

УДК 330.15

Е. Е. Голова

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Омск, e-mail: ee.golova@omgau.org

М. Н. Гапон

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Омск, e-mail: mn.gapon@omgau.org

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИКИ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)

Ключевые слова: экономика, экология, воздух, влияние, регион, развитие.

Роль и значение экологии в жизни человека невозможно недооценить. Экономика в последние десятилетия активно развивается и казалось бы, это является положительным фактом, поскольку обеспечивает население всем необходимым, дает возможности для последующего роста. Однако в процессе осуществления своей экономической деятельности предприятия находятся в тесном контакте с окружающей средой и не всегда бережно воздействуют на нее. Рост производства создал новую проблему – экологическую. Это выражается в агрессивном использовании природных ресурсов человеком в процессе его производственной деятельности. В настоящее время существует множество ресурсосберегающих технологий, способов более деликатного взаимодействия с природой, но не все экономические субъекты желают вкладывать дополнительные денежные средства в охрану окружающей среды. К сожалению, таких предприятий не мало, что ведет человечество к глобальным проблемам, которые все острее и острее встают перед странами и регионами. Решать экологические вопросы влияния бизнеса – задача не только федерального уровня, она требует внимания властей и на местах, в регионах. В статье рассматриваются вопросы взаимодействия экономики и экологии на региональном уровне, проведен анализ воздействия бизнеса в Омской области на окружающую среду, по результатам работы сделаны выводы.

E. E. Golova

Omsk state agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk,
e-mail: ee.golova@omgau.org

M. N. Gapon

Omsk state agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk,
e-mail: mn.gapon@omgau.org

THE IMPACT OF THE ECONOMY ON THE ECOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE REGION (ON THE EXAMPLE OF THE OMSK REGION)

Keywords: economy, ecology, air, influence, region, development.

The role and importance of ecology in human life cannot be underestimated. The economy has been actively developing in recent decades, and it would seem that this is a positive fact, since it provides the population with everything necessary, provides opportunities for subsequent growth. However, in the process of carrying out their economic activities, enterprises are in close contact with the environment and do not always carefully influence it. The growth of production has created a new problem – environmental. This is expressed in the aggressive use of natural resources by man in the course of his production activities. Currently, there are many resource-saving technologies, ways of more delicate interaction with nature, but not all economic entities are willing to invest additional money in environmental protection. Unfortunately, there are many such enterprises, which leads humanity to global problems that are becoming more and more acute for countries and regions. Solving environmental issues of business impact is not only a task at the federal level, it requires the attention of the authorities at the local level, in the regions. The article discusses the issues of interaction between the economy and ecology at the regional level, analyzes the impact of business in the Omsk region on the environment, and draws conclusions based on the results of the work.

Введение

Вопросы экологической политики в настоящее время являются одним из наиболее востребованных направлений развития во многих странах и в мире в целом. Влияние экологии на экономику очевидно. Если обратиться к истокам и происхождению этих двух понятий, то тут необходимо отметить, что у данных терминов даже есть общий корень «oikos» что в переводе с греческого дословно можно определить как дом, местопребывание. В экологии это изучение взаимодействия природы, окружающей среды и человека, а в экономке объектом изучения выступают взаимоотношения между экономическими субъектами в процессе осуществления своей деятельности. В последнее время в России и ее регионах появляются предприятия с экологически опасными производствами, ситуацию обостряет и недостаточный объём очистительных мощностей, загрязнение окружающей среды. В погоне за прибылью многие экономические субъекты игнорируют экологические нормативы, а также необходимость охраны природного капитала. Во многом усиливает проблему негативного экологического воздействия на экономику низкий уровень экологической культуры населения, а также недостаточно развитый контроль со стороны государства за состояние окружающей среды. Способствуют развитию различных неблагоприятных экологических сценариев экономическая ситуация, в частности: использованием предприятиями устаревших производственных мощностей, которые абсолютно не соответствуют современным экологическим требованиям, это приводит к авариям и выбросам вредных веществ в атмосферу. Многие крупные города в настоящее время находятся в плачевном экологическом состоянии. Таким образом, не вызывает сомнений значимость вопросов, связанных с балансом экономики и экологии как в целом в России, так и в отдельных ее регионах, поскольку это на прямую влияет на качество жизни населения [1].

Вопросы влияние и взаимодействия экологии и экономки последнее время приобрели значимый и особый статус, что вызвало широкий интерес со стороны ученых-экономистов. Вопросами изучения экологических аспектов деятельности человека и экономических субъектов на экономику занимались: Первушина Е.А., Сайфидинов Б.С. [2], Капышова А.Н. [3], Осталюк Л.С. [4],

Авдалян С.В., Корчагин М.И. [5], Магомедова Ф.Г., Матиева М.М. [6], Кудряшова К.А., Югринова Ю.С. [7], Рожков Р.С., Анненкова Е.М. [8], Беланова С.В., Федорова Е.И. [9], Афолина В.Е., Афолина Е.В. [10], Наумова Т.М., Шлычков Д.С. [11], Фролов А.С. [12].

В зарубежной науке изучением влияния экологии на экономку были посвящены труды следующих ученых как: П. Айххорн, Р. Бламей, иВ. Вернер Шульц, Г. Гаррод, Дж. Гордон, Г. Дали, Х. Зиберт, Я. Кайя, Р. Карсон, Д. Липтон, Д. Пирса, Д. Дж. Р. Помп Чепмен, Д. Р. Райнхарт, Д. Робинсон, К. Уиллис, С. Фарбер, Т. Физер, Б. К. Филд, К. Харрингтон, М. Якобс и другие.

Цель исследования – оценка экологического состояния и его влияние на экономику региона на примере Омской области, оценить последствия и перспективы.

Объект исследования – организации Омской области, нормативное регулирование эколого-экономических процессов, меры поддержки со стороны государства.

Материалы и методы исследования

Человечество в своем развитии неизбежно требует производства все большего количества продукции, что осуществляется за счет потребления все большего объема ресурсов, это ведет к негативному воздействию на окружающую среду. В настоящее время крупные города являются основными источниками выбросов различных вредных веществ в атмосферу.

Омская область отличается развитостью таких отраслей промышленности как: металлургия, химическая, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая промышленность, сельское хозяйство, строительство, машиностроение, энергетический комплекс. Большая часть промышленных предприятий приносят не только пользу в виде производства сырья, продукции, но и являются источниками экологической опасности [13]. Помимо промышленных предприятий в регионе используется речной, автомобильный, железнодорожный, авиационный транспорт.

Развитие законодательства в области экологии началось сравнительно недавно в середине 90-х годов прошлого столетия. В настоящее время в России отсутствует единый экологический кодекс, нормативное регулирование осуществляется на основании законов, кодексами по сферам окружающей среды, а также правовыми актами регионов.

Все природоохранное законодательство можно условно разделить на три части: общие документы, которые регламентируют нормы по охране окружающей среды в общем и целом; документы, регулирующие вопросы обращения в отдельных сферах природного комплекса (водном, земельном и т.д.); природоресурсные нормативные документы, регулирующие вопросы экологического права относительно отдельных природных объектов. Несмотря на деление по целям и назначению все нормативные документы в области экологии так или иначе призваны решать следующие вопросы:

- Распределение полномочий государственных органов в области охраны окружающей среды;
- Установление нормативов добычи полезных ископаемых и определение величины платежей за их использование;
- Формирование требований к защите окружающей среды и контроль за использованием ресурсов и загрязнением окружающей среды;
- Определение титула собственности относительно прав на пользование природными ресурсами и наложение штрафных санкций за нарушение экологического законодательства на территории РФ.

Общие вопросы экологического права установлены в нормативных документах: Конституция РФ; ГК РФ; УК РФ; Кодекс об административных правонарушениях РФ.

Нормативные документы в области окружающей среды регулируются Законом «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ; Законом «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ и другими нормативными документами. Сфера природных комплексов

прописана и регулируется Законом «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ и многими другими законами в данной области. Природоресурсное законодательство описано: Земельным кодексом РФ; Законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» № 101-ФЗ; Законом «О землеустройстве» № 78-ФЗ; Законом «О недрах» № 2395-1 и другими [14].

Результаты исследования и их обсуждение

На федеральном уровне в нашей стране реализуется национальный проект «Экология». На уровне региона (Омская область) в настоящее время работают следующие региональные экологические программы: региональный проект «Чистый воздух и «Чистая страна», а также «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами». Также реализуется Государственная программа «Охрана окружающей среды Омской области» до 2024 года для повышения уровня экологической безопасности региона, а также сохранение природных систем и рационального природопользования.

Среди основных экологических проблем, регулярно обсуждаемых на региональном уровне, можно выделить: вырубку скверов и парков в городской черте; загрязнение водных ресурсов и одновременно несоответствие существующим нормативам питьевой воды; в регионе отсутствует завод по переработке мусора и др. [15]. Одним из наиболее остро стоящих экологических вопросов в городе – это выбросы загрязняющих веществ, по причине чего население Омска постоянно жалуется на неприятный запах (таблица).

Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ, их очистка и утилизация в Омской области за период 2016–2020 гг.

Год/ показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Выброшено в атмосферу Загрязняющих веществ, тыс. тонн	200,0	192,8	202,2	150,7	147,4
Количество загрязняющих веществ, отходивших от стационарных источников, тыс. тонн	1935,7	1931,2	2973,3	1763,6	1599,7
Уловлено от общего количества отходивших загрязняющих веществ, %	89,7	93,2	93,2	91,5	90,8
Утилизировано от общего количества уловленных загрязняющих веществ, %	7,6	7,2	4,6	9,2	9,6

*составлено по данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Омской области.

Согласно официальным данным, количество выбросов загрязняющих веществ за последние пять лет сокращается, так, еще в 2016 году было зафиксировано выбросов 200 тыс. тонн, а уже в 2020 г. – 147,4 тыс. тонн, что на 52,6 тыс. тонн. Также сократилось количество выбросов от стационарных источников: в 2020 году их количество составило 1599,7 тыс. тонн, что на 336 тыс. тонн меньше, чем в 2016 году. Чуть больше стало утилизироваться, благодаря модернизации оборудования: в 2016 году этот показатель был 7,6 % от общего числа, а в 2020 году повысился на 2%. Согласно данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в 2020 году в Омской области были зафиксированы выбросы в атмосферу: углеводороды – 5,8 тыс. тонн, твердые вещества – 25,7 тыс. тонн, оксид углерода – 18,9 тыс. тонн, летучие органические соединения – 21,5 тыс. тонн, жидких веществ – 121,6 тыс. тонн и др. Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в 2020 году по Омской области составили 66,5 тыс. тонн, в том числе 42,083 тыс. тонн в г. Омске. За 2020 год превышение сероводорода выявлены в 70 случаях, этилбензола – в 66, фенола – в 34, оксида азота – в 18, взвешенных частиц – в 9, аммиака – в 8, диоксида азота – в 5 случаях [16].

По итогам экологического рейтинга в 2021 году Омск попал в число городов с плохой экологией. Это связано с тем, что ежегодно в атмосферу осуществляется выбросов около 250 тыс. тонн. Основными виновниками загрязнения выступают предприятия топливно-энергетического комплекса – 92 тыс. тонн, на втором месте – транспорт, на третьем – промышленные предприятия.

С одной стороны экономика региона крайне важна и позволяет получать дополнительные налоговые поступления, с другой стороны развитая химическая, нефтехимическая, авиакосмическая, металлургическая, пищевая, легкая, полиграфическая промышленность создают абсолютно неблагоприятные экологические условия для жизни населения [17].

По мнению специалистов в области экологии и здравоохранения влияние на здоровье человека экологических факторов составляет 25–50% от совокупности всех воздействующих факторов. Неблагоприятная экологическая среда может вызывать заболевания органов дыхания, кожи и др.

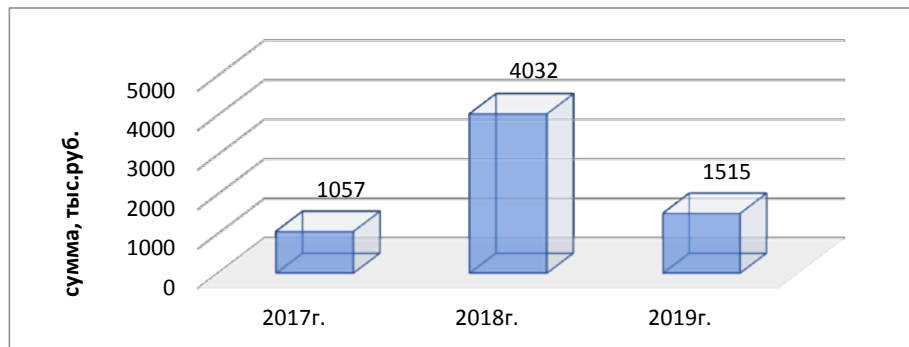
Так, выхлопы транспорта и их вдыхание даже в течении непродолжительного времени способны вызвать ишемическую болезнь сердца. А выбросы, производящие промышленными предприятиями и все тем же транспортом даже при низких концентрациях (черный дым, диоксид) способны повышать риск ранней смерти (до 40 лет). Так, в Омской области в 2020 году обращений с болезнями органов дыхания 665,1 тыс. чел., это на 68,5 тыс. чел. выше, чем в 2016 году [18].

В 2021 году федеральным Росприроднадзором было выделено 145 предприятий, которые оказывают негативное воздействие на экологию, среди них: котельные, ТЭЦ, промышленные площадки, а также Омречпорт, Манрос М, Вимм-Билль-Данн, Сладонез, Омский филиал АБ ИнБев Эфес, Первая грузовая компания, Полиом, эксплуатационное локомотивное депо «Омск», Омкшина, ОНПЗ, Омская макаронная фабрика, Омсктехуглерод, Омский каучук, Сатурн, ТГК-11, Трансмаш, Юнилевер Русь и др. Согласно о введении системы квотирования предприятия, вошедшие в перечень должны к 2024 году сократить уровень выбросов вредных веществ на двадцать процентов [19].

Расходы на охрану окружающей среды в регионе в 2022 году были увеличены до 490 млн рублей (рисунок). Эти суммы планируется потратить на создание особо охраняемых территорий, регулирование объектов животного мира и среды его обитания и др. Только в 2017 году было потрачено 5 524 745 тыс. руб. на охрану окружающей среды, причем, около 88 % на охрану атмосферного воздуха [20].

Среди проблем, которые возникают на региональном уровне необходимо выделить тот факт, что порядка 80 % предприятий, загрязняющих атмосферу, находятся в области федерального надзора и как-то повлиять на их деятельность омские власти не могут, в связи с чем необходимо формирование механизма позволяющего взаимодействовать региональным властям и надзорным федеральным органам в области экологии.

В регионе организованы мобильные лаборатории для оценки качества воздуха. Установка таких датчиков у потенциальных загрязнителей воздуха (предприятий) помогло бы решить проблему выявления нарушителей, но этот вопрос так и не решен на федеральном уровне.



Динамика затрат на охрану окружающей среды предприятиями Омской области, тыс. руб.

Для сокращения выхлопов от транспорта закупаются метановые автобусы. Для сокращения выбросов на промышленных предприятиях требуется модернизация, однако, отдельные предприятия (ТГК-11) проводить ее не спешат. Так и не подписано соглашение об экологическом партнёрстве с Министерством природы Омской области с 22 предприятиями, а Омск техуглерод и вовсе расторгло данное соглашение. Лидерами пор загрязнению в 2018 году в Сибирском федеральном округе были отмечены бензапирен, фтороводород, фенол и т.д. [21].

Выводы

Влияние экономики на экологию всегда было и в настоящее время задача каждого из регионов – свести это влияние, чаще всего, отрицательное к минимуму. В Омской области в отношении этого ведутся активные работы. Еще в 2017 году в регионе не было чётко отлаженной схемы по контролю выбросов в атмосферу. На данный момент создан и функционирует единый центр министерства природы в связи с чем появилось понимание кто и какими веществами загрязняет воздух в городе и за его пределами. Полученные данные министерство природы, получая передает Росприроднадзору и провидится совместная проверка на местах. В наличии у центра министерства природы находится 12 станций-лабораторий, три центра мониторинга, несколько экомобилей, предназначенных для фиксации выбросов. Однако контроль не всегда может повлиять на ситуацию, поэтому важно взаимодействие с организациями региона и их осознанием важности экологических вопросов в современном мире. К 2023 году промышленные предприятия региона обяжут оснастить три трубы датчиками, которые будут передавать показания в режиме

реального времени в региональный Росприроднадзор. Пока же это мероприятие реализуется только на Омском нефтеперерабатывающем заводе, где устанавливают приборы учёта выбросов в атмосферу. Тем не менее, этот процесс должен осуществляться всеми предприятиями региона, а не точно, только тогда будет ощутимый эффект. Одновременно для улучшения экологической обстановке по заявлениям экологов Омской области необходимо как минимум высаживать около десяти тысяч зеленых насаждений.

Вопросы экологии являются одним из основных факторов создания условий для достойной жизни населения. Именно поэтому в рамках программы «Чистый воздух» в социально значимых местах (парки, скверы) будут установлены в 2022 году аппараты для проверки превышения концентрации вредных веществ. В дальнейшем планируется подобная установка в учебных учреждениях. Важным моментом для всех предприятий является рассмотрение вопроса Министерством природы региона совместно с федеральными властями тем квотирования выбросов. В настоящее время устанавливаются лимиты допустимых выбросов. Если промышленные предприятия будут нарушать эти квоты, то их будет ждать серьезный штраф.

Разумеется, вопросы экологизации экономических вопросов необходимо начинать решать на самих промышленных предприятиях и если со стороны руководства не будет понимания о важности этих мероприятий, то выправляться экологическая ситуация будет гораздо медленнее, чем необходимо. Так, рекультивацию рекультивация полигона промышленных отходов (IV класса опасности), который принадлежит одному из омских предприятия – Омскому каучуку удалось осуществит только через суд в 2021 году [22].

Библиографический список

1. Вусов А.В. Анализ влияние факторов экологического вреда на стоимость недвижимого имущества: авторф. ... канд. экон. наук. М., 2012.
2. Первушина Е.А., Сайфидинов Б.С. Влияние экономики на экологию страны // *NovInfo.Ru*. 2017. Т. 1. № 66. С. 132-135.
3. Капышова А.Н. Влияние экологии на экономику страны // *Научный альманах*. 2019. № 12-1 (62). С. 51-54.
4. Осталюк Л.С. Влияние «зеленой экономики» на уровень здоровья населения и экологию Российской Федерации // *Тарифное регулирование и экспертиза*. 2018. № 2. С. 2-4.
5. Авдалиян С.В., Корчагин М.И. Влияние национального проекта «Экология» на экономику Российской Федерации // *Сила систем*. 2021. № 3 (20). С. 19-26.
6. Магомедова Ф.Г., Матиева М.М. Влияние экономики на экологию страны // *Научное сообщество XXI века: сборник научных трудов по материалам X Международной научно-практической конференции (Анапа, 13 мая 2020 г.)*. Анапа: ООО «Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов» в Южном Федеральном округе, 2020. С. 21-24.
7. Кудряшова К.А., Югринова Ю.С. Влияние цикличной экономики на состояние экологии в России // *Развитие финансовых отношений в циркулярной экономике: материалы Национальной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 22 октября 2021 г.)*. СПб.: Центр научно-производственных технологий, 2021. С. 90-93.
8. Рожков Р.С., Анненкова Е.М. Экономический ущерб современных экологических катастроф // *Заметки ученого*. 2021. № 7-2. С. 63-67.
9. Беланова С.В., Федорова Е.И. К вопросу о влиянии экономики на решение экологических проблем в России // *Экономика и управление: современные тенденции: материалы IV Международной студенческой научно-практической конференции (Ростов-на-Дону, 05 апреля 2017 г.)*. Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2017. С. 16-18.
10. Афонина В.Е., Афонина Е.В. Вопросы развития новой «зеленой» экономики // *Актуальные проблемы социально-экономического развития России*. 2020. № 2. С. 61-65.
11. Наумова Т.М., Шлычков Д.С. Формирование и реализация экологической политики Российской Федерации через призму экономической составляющей // *Экономические науки*. 2020. № 183. С. 90-100.
12. Фролов А.С. Сущность и особенности экологизации экономики // *Вестник университета*. 2021. № 2. С. 124-129.
13. Егорова М.С., Лончакова А.Д. Экономическое регулирование природоохранной деятельности в г. Омске // *Молодой ученый*. 2015. № 7 (87). С. 403-406.
14. Экологические законы – перечень. 2022. Актион. Охрана труда. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.trudohrana.ru/article/103832-19-m3-ekologicheskie-zakony- perechen> (дата обращения: 24.03.2022).
15. Виркунен Н. Право на чистоту. Как в Омской области реализуются экологические программы? // *Аргументы и Факты*. № 22. [Электронный ресурс]. URL: https://omsk.aif.ru/society/pravo_na_chistotu_kak_v_omskoy_oblasti_realizuyutsya_ekologicheskie_programmy (дата обращения: 04.04.2022).
16. Доклад об экологической ситуации в Омской области за 2020 год // *Министерство природных ресурсов и экологии Омской области*. – Омск: ООО «Омскбланкиздат», 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://admomsk.ru/c/document_library/get_file?p_l_id=758667&folderId=758732&name=DLFE-80581.pdf (дата обращения: 04.04.2022).
17. Экологический рейтинг 200 городов России за 2021 год // *Экология: проблемы, теории, жизнь*. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://ecoberezka.ru/problematika/ekologicheskie-karty-rossii.html> (дата обращения: 04.04.2022).
18. Официальная статистика: Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://omsk.gks.ru/storage/mediabank/7NUS7Das/zabol-2020.htm> (дата обращения: 04.04.2022).
19. Росприроднадзор назвал список омских участников эксперимента по квотированию выбросов // *Город 55*. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://gorod55.ru/news/society/23-11-2021/rospririodnadzor-nazval-spisok-omskih-uchastnikov-eksperimenta-po-kvotirovaniyu-vybrosov> (дата обращения: 06.04.2022).
20. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://showdata.gks.ru/report/278028/> (дата обращения: 07.04.2022).
21. Экологические итоги года. Изменился ли Омск в 2020 году и в какую сторону? // *Om.lru*. 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://www.om1.ru/news/society/216149-ehkologicheskie_itogi_goda_izmenilsja_li_omsk_v_2020_godu_i_v_kakuju_storonu/ (дата обращения: 04.04.2022).
22. Ликвидация свалок и датчики на трубах: как в 2021 году изменилась экологическая ситуация в Омске // *Омское областное телевидение*. 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://12-kanal.ru/news/119279/> (дата обращения: 15.04.2022).