

относительно невелико. В первую очередь это бактерии, в основном представители рода *Pseudomonas*, и определенные виды грибов и дрожжей.

Как бы там ни было, охрана океана является одной из глобальных проблем человечества. Мертвый океан – мертвая планета, а значит и все человечество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новиков, Ю. В. Экология, окружающая среда и человек / Ю. В. Новиков. – Москва: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 736 с.

2. Кормак, Д. Борьба с загрязнением моря нефтью и химическими веществами / Д. Кормак. – Москва: Транспорт, 1989. – 368 с.

РАЗВИТИЕ РЫНКА МАКУЛАТУРЫ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ DEVELOPMENT OF THE WASTE PAPER MARKET AS ONE OF THE WAYS TO THE ENVIRONMENTAL ECONOMICS

Л. В. Кузина, П. Р. Хилимончик
L. Kuzina, P. Khilimonchik

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова,
г. Минск, Республика Беларусь
Miss_Polly_1999@mail.ru
Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus*

Использование вторичного сырья имеет большое значение для сокращения потерь сырьевых, материальных и топливно-энергетических ресурсов, расширения сырьевой базы экономики, снижения вредных воздействий на окружающую среду. Проведена оценка процесса сбора макулатуры и производства из нее продукции с позиции устойчивого развития экономики. На основе отечественных и зарубежных источников были выявлены возможности превращения сбора и переработки макулатуры в прибыльный и перспективный бизнес.

The use of recycled materials is important for reducing the losses of raw materials, material and fuel and energy resources, expanding the raw material base of the economy, reducing harmful effects on the environment. This article is devoted to the evaluation of the process of waste paper collection and production from it from the standpoint of sustainable development. Within the framework of the article, on the basis of responsible and foreign sources, the possibilities of turning collection and recycling of waste paper into profitable and promising businesses were identified.

Ключевые слова: вторичное сырье, макулатура, отдельный сбор, ресурсы, экономика, воздействие на окружающую среду, перспективный бизнес.

Keywords: secondary raw materials, waste paper, resources, economy, environmental impact, promising business.

Процесс сбора, переработки макулатуры и изготовления из нее продукции должны стать неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития. Макулатура является главным сырьем для картона, гофрокартона, яичной упаковки, офисной и технической бумаги, средств личной гигиены. Все больше применяются технологии, использующие макулатуру при производстве строительных материалов, тканей, изоляционных материалов, одноразовой посуды.

Следует учитывать, что за последние 20 лет расход бумаги в мире увеличился примерно на четверть, и эта тенденция сохраняется до сих пор. Увеличение использования бумаги приведет к росту отходов. Далеко не всегда при производстве бумаги требуется первоклассная целлюлоза, ряд товаров можно выпускать из отходов, что с успехом делается во многих странах. Рост популярности макулатуры как полуфабриката для производства бумаги обусловлен ее низкой себестоимостью. Средняя стоимость 1 т макулатуры в 2–4 раза ниже стоимости 1 т целлюлозы.

В республике также пытаются бороться с тенденцией увеличения использования бумаги различными способами, в том числе совершенствуя систему сбора и переработки макулатуры. Принятые за последние годы меры дают определенные положительные результаты, но рынок макулатуры в стране по-прежнему остается развивающимся, а объемы недостаточными для загрузки производственных мощностей целлюлозно-бумажных предприятий. На сегодняшний день сбор макулатуры составляет 40 % от ее требуемого количества. В связи с этим в республике с 2016 г. действуют ограничительные меры по вывозу макулатуры за пределы ЕАЭС.

Переработка макулатуры в продукцию с высокой добавленной стоимостью – это рост ВВП, занятость трудовых коллективов, стоимостный рост экспорта. При продаже на экспорт 1 тыс. т макулатуры страна получает 175 тыс. дол., а при переработке и изготовлении из неё 850 т бумаги для гофрирования валютная выручка составляет 323 тыс. дол. Но пока Беларусь в 2 раза больше макулатуры ввозит из-за границы, чем продает на экспорт.

В последние несколько лет в республике приняты кардинальные меры по сбору, переработке и использованию твердых коммунальных отходов. С 2013 по 2016 гг. общий объем сбора вторичных материальных ресурсов увеличился на 30 % (по макулатуре – на 14 %) и составил около 600 тыс. тонн. Сальдо внешней торговли вторичным сырьем стало из отрицательного положительным: 2,4 млн. долларов США – по макулатуре и 4,4 млн дол. США – по отходам стекла. Национальной стратегией по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г. предусматривается довести обоснованное извлечение вторичных материальных ресурсов до 50 %, вместо 15,8 % в настоящее время. По мнению экспертов, с точки зрения экономики, необходимо перерабатывать до 56 % макулатурного сырья от общего количества макулатуры.

В реализации этой перспективной программы большую роль играет информированность населения о важности мероприятий по сдаче макулатуры для вторичной переработки. Каждый житель республики должен проявлять сознательность и на бытовом уровне придерживаться правил о раздельном сборе мусора. Только одно отделение бумаги и картона от общего потока мусора снижает твердые бытовые отходы на 40%. Подобная методика применяется в развитых странах, где используется до 60 % макулатурного сырья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Беларусь от 11 июля 2012 г. № 313 «О некоторых вопросах обращения с отходами потребления».
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 июля 2017 г. об утверждении «Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 г.»
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29 июля 2006 г. об утверждении «Стратегии в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года»
4. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года. – Минск: Юнипак, 2000. – 200 с.

ИДЕЯ КОЭВОЛЮЦИИ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

THE IDEA OF COEVOLUTION OF SOCIETY AND NATURE AS THE BASIS FOR MODERN INTERDISCIPLINARY RESEARCH

Е. В. Левчик, Н. Д. Лепская
C. Levchik, N. Lepskaya

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
rinalev2018@gmail.com*

Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

Синергетическая концепция, в основе которой лежит идея коэволюции природы и общества, должна стать основой современной стратегии устойчивого развития общества, что позволит сформировать новые ориентиры человеческой жизнедеятельности, пути выхода человечества из глобального кризиса.

The synergetic concept which is based on the idea of coevolution of nature and society should become the basis of the modern strategy of sustainable development of society that will form new directions of human life activity, ways of mankind's exit from the global crisis.

Ключевые слова: коэволюция, синергетическая концепция, экологический кризис, интеграция наук, принцип универсального эволюционизма

Keywords: coevolution, synergetic concept, ecological crisis, science integration, the principle of universal evolutionism

Взаимоотношение человека и природы всегда являлось важнейшей проблемой философского знания. В настоящее время встал вопрос о необходимости гармоничного сосуществования природы и человека. Это послужило началом возникновения идеи коэволюции, которую сегодня считают одной из стратегий самосохранения