) для удовлетворения нужд человека в производственной и хозяйственной деятельности. В последнее десятилетие удалось сократить расходы воды на 14 % (8292 млн м³). При этом объем оборотной и последовательно используемой воды постепенно увеличивается. Приволжский федеральный округ является одним из лидеров в объеме экономии забора свежей воды за счет применения систем оборотного и повторного водоснабжения, предоставляя первенство лишь Центральному федеральному округу. Среди субъектов стоит выделить Саратовскую область,

¹⁾ О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году. Государственный доклад. Москва : Минприроды России ; МГУ им. М. В. Ломоносова, 2020. 1000 с.

²⁾ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 : стат. сб. / Росстат. Москва, 2020. 1242 с.

Республику Башкортостан и Татарстан, где процент экономии на протяжении 10-летнего периода остается выше, чем у других субъектов ПФО. Рассматриваемый факт может свидетельствовать о попытках улучшить экологическую обстановку путем модернизации предприятий, установки очистительных установок.

Но проблема заражения вод продолжает нести угрозу экологическому состоянию. На 2010 г. сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты составляет 2883 млн м³. За 10 лет удалось снизить до 2120 млн м³ (на 26 %), но ПФО все еще остается в тройке округов с отрицательными показателями. Возглавляют рейтинг Центральный и Северо-Западный федеральные округа.

Выводы

В ПФО, как и в других промышленных регионах России, проблема экологии является актуальной, требующей постоянного внимания со стороны общества, государства. В первую очередь, она связана с выбросами вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух и воды вследствие развития промышленных оборотов и в целом работы промышленных предприятий.

На основе произведенного анализа статистических данных можно заметить, большинство субъектов ПФО имеют показатели, требующие немедленного вмешательства не только властей, но и всего общества. Достаточно сложная ситуация наблюдается в Республике Башкортостан, в Оренбургской области и в Пермском крае, где активно разрабатываются полезные ископаемые, производится как сельскохозяйственная, так и промышленная продукция. Но при этом проводимые меры и действия по охране окружающей среды, а именно оборотное и последовательное использование воды, обезвреживание загрязняющих атмосферу веществ, не оказывают достаточного влияния на улучшения экологической обстановки в регионе. В Татарстане также отмечаются завышенные показатели выбросов вредных веществ в атмосферу, но благодаря мероприятиям по обеспечению безопасности в области защиты окружающей среды, региону удается контролировать и регулировать ситуацию, что может свидетельствовать об эффективности управления. Наименее сложное экологическое положение фиксируется в регионах, где нет многочисленных промышленных предприятий, а именно в Республиках Марий Эл, Мордовия и Чувашия, но и оно требует принятия программ по развитию экологической безопасности. Промежуточное положение меж-

ду двумя группами занимают остальные 7 субъектов ПФО, где индикаторы экологической обстановки постоянно варьируются и в скором времени могут приблизиться к критическим.

На основе представленного обзора можно уже предполагать, что только небольшая часть субъектов региона ПФО готова стать площадкой для привлечения инвестиций. На данный момент лидером по инвестиционной привлекательности среди ПФО следует назвать Республику Татарстан, где несмотря на наличие большого числа промышленных комплексов удается контролировать экологическую обстановку. Данный факт может свидетельствовать об эффективности проводимых мероприятий в области экологического управления. Перспективы дальнейшего исследования заключаются именно в поиске таких регионов, где уже налажены практики экологического управления с целью применения их в субъектах с неблагоприятной экологической ситуацией, что позволит в будущем привлечь инвесторов и усовершенствовать социально-экономическое развитие.

Библиографические ссылки

1. Кудряшова Т. В. Экологические проблемы России на пути к устойчивому развитию // Актуальные вопросы социально-экономического развития современной России : сб. ст. Всерос. науч.-практ. конф. / под ред. А. А. Пиковского. Великий Новгород, 2018. С. 54–62.
2. Смирнова А. С., Струкова Е. Н. Экологические проблемы в России: проблемы и возможные правовые пути решения // Управление объектами недвижимости и развитием территорий : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В. А. Тарбаева. Тверь, 2017. С. 331–334.
3. Плотников А. Н., Плотников Д. А. Инвестиционная привлекательность Саратовской области среди регионов Приволжского федерального округа // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Экономика. Управление. Право». 2008. Т. 8. № 2. С. 45–54.
4. Масленникова Е. В. Инвестиционная привлекательность региона: методики оценки и рейтинги инвестиционной привлекательности // Вестник факультета управления Челябинского государственного университета. 2017. № 2. С. 37–40.
5. ESG-рейтинг российских регионов 2020 // RAEX-аналитика. URL: https://raex-a.ru/rankings/regions/ESG_raiting (дата обращения: 19.05.2021).
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 : стат. сб. Москва : Росстат, 2020. С. 466. ISBN978-5-89476-502-0.
7. Приволжский федеральный округ // Посреди России : информ.-аналит. журнал. URL: <https://posredi.ru/privolzhskij-federalnyj-okrug.html> (дата обращения: 10.04.2021).

8. Баглаенко И. А. Особенности отраслевой структуры экономики ПФО // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 8 (88). С. 248–252.

9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 : ст. сб. Москва : Росстат, 2020. С. 473–474. ISBN 978-5-89476-502-0.

10. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году : гос. докл. Москва : Минприроды России ; МГУ им. М. В. Ломоносова, 2020. С. 624.

11. Валева Р. Р., Патракова Г. Р. Влияние экологической ситуации на устойчивое развитие региона (на примере Приволжского федерального округа) // Актуальные проблемы экономики и права. 2019. Т. 13. № 2. С. 1140–1161. DOI: 10.21202/1993-047X.13.2019.2.1140-1161

References

1. Kudryashova T. V. *Ekologicheskie problemy Rossii na puti k ustoichivomu razvitiyu. Aktual'nye voprosy social'no-jekonomicheskogo razvitiya sovremennoj Rossii : sbornik statej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoi konferencii. Pod redakciej A. A. Pikovskogo* [Environmental problems of Russia towards sustainable development. Topical issues of socio-economic development of modern Russia. Collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference] (ed. A. A. Pikovskogo). Veliky Novgorod, 2018, pp. 54–62. (in Russ.).

2. Smirnova A. S., Strukova E. N. *Ekologicheskie problemy v Rossii: problemy i vozmozhnye pravovye puti resheniya. Upravlenie ob'ektami nedvizhimosti i razvitiem territorii. Sbornik statej mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Environmental problems in Russia: problems and possible legal ways of the solution]. [Management of real estate objects and development of territories. Collection of articles of the international scientific and practical conference] (ed. V.A. Tarbaeva). Tver, 2017, pp. 331–334. (in Russ.).

3. Plotnikov A. N., Plotnikov D. A. [Investment Appeal of the Saratov Area Among Regions the Russian and Volga Federal District]. *Izvestiya Saratovskogo uni-*

versiteta. New series. Series: Economics. Management. Right, 2008, vol. 8, no. 2, pp. 45–54. (in Russ.).

4. Maslennikova Ye. V. [Investment attraction of the region: methods of estimation and ratings of investment attraction]. *Vestnik fakul'teta upravleniya Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2017, no. 2, pp. 37–40. (in Russ.).

5. *ESG reiting rossiiskikh regionov 2020* [ESG rating of Russian regions in 2020]. RAEX-Analytics (in Russ.). Available at: https://raex-a.ru/rankings/regions/ESG_raiting (accessed 19.05.2021).

6. *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2020. Statisticheskii sbornik* [Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2020. Statistical compilation]. Rosstat Publ., Moscow, 2020, p. 461. (in Russ.). ISBN 978-5-89476-502-0.

7. *Privolzhskii federal'nyi okrug Posredi Rossii. Informatsionno-analiticheskii zhurnal* [Privolzhsky Federal District. In the middle of Russia: information and analytical magazine]. (in Russ.). Available at: <https://posredi.ru/privolzhskij-federalnyj-okrug.html> (accessed 10.04.2021).

8. Baglaenko I. A. [Features of the sectoral structure of the economy of the Volga Federal Region]. *Novaja nauka: Teoreticheskij i prakticheskij vzgljad*, 2016, no. 8 (88), pp. 248–252. (in Russ.).

9. *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2020. Statisticheskii sbornik* [Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2020. Statistical compilation]. Rosstat Publ., Moscow, 2020, p. 461. (in Russ.). ISBN 978-5-89476-502-0.

10. *O sostojanii i ob ohrane okruzhajushhej sredy Rossijskoj Federacii v 2019 godu. Gosudarstvennyj doklad* [On the State and Environmental Protection of the Russian Federation in 2019. State report]. Moscow, Minprirody Rossii Publ., MGU im. M.V. Lomonosova Publ., 2020, pp. 624. (in Russ.).

11. Valeeva R. R., Patrakova G. R. [Impact of a territory ecological condition on sustainable development of a region (by the example of Volga Federal District)]. *Aktual'nye problemy jekonomiki i prava*, 2019, vol. 13, no. 2, pp. 1140–1161. (in Russ.). DOI: 10.21202/1993-047X.13.2019.2.1140-1161.

N. G. Sokolova, Doctor of Economics, Professor

N. A. Kiseleva, Master's Degree Student

Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russia

REVIEW OF THE ENVIRONMENTAL SITUATION IN THE VOLGA FEDERAL DISTRICT (BASED ON STATISTICAL DATA ON EMISSIONS OF POLLUTANTS TO ATMOSPHERIC AIR AND WATER)

Economic growth is the main task of any state. It involves increasing the rate of production, which has a negative impact on nature. The paper examines the ecological situation in the constituent entities of the Volga Federal District on the basis of statistical data on emissions of pollutants into the air and water. This region is one of the leaders in terms of industrial production, therefore the constant problems of air pollution are relevant for the territory and require constant intervention from the state and the whole society. Environmental problems have their consequences, they affect not only nature, but also the socio-economic sphere, which in turn is directly related to the investment attractiveness of the region. The investment attractiveness of the region is an important resource that is necessary for

economic growth, in many respects it is he who is an indicator of the state of the regional economy and the effectiveness of the environmental and economic management of the regional government.

The article not only analyzes the ecological situation of the region and its subjects, but also substantiates the need for further study of the problems in order to identify regions in which the practices of environmental and economic management have developed, with the aim of their application in subjects with environmental problems, which will allow attracting investors in the future and improve social and economic development.

Keywords: Volga Federal District; ecological situation in the region; air pollution; socio-economic indicators; environmental and economic management; investment attractiveness of the region.

Получено: 31.05.2021

Образец цитирования

Соколова Н. Г., Киселева Н. А. Обзор экологической обстановки в ПФО (на основе статистических данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух и в воды) // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2021. № 2 (45). С. 25–30. DOI: 10.22213/2618-9763-2021-2-25-30

For Citation

Sokolova N. G., Kiseleva N. A. [Review of the Environmental Situation in the Volga Federal District (Based on Statistical Data on Emissions of Pollutants to At-Mospheric Air and Water)]. *Social'no-jekonomicheskoe upravlenie: teorija i praktika*, 2021, no. 2 (45), pp. 25-30 (in Russ.). DOI: 10.22213/2618-9763-2021-2-25-30