

УДК 332:504.06

Д. В. Янченко

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», Новочеркасск, e-mail: yn70@mail.ru

Д. Д. Янченко

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», Новочеркасск, e-mail: yn70@mail.ru

ПРИРОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СПЕЦИФИКА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Ключевые слова: регион, экономика, Ростовская область, природопользование, природохозяйственная деятельность, динамика, тенденции, природные ресурсы.

В статье рассмотрены основные тенденции антропогенного воздействия на природную среду Ростовской области в 2019-2022 гг, в частности эмиссия пестицидов сельскохозяйственными товаропроизводителями региона, динамика поступления сточных вод в акватории водных объектов, эмиссия загрязняющих веществ в атмосферный бассейн от стационарных и передвижных источников загрязнения. Обоснованы приоритетные направления стабилизации социо-эколого-экономической ситуации в регионе, в частности: разработка инструментария финансирования модернизации муниципальных сетей водоснабжения и водоотведения, подразумевающего формирования экономической составляющей, привлекательной для частных инвестиций, что позволит, в условиях недостатка собственных материальных и финансовых ресурсов муниципальных образований, создать условия постепенного обновления инфраструктуры водоснабжения и сокращения эмиссии загрязнённых вод; реализация мероприятий по развитию дорожно-транспортной инфраструктуры региона, прежде всего, за счёт строительства новых автомагистралей вокруг населённых пунктов. Результаты статьи могут использоваться органами госвласти субъектов РФ при осуществлении мероприятий экологической политики.

D. V. Yanchenko

NovoCherkassk Engineering and Reclamation Institute – Branch of the Don State Agrarian University, NovoCherkassk, e-mail: yn70@mail.ru

D. D. Yanchenko

NovoCherkassk Engineering and Reclamation Institute – Branch of the Don State Agrarian University, NovoCherkassk, e-mail: yn70@mail.ru

NATURAL ECONOMIC TRENDS AND SPECIFICS OF THE ROSTOV REGION AT THE CURRENT STAGE

Keywords: region, economy, Rostov region, environmental management, environmental activities, dynamics, trends, natural resources.

The article examines the main trends in anthropogenic impact on the natural environment of the Rostov region in 2019-2022, in particular the emission of pesticides by agricultural producers in the region, the dynamics of wastewater flow into water bodies, the emission of pollutants into the atmosphere from stationary and mobile sources of pollution. The priority directions for stabilizing the socio-ecological-economic situation in the region are substantiated, in particular: the development of tools for financing the modernization of municipal water supply and sanitation networks, implying the formation of an economic component attractive for private investment, which will allow, in conditions of a lack of municipalities' own material and financial resources, create conditions for the gradual renewal of water supply infrastructure and reduction of polluted water emissions; implementation of measures to develop the road transport infrastructure of the region, primarily through the construction of new highways around populated areas. The results of the article can be used by state authorities of the constituent entities of the RF when implementing environmental policy measures.

Введение

Указом президента РФ, определяющим стратегические цели Российской Федерации до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. [7] обеспечение экологического благополу-

чия граждан зафиксировано в числе приоритетов национального развития. Подобное стратегическое целеполагание подразумевает активизацию научного поиска институциональных, административных

решений, организационных механизмов, экономических инструментов повышения социо-эколого-экономической эффективности природопользования на региональном уровне. Ещё один довод в подтверждение актуальности и своевременности подобных исследований, заключается в значительном влиянии практики природопользования на показатели экономического развития, а также социального благополучия граждан. Цель исследования заключается в выявлении основных показателей антропогенного воздействия природопользователей Ростовской области, а также обосновании основных направлений государственной политики социо-эколого-экономической оптимизации регионального природопользования.

Материалы и методы исследования

Информационная база статьи сформирована материалами, отражающими специфику природохозяйственной деятельности Ростовской области и представленными Ростовстатом, Министерством природных ресурсов и экологии Ростовской области. Использование методов синтеза, анализа, эконометрического инструментария обработки массивов данных позволило достичь высокого уровня репрезентативности итоговых выводов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Различные аспекты эколого-экономического развития Ростовской области представлены в научных трудах учёных. Брик А.Д., Плохотникова Г.В. [1] идентифицируют основные экономические тенденции, обосновывают механизмы стимулирования социально-экономического развития на микро- и мезоэкономическом уровнях. Особенности функционирования агропромышленного комплекса региона анализирует Черникова В.Д. [8]. В трудах Новосельской Л.А., Ревунова Р.В., Чумаковой В.Н., Янченко Е.А. [3], Саркисян А.Р., Янченко Д.В. [2], Косенко Т.Г. [4] интерпретированы региональные природохозяйственные практики различных отраслей экономики, проанализировано социо-эколого-экономическое воздействие природопользователей на различные компоненты природной среды региона.

Вместе с тем, в условиях структурной диверсификации экономики анализируемого региона, – обусловленной как внутренними, так и внешними факторами, – необходим на-

учный анализ современных природохозяйственных тенденций, так как практики природопользования, применяемые в различных отраслях региональной экономики, оказывают значительное влияние на финансовые результаты. Например, загрязнение водоёмов сточными водами провоцирует дополнительные издержки, связанные с необходимостью очистки водных ресурсов в целях хозяйственного и питьевого водоснабжения, ухудшает продуктивность рыбохозяйственной экономической деятельности; ухудшение экологической ситуации в городах провоцирует рост заболеваемости граждан, что, в свою очередь, увеличивает нагрузку на систему здравоохранения, расходы домохозяйств на оплату лекарств и медицинских услуг, издержки хозяйствующих субъектов по оплате больничных листов работников; качество земельных ресурсов влияет на урожайность в сельскохозяйственном производстве. Таким образом, не вызывает сомнений тот факт, что показатели социально-экономического развития находятся в тесной взаимосвязи с природохозяйственными процессами региона.

На сегодняшний день Ростовская область является одним из крупнейших субъектов южного макрорегиона РФ по таким показателям, как величина валового регионального продукта, численность населения. Основной вклад в формирование добавленной стоимости региона вносят следующие виды экономической деятельности: производство и переработка продукции сельского хозяйства (включая поставки зарубежным потребителям), промышленное производство, представленное различными отраслями (железнодорожное локомотивостроение, гражданское самолётостроение, химическое производство, машиностроение, цветная и чёрная металлургия, производство стройматериалов), энергетика (выработка электрической энергии осуществляется атомной и тепловой генерацией). Специфика размещения производственных сил выражена в исторически сформировавшихся промышленно-хозяйственных кластерах, основным из которых является Ростовская агломерация. В последние годы в регионе динамично развиваются отрасли «новой экономики», что обуславливает структурную диверсификацию экономического комплекса анализируемого субъекта РФ. В частности, в энергетике реализован проект создания новых мощностей генерации за счёт возобновляемых источников (строительство ветропарка

на территории Каменского района), активно развиваются сегменты экономики, связанные с предоставлением цифровых услуг в таких сферах, как банковское дело, страховое обслуживание, научно-исследовательская деятельность, образование (в т. ч. в дистанционном формате) и др. Вклад новых видов экономической деятельности в дестабилизацию социо-эколого-экономического благополучия является минимальным.

Кластерная организация экономического пространства исследуемого региона обуславливает неравномерность распределения техногенно-антропогенного воздействия по его территории. Дополнительным фактором, определяющим природохозяйственную специфику региона, является его географическое положение, обусловившее развитие транспортно-логистического комплекса, обеспечивающего потребности экономики Ростовской области и внешне-экономическую деятельность Российской Федерации на южном стратегическом направлении. Транзит грузов и пассажиров различными видами транспорта через территорию рассматриваемого региона создаёт дополнительную антропогенную нагрузку на компоненты природной среды. Таким образом, сформировавшаяся практика природопользования хозяйствующих субъектов традиционных отраслей оказывает наиболее существенное влияние на показатели социо-эколого-экономического благополучия.

С учётом вышеизложенного, рассмотрим показатели антропогенного воздействия основных отраслей экономики Ростовской области. В связи с тем, что агропромышленный комплекс региона специализируется на производстве продукции растениеводства (в основном, возделывании зерновых культур), качественное состояние земель сельхозназначения является одним из наиболее значимых факторов производства. В свою очередь, характеристики аграрных земельных угодий определяются природохозяйственным режимом эксплуатации, в том числе технологиями обработки почв, применяемым сельхозтоваропроизводителями. Рассмотрим эмиссию пестицидов в земельные угодья сельскохозяйственного назначения (рисунок 1) [5, 6].

Сельскохозяйственные товаропроизводители региона усилили антропогенное воздействие на земельные угодья, что находит выражение в увеличении объёма внесения пестицидов с 2,1 тыс. т в 2019 г. до 2,7 тыс. т в 2022 г. (+0,6 тыс. т, +30,4%). Подобная тенденция способствует накоплению токсичных элементов в верхних слоях почвы, что провоцирует риск постепенной деградации земельных угодий и снижения урожайности возделываемых агрокультур. Растущее мировое потребление продуктов питания является одним из основных драйверов цен на сельскохозяйственную продукцию.

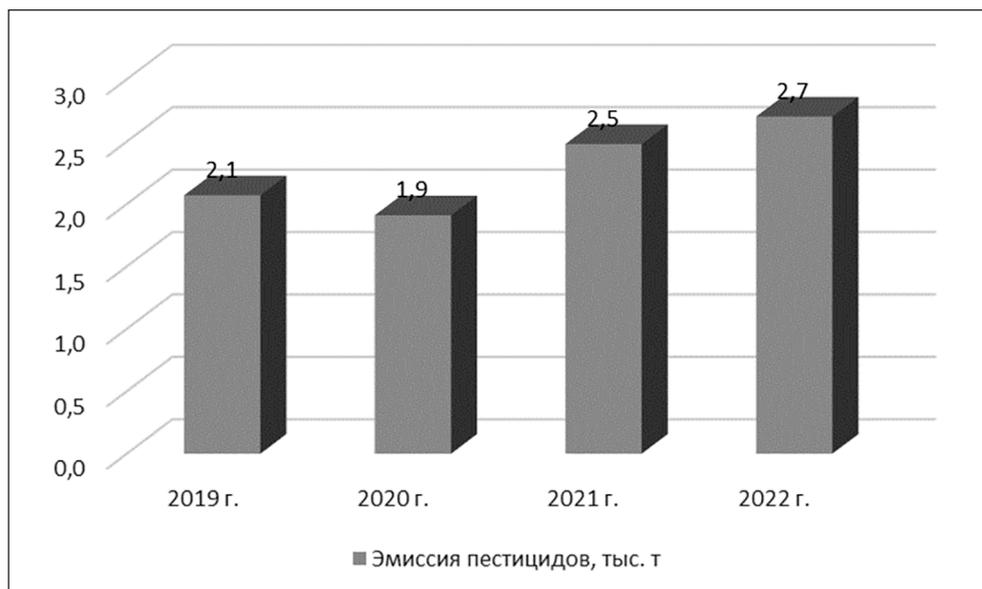


Рис. 1. Динамика эмиссии пестицидов в 2019-2022 гг.

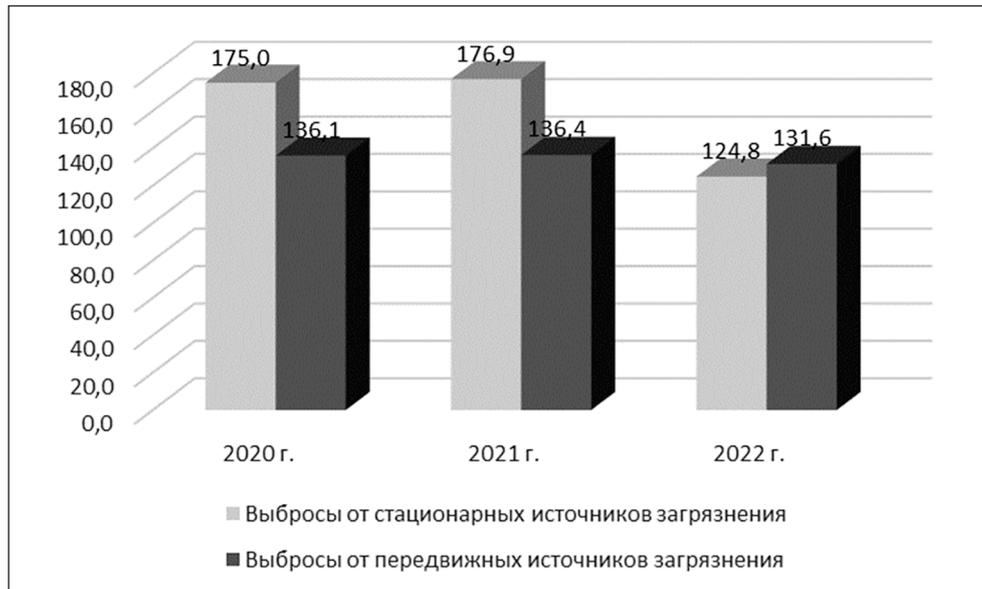


Рис. 2. Показатели воздействия стационарных и передвижных источников загрязнения воздушного бассейна Ростовской области за период 2020-2023 гг., тыс. т

Специализация агропромышленного комплекса Ростовской области на растениеводческом направлении позволяет агрокомпаниям региона выходить на глобальный продовольственный рынок, успешно конкурируя с сельхозтоваропроизводителями других стран. С учётом сказанного, обуславливающие показатели урожайности качественные характеристики земель сельскохозяйственного назначения приобретают первостепенное значение в конкурентной борьбе. В подобных обстоятельствах целесообразна корректировка мер государственной поддержки сельхозпроизводства, направленная на создание предпосылок органического земледелия, отличительными признаками которого являются полное отсутствие либо минимальное применение сельхозтоваропроизводителями токсичных химических соединений в технологическом процессе возделывания земельных угодий сельхозназначения. Предлагаемая оптимизация механизмов господдержки в аграрной сфере представляется весьма своевременной в условиях возрастающего спроса на продовольствие и сельхозпродукцию, в целом, а также спроса на органическую агропродукцию, в частности. Рассмотрим показатели воздействия стационарных и передвижных источников загрязнения атмосферы региона (рисунок 2) [5, 6].

За период наблюдения отмечается тенденция сокращения загрязнения воздушно-

го бассейна региона стационарными источниками (-50,2 тыс. т, -28,7%), передвижными источниками (-4,5 тыс. т, -3,3%). Данная тенденция обусловлена сокращением основанной на сжигании угля электрогенерации тепловой электростанции, расположенной в г. Новочеркасске. Показатели сброса сточных вод в акватории водоёмов Ростовской области наглядно представлены на рисунке 3 [5, 6].

Информация, представленная на рисунке 3 свидетельствует о том, что за анализируемый период водопользователи Ростовской области сократили эмиссию сточных вод в акватории водных объектов в абсолютном выражении на 49,0 млн м³, в относительном на 2,3%. Основным фактором снижения поступления сточных вод является постепенное внедрение в практику аграрного водопользования экологически и экономически эффективных технологий полива (капельное орошение и т. п.), приводящих к снижению забора воды и, вследствие этого, уменьшению объёма сточных вод.

С учётом тематики статьи, рассмотрим финансовые показатели регионального природопользования. Динамика капиталовложений хозяйствующих субъектов Ростовской области, направленных на реализацию мероприятий по снижению антропогенного воздействия и рационального использования природных ресурсов представлена на рисунке 4 [5, 6].



Рис. 3. Динамика сброса сточных вод с 2020 г. по 2022 г., млн м³



Рис. 4. Динамика капиталовложений за период 2020-2022 гг.

Направления и структура инвестиций Ростовской области в сфере оптимизации природопользования за период 2020-2022, %

Направление инвестиций	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Изменение
Рациональное использование водных ресурсов	49,5	46,8	37,9	-11,7
Охрана атмосферного воздуха	19,3	28,9	39,0	19,7
Организация вторичного использования отходов	15,8	19,1	20,9	5,1
Иные направления	15,3	5,2	2,2	-13,1

За период наблюдения, в целом, отмечается тенденция снижения инвестиционной активности, связанной с рациональным использованием природных ресурсов. Имеет место тенденция сокращения капиталовложений на 161,4 млн руб. (-19,1%). В тоже время, в течение 2021-2022 гг наметился локальный тренд по увеличению финансирования реализации рациональных природохозяйственных практик. Указанный локальный тренд нуждается в закреплении за счёт реализации мер государственной политики, направленной на стимулирование эффективного использования природных ресурсов.

Рассмотрим направления и структуру инвестиционной активности региональной экономики в сфере оптимизации природопользования (таблица) [5, 6].

Согласно данным таблицы, в Ростовской области в течение 2020-2022 гг структура инвестиционной активности в сфере природопользования претерпела значительные изменения. В частности, снизился удельный вес капиталовложений, связанных с рациональным использованием водных ресурсов (-11,7%). Среди бесспорных положительных тенденций региональной экономики следует назвать формирование новой отрасли – вторичного использования отходов. Обозначенный процесс сопровождается увеличением капиталовложений в проекты, касающиеся организации вторичного использования отходов, что подтверждается постепенным увеличением доли указанного направления в структуре природохозяйственных инвестиций региона с 15,8% до 20,9% (+5,1%) за период наблюдения.

Выводы

1. Результаты исследования свидетельствуют о том, что в анализируемом регионе сформировался достаточно устойчивый тренд на постепенное улучшение экологической ситуации, выражающийся в последовательном снижении техногенно-антропогенного воздействия на компоненты природной среды и регенерацией качественного состояния нарушенных экосистем. Подобные позитивные тенденции обусловлены влиянием следующих факторов: перманентной структурной диверсификацией экономики Ростовской области, что находит выражение в увеличении удельного веса элементов «новой экономики» в составе ВРП (производство цифровых услуг; расширение ассортимента образовательных услуг,

предоставляемых, в том числе, в дистанционном формате; развитие возобновляемой энергетики (ветропарк в Каменском районе) и т. п.), отличающихся минимальным негативным воздействием на природную среду; реализацией мер государственной политики, направленных на сокращение негативного воздействия на экосистемы. Также среди позитивных тенденций природопользования Ростовской области необходимо отметить развитие новой отрасли региональной экономики – организации вторичного использования отходов производства и потребления.

2. Несмотря на достигнутые позитивные результаты по сокращению антропогенного воздействия в регионе, в Ростовской области сохраняются факторы дестабилизации социо-эколого-экономического благополучия, основными из которых являются следующие: высокий износ муниципальных систем водоснабжения и водоотведения, что обуславливает эмиссию загрязнённых вод в акватории водных объектов субъекта РФ (в т. ч. малых водных объектов); межрегиональное загрязнение атмосферного бассейна, связанное с большим количеством транзитного автотранспорта, перемещающегося по территории региона. Указанные деструктивные процессы провоцируют дополнительные издержки хозяйствующих субъектов региона, бюджетной системы, что ухудшает конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность.

3. С учётом благоприятной конъюнктуры на мировом рынке сельхозпродукции, а также растущего глобального спроса на продовольствие, комплекс вопросов, связанных с повышением эффективности аграрного землепользования Ростовской области необходимо выделить в самостоятельное направление государственной политики. Земельные угодья являются ценным ресурсом, одним из основных факторов производства для хозяйствующих субъектов регионального АПК, а также фактором конкурентоспособности (в том числе в глобальном масштабе), в связи с чем на региональном уровне необходимо сформировать экологически сбалансированную природохозяйственную практику освоения почвенно-ресурсных благ, позволяющую сохранять качественные характеристики земельных угодий.

4. Установленные нами выше приоритетные факторы дестабилизации социо-эколого-экономического благополучия Ростов-

ской области подразумевают реализацию мероприятий государственной политики, связанных с комплексным решением обозначенных проблем, а именно: разработка инструментария финансирования модернизации муниципальных сетей водоснабжения и водоотведения, подразумевающего формирования экономической составляющей, привлекательной для частных инвестиций, что позволит, в условиях недостатка собственных материальных и финансовых ресурсов муниципальных образований, создать условия постепенного обновления инфраструктуры водоснабжения и сокращения эмиссии загрязнённых вод; реализация мероприятий по развитию дорожно-транспортной инфраструктуры региона, прежде всего, за счёт строительства новых автомагистралей вокруг населённых пунктов, что позволит, во-первых, разгрузить действующую федеральную трассу М4 «Дон», во-вторых,

увеличить среднюю скорость движения автотранспорта; в-третьих, снизить загрязнение атмосферы населённых пунктов выбросами транзитного автотранспорта.

5. Экономический механизм реализации обоснованных выше мероприятий государственной политики заключается в предоставлении целевых преференций природопользователям, касающихся обязательных платежей, регулируемых органами госвласти субъектов РФ (транспортный налог, доля налога на прибыль) и муниципальных образований (земельный налог, налог на имущество). Подобные преференции могут быть реализованы в форме предоставления в установленном порядке отсрочки по платежам, что позволяет получателю данной преференции сохранить оборотные средства; применению пониженных процентных ставок и/или поправочных коэффициентов, позволяющих снизить налоговую базу.

Библиографический список

1. Брик А.Д., Плохотникова Г.В. Экономика Ростовской области: основные тенденции и нормативно-правовые инструменты стимулирования развития // Московский экономический журнал. 2020. № 11. С. 22. DOI: 10.24411/2413-046X-2020-10798.
2. Новосельская Л.А., Ревунов Р.В., Саркисян А.Р., Янченко Д.В. Направления повышения эколого-экономической эффективности использования водных ресурсов в бассейне Дона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 5 (103). С. 120-128. DOI: 10.26726/1812-7096-2019-5-120-128.
3. Новосельская Л.А., Ревунов Р.В., Чумакова В.Н., Янченко Е.А. Качество водных ресурсов бассейна Дона как фактор экономического развития регионов Юга России // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 5 (103). С. 67-73. DOI: 10.26726/1812-7096-2019-5-67-73.
4. Косенко Т.Г. Особенности отраслевого природопользования в южной зоне Ростовской области // Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 6-1 (96). С. 149-152. DOI: 10.23670/IRJ.2020.96.6.027.
5. Официальный сайт Минприроды Ростовской области. URL: <https://минприродыро.рф> (дата обращения: 13.05.2024).
6. Официальный сайт Росстата. URL: <https://61.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 13.05.2024).
7. Указ президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 13.05.2024).
8. Черникова В.Д. Аграрный сектор экономики Ростовской области на современном этапе // Аллея науки. 2021. Т. 1, № 8 (59). С. 8-12.