

По полученным данным (рис. 2) можно сделать вывод, что с увеличением кадастровой стоимости земельного участка наблюдается рост цены предложения и снижение цены предложения с ростом площади объекта.

В Беларуси существует перспектива развития рынка недвижимости торговых объектов, так как потребитель в последнее время склонен совершать все свои покупки вблизи от дома или работы, поэтому девелоперам в своих планах следует учитывать обеспеченность отдельных районов городов торговыми объектами.

Ситуация 2021 года характеризуется большим количеством влияющих факторов и особым перечнем переменных, изменение которых влияет на ситуацию экономики в целом и на рынок недвижимости в частности.

Список цитированных источников

1. Официальная статистика Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicatorsindustry 1.php>. – Дата доступа: 29.04.2021.
2. Управление портфелем недвижимости: учебное пособие для вузов: пер. с англ. / Под ред. Беяева С. Г. – М : «Закон и право», Юнити, 2015. – 211 с.
3. Щербакова, Н. А. Экономика недвижимости: учебное пособие / Н. А. Щербакова. – Ростов – н/Д: Феникс, 2012. – 422 с.

УДК 332.142.4

Марченко А. В.

Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент Медведева Г. Б.

МИРОВОЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЦИКЛИНГА

Целью данной работы является изучение утилизации вторичных отходов в странах Европы, роль логистики возвратных потоков в решении данной проблемы.

Проблема производства и необходимость обращения с бытовыми отходами всегда волновала человечество. Поскольку население мира растет – масса образующихся отходов растет с каждым годом. Это зависит с одной стороны от потребительского образа жизни, а с другой стороны, – от развития научно-технического прогресса. В результате сокращаются природные ресурсы и возникают трудности с управлением отходами. Относительно недавно эти два фактора были связаны, и отходы стали рассматриваться как источник вторсырья. Управление отходами – одно из приоритетных направлений политики Европейского Союза. Это чрезвычайно важный вопрос, который регулируется все большим количеством нормативно-правовых актов.

Процесс переработки отходов с целью получения исходного сырья называется **рециклингом** [1].

Рециклинг – это рационализированная система сбора и переработки компонентов твердых бытовых отходов (ТБО), имеющих потребительскую стоимость.

Процесс рециклинга можно разделить на три сегмента:

- А – это сегмент сбора и подготовки отходов к пригодному для повторной переработки состоянию.
- В – это производственный процесс, заключающийся в преобразовании отходов на субстанцию или продукт, который как эффект процесса рециклинга содержит стоимость для конечного потребителя.
- С – это сегмент, в котором используется результат процесса рециклинга как субститут элемента, изготовленного из природного сырья.

В 2019 году мировым лидером по уровню экологической эффективности стала Финляндия. В первую десятку лидеров также вошли: Исландия, Швеция, Дания, Словения, Испания, Португалия, Эстония, Мальта и Франция. Самыми неблагоприятными странами с точки зрения экологической эффективности признаны Мадагаскар, Эритрея и Сомали [2].

Непосредственно структуру ТБО в мире составляют: пищевые отходы (30 %), бумага и картон (30 %), полимерные материалы (10 %), стекло (6 %), древесина (3 %), металл (3 %), резина (3 %), камни (2 %), кости (1 %), опасные отходы (1 %) и другие (11 %). Уровень рециклинга в Европе по потокам отходов имеет тенденцию роста (рис. 1).

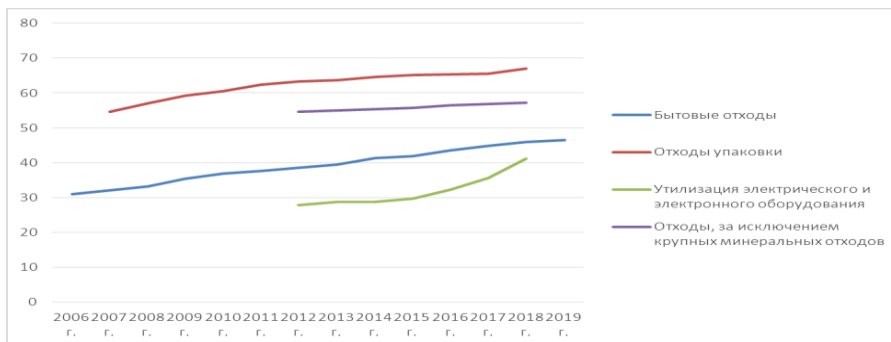


Рисунок 1 – Уровень рециклинга в Европе по потокам отходов

По данным статистической службы Европейского союза «Евростат» лидерами по производству мусора на человека в год из стран Евросоюза являются Дания, Мальта и Кипр. По уровню переработки отходов упаковки лидирующие позиции занимают Бельгия, Дания и Чехия (рис. 2).

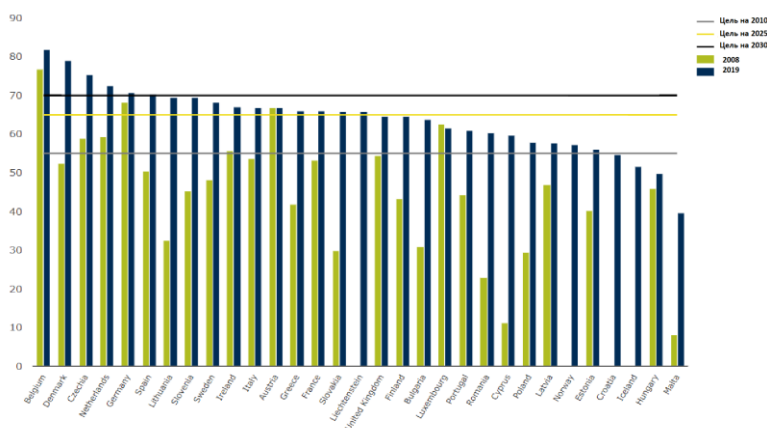


Рисунок 2 – Уровень переработки отходов упаковки в Европе по странам

Рассмотрим практику применения рециклинга в Европейских странах.

В **Германии** функционируют более 400 заводов, перерабатывающих строительный мусор. Только в Берлине их около 100. Из 59 млн тонн лома, образующегося на стройплощадках Германии, перерабатывается порядка 80 %. В 1991 году в Германии производителей упаковки обязали принимать ее обратно после использования.

По состоянию на середину 2019 года оборот мусороперерабатывающей отрасли в Германии составлял около €70 млрд, в ней были заняты более 250 тыс. человек.

В **Швеции** индустрия рециклинга настолько развита, что там готовы завозить мусор из-за границы для переработки и извлечения дохода. Так, страна импортирует отходы из таких европейских стран, как Великобритания, Италия, Норвегия и Ирландия.

В Швеции один из самых высоких в мире показателей утилизации бытовых отходов — 99 %. Около половины идет на повторное использование и вторичную переработку. Производители отвечают за утилизацию упаковки и товаров с истекшим сроком эксплуатации, в том числе электроприборов, автомобилей и лекарств. Другая часть отходов после тщательной сортировки сжигается для получения энергии, которая играет большую роль в системе отопления.

Последовательность в проведении экологической политики – огромное преимущество шведов, которое, безусловно, помогло провести такие революционные изменения. Именно она подтвердила обществу, насколько важна задача каждого жителя – заботиться об окружающей среде и какие последствия она может принести в глобальном масштабе. В стране внедрена система штрафных санкций против тех, кто не соблюдает правила обращения с отходами.

Поправка об утилизации отходов вносит непосредственный вклад в создание впечатляющего экологического мира. Одно из преимуществ – это, например, производство электроэнергии.

В Швеции 32 специализированных учреждения участвуют в программе «Из отходов дают энергию». Газ из мусора используется для вращения турбин, вырабатывающих электричество.

В **Швейцарии** в среднем на одного жителя приходится 703 кг собираемых отходов. В стране вторично перерабатывается 82 % мусора, 94 % ПЭТ-бутылок. Швейцарцы мастера мусорить, что неудивительно, ведь, как показывает статистика, чем выше ВВП, тем больше мусора производят жители. С другой стороны, они еще и мастера вторичной переработки.

Начиная с 2012 года, шаг за шагом страна реализует политику сортировки и удаления отходами. Известный швейцарский завод Immark извлекает золото и серебро из мусора и представляет собой один из самых успешных примеров использования отходов как неисчерпаемого источника прибыли. Системы сортировки, переработки и очистки позволяют добывать килограммы золота и серебра, тонны железа и алюминия из отслужившей техники, которую выбрасывать в общий мусор в стране запрещено по закону.

Во **Франции** довольно давно существует отдельный сбор отходов. Для нестандартных вещей существуют специальные пункты, куда их нужно вывозить

самостоятельно, — около 4,5 тыс. по стране. А вот за выброс таких отходов в неположенных местах грозит штраф.

Французские власти придают большое значение вопросу защиты окружающей среды и ставят перед собой амбициозные цели, направленные на сокращение количества отходов и увеличение объемов переработки. Также ставится цель реализовать модель экономики замкнутого цикла, которая предполагает целостный подход к производственному процессу и уделяет одинаковое внимание каждому этапу производства (от идеи продукта до его вторичной переработки).

По данным Евростата, страна перерабатывает около 25 % производимых пластмасс, что в два раза меньше, чем в Германии и Нидерландах. Но власти уже запретили одноразовые пластиковые пакеты в местных супермаркетах, чтобы выполнить свое обещание по использованию только переработанных материалов на территории всей Франции к 2025 году.

Переработкой отходов в стране занимаются 300 специализированных предприятий, которые производят 2,3 млн тонн вторичного сырья ежегодно. А общий уровень переработки в стране составляет 42 %.

Практически на всей территории **Италии** действует отдельный сбор мусора — опять же где-то в большей, где-то в меньшей степени. На каждый вид мусора свой контейнер, вывоз которого осуществляется по определенным дням.

Одним из образцовых регионов по части утилизации мусора считается остров Сардиния, где работает несколько мусоросжигающих предприятий последнего поколения. Всего в стране действует 39 мусоросжигательных заводов, которые в 2019 году утилизировали 18 % отходов и произвели 4,5 млн МВт электричества и 2 млн МВт тепловой энергии. Около 27 % отходов итальянцы перерабатывают для получения новых материалов, а все остальное идет на компостирование и подземное захоронение. Всего в Италии действуют 127 мусорных полигонов.

В странах Евросоюза, в отличие от Беларуси, действует иерархическая система управления отходами, включающая два уровня, — наднациональный и национальный. На первом разрабатываются общие для всех стран правила и действия по обращению с отходами, которые включаются в национальные стратегии. Такой подход является эффективным, поскольку позволяет, во-первых, концентрировать более мощные интеллектуальные ресурсы на решении рассматриваемой проблемы, во-вторых, использовать позитивный опыт, имеющийся у каждой из стран в этой области.

Для управления отходами в Беларуси целесообразно использовать разрабатываемые в Евросоюзе общие стратегии по данной проблеме, в том числе закладываемые в них количественные показатели. Это позволит более конструктивно подходить к ее решению и привести национальную систему управления отходами в соответствие с европейской.

Список цитированных источников

1. Мельников, В. П. Логистика / В. П. Мельников, А. Г. Схирладзе, А. К. Антонюк. — М. : Юрайт, 2014. — 288 с.
2. Савицкая, Г. В. Анализ состояния современной логистики / Г. В. Савицкая. — Минск : Новое знание, 2012. — 704 с.