



Внедрение «зеленых» технологий на предприятиях Нижегородской области

М.С. Горина¹, Н.М. Ильичева²

¹Кандидат экономических наук, доцент, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

²Кандидат экономических наук, доцент, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

*E-mail: gorina.mariya2010@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена развитию «зеленой» экономики: рассмотрены основные принципы и выявлены преимущества экологических производств, указаны необходимые меры государственного регулирования производства с учетом сохранения окружающей среды. Представлен ретроспективный анализ реализации экологических программ на территории Нижегородской области и обозначены основные реализуемые экологические проекты «Охрана окружающей среды», «Экология», «Оздоровление Волги», «Чистая вода», создание экотехнопарка «Центр», строительство электрометаллургического комплекса «Эколант».

Ключевые слова: «зеленая» экономика, экология, производство, окружающая среда, экотехнопарк, очистные сооружения, маржинальность

Introduction of "green" technologies at the enterprises of the Nizhny Novgorod region

M.S. Gorina¹, N.M. Illicheva²

¹Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, N. I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

²Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, N. I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

*E-mail: gorina.mariya2010@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the development of the "green" economy: the basic principles are considered and the advantages of ecological production are identified, the necessary measures of state regulation of production taking into account the preservation of the environment are indicated. A retrospective analysis of the implementation of environmental programs in the Nizhny Novgorod region is presented and the main ongoing environmental projects "Environmental Protection", "Ecology", "Improvement of the Volga", "Clean Water", the creation of the ecotechnopark "Center", the construction of the electrometallurgical complex "Ecolant" are outlined.

Keywords: "green" economy, ecology, production, environment, ecotechnopark, sewage treatment plants, marginality.

1. Введение

Одной из глобальных проблем современного общества выступает экологическая проблема. Общее загрязнение окружающей среды, появление озоновых дыр и снижение качества жизни населения стали предпосылками для появления и активного развития принципиально новых способов производства, ориентированных на сокращение количества токсичных отходов и включающих в производственную цепочку непосредственно этап их переработки.

Зарождающаяся новая экономическая система, получившая название «зеленая экономика», стремится к сокращению негативного воздействия на природу и призвана учитывать последствия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. На сегодняшний день зеленая экономика рассматривается как одно из приоритетных направлений стратегического долгосрочного развития российской экономики.

2. Материалы и методы

Основополагающие принципы развития зеленой экономики:

- замена традиционных источников энергии (газовые и нефтяные ресурсы) на возобновляемые (ветряная и солнечная энергия), что позволит сократить выбросы в атмосферу парниковых газов;
- изобретение экологически чистых технологий и создание продуктов, не наносящих ущерба здоровью людей и окружающей среде;
- целесообразное использование природных ресурсов и устранение неэффективных методов управления ими;
- организация и развитие безотходной системы воспроизводства с целью сокращения потребления сырья и материалов;
- поощрение инновационных процессов, направленных на снижение неблагоприятного воздействия на окружающую среду и эффективное использование ресурсов.

На наш взгляд, грамотное и осознанное развитие зеленой экономики в России является перспективным направлением и может дать ряд таких преимуществ, как:

- эффективное использование ресурсов;
- создание новых рабочих мест;

- устойчивое развитие экономики;
- стимулирование инновационного экономического роста;
- развитие отраслей с высокой добавленной стоимостью;
- сохранение природного потенциала для будущих поколений.

Для реализации вышеизложенных преимуществ, необходимо проведение таких мероприятий на государственном уровне, как:

- разработка и внедрение законодательных актов и государственных программ, направленных на поощрение инновационной деятельности в сфере экологии и зеленого предпринимательства;
- разработка системы субсидий, грантов, налоговых льгот и других механизмов поддержки в целях стимулирования экономически выгодных инвестиций в зеленые проекты;
- законодательное закрепление и развитие механизмов и мер государственного надзора и контроля за соблюдением экологических норм.

3. Результаты и обсуждение

С 2014 года, в рамках государственной программы «Охрана окружающей среды», реализуется федеральный проект «Чистая страна» [1]. В Нижегородской области, согласно этому проекту, предполагается ликвидировать семь несанкционированных свалок и осуществить работы по их рекультивации.

В 2019 году Правительством РФ был принят и утвержден национальный проект «Экология» сроком реализации в пять лет. Средства на поддержание проекта (в размере более 800 млрд рублей) выделяются из федерального и регионального бюджетов [1]. В Нижегородской области этот проект начал реализовываться, и к концу 2024 г. он должен уже показать результаты. Так, к концу 2024 года в области должны пройти через сортировку порядка 65% твердых бытовых отходов, а объем направляемых на полигон отходов должен снизиться на 3,5% [2].

Регион подошел комплексно к созданию системы обращения с твердыми коммунальными отходами. В каждом из девяти округов региона централизованно осуществляется сбор и доставка этих отходов в центры обработки и размещения. Создана строгая схема потоков, координируемая региональным оператором.

В целях поддержания проектов глубокой переработки отходов, на территории Нижегородской области (г. Дзержинск) создается экотехнопарк «Центр», что принесет региону не только экологическую, но и экономическую прибыль. На территории экотехнопарка будет работать предприятие по переработке битого стекла и шин. Применение резиновой крошки, получаемой при утилизации шин, и вторичного асфальтобетона, получаемого в результате переработки промышленных и гражданских строений, позволит снизить стоимость строительства дорог более, чем на 20% по сравнению со стоимостью строительства из первичного сырья. Кроме того, организовывается переработка полимеров для покрытия крыш, выпуска стройматериалов, теплоизоляции и нетканого полотна для строительства инфраструктурных объектов (например, связанных с захоронением отходов). В этом направлении маржинальность бизнеса может достигать более 20 процентов, в то время как в сфере обычных сортировки и вывоза мусора она минимальна. Ожидается, что в первые пять лет после запуска проекта налоговые поступления от резидентов технопарка в региональный и федеральный бюджеты составят более 1 млрд рублей, а также будут поступать налоговые отчисления от смежных производств [3-5].

В 2021 г. в г. Выкса Нижегородской области стартовал проект по запуску электрометаллургического комплекса «Эколант», первого в Европе и одного из первых в мире базирующегося на уникальной экологичной технологии «зеленой» металлургии [6].

Технологический потенциал металлургического комплекса позволяет осуществлять выпуск широкого спектра стальной продукции, основная часть из которой будет перерабатываться на заводах самого комплекса. Так, толстый стяб будет использоваться для производства толстолистового проката на собственном стане-5000 для выпуска труб большого диаметра и судовой листовой стали, круглая заготовка — для выпуска железнодорожных колес и производства бесшовных труб.

Планируется, что из горячехвосстановленного железа, получаемого из железной руды и природного газа, будет производиться сталь в ежегодном объеме 1,8 млн тонн [7]. Также для производства металлизированных окатышей (2,5 млн тонн в год) предполагается использовать технологию прямого восстановления железа Direct Reduced Iron (DRI).

Новая производственная цепочка исключит привычные для металлургии доменно-конверторный и коксохимический переделы. Предлагаемая технология полностью соответствует мировым стандартам по снижению углеродного следа в промышленности и позволит более чем в три раза снизить выбросы парникового газа в атмосферу. Проект призван снизить негативное влияние, оказываемое металлургическим производством на окружающую среду, и для его реализации требуются инвестиции в размере 150 млрд рублей, что, в конечном итоге, может обеспечить потенциальный прирост валового регионального продукта Нижегородской области на уровне 5 процентов.

Еще одним объектом в рамках реализации федерального проекта «Оздоровление Волги» нацпроекта «Экология» завершено строительство и введены в эксплуатацию очистные сооружения канализации в г. Ветлуга производительностью 1200 куб. м в сутки. Действующие очистные сооружения, построенные 50 лет назад, находились в аварийном состоянии и обеспечивали лишь механическую очистку сточных вод, затем попадали в реку Ветлуга, а оттуда – в Волгу, тем самым загрязняя водные объекты.

В новой системе предусмотрена глубокая биологическая очистка на основе интенсифицированной технологической схемы с использованием процессов нитриденитрификации и биологического удаления фосфора.

Помимо этого, в 2023 году планируется ввести в эксплуатацию еще 3 объекта очистных сооружений в г. Сарове, городском округе Семеновский и Богородском муниципальном округе. Масштабная реконструкция ведется и на станции аэрации г. Нижнего Новгорода.

Также Нижегородская область активно участвует в проекте «Чистая вода», который, как и «Оздоровление Волги», должен завершиться в 2024 году. В результате на территории Нижегородской области планируется увеличить долю населения, обеспеченного качественной водой из систем централизованного водоснабжения, до 91,8% [6].

4. Заключение

Реализуемые в рамках «зеленой» экономики вышеизложенные и другие экологические проекты, поддерживаемые в Нижегородской области, соответствуют

общероссийской стратегии развития производства и направлены на сохранение окружающей среды и формирование нового мышления у населения, увеличение занятости, рост доходов в региональный и федеральный бюджеты.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 326 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Охрана окружающей среды". – URL: <https://base.garant.ru/70643488/?ysclid=loo4bpdk2i758443081> (дата обращения: 07.11.2023).
2. Нацпроект «Экология» в Нижегородской области: итоги и планы – URL: <https://nn.plus.rbc.ru/partners/62d7d86f7a8aa9abcf0c4b45?ysclid=loo3tbwtwp220876780> (дата обращения: 07.11.2023).
3. Инвесторы припарковали миллиарды – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5695685?ysclid=loo6hj9it8229634927> (дата обращения: 07.11.2023).
4. Что такое зеленая экономика – URL: <https://journal.sovcombank.ru/esg/chto-takoe-zelenaya-ekonomika> (дата обращения: 07.11.2023).
5. Егоров А. В парадигме «зеленой» экономики – URL: <https://smi.ip52.ru/publication/v-paradigme-zelenoy-ekonomiki/> (дата обращения: 07.11.2023).
6. В 2023 году на реализацию проекта «Оздоровление Волги» в Нижегородской области предусмотрено более 1,5 млрд рублей – URL: https://news.rambler.ru/ecology/50227607/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copuylink (дата обращения: 07.11.2023).
7. «Зеленая» металлургия – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4733613> (дата обращения: 07.11.2023).