

Возможности циркулярной трансформации регионов Беларуси: на примере Брестской и Могилевской области¹

Надежда Батова, Евгения Шершунович, Ирина Точицкая², 2021

BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.19

Резюме

В работе представлены результаты исследования возможностей циркулярной трансформации в Беларуси, выполненные на основе опросов субъектов хозяйствования государственной и частной формы собственности, в том числе крупных, средних, малых предприятий, зарегистрированных на территории Брестской и Могилевской областей Республики Беларусь. Установлено, что несмотря на недостаточный уровень понимания сущности концепции циркулярной экономики в целом, белорусский бизнес полагает, что она в той или иной степени может быть реализована на различных стадиях производственного цикла. Однако предприятия недостаточно информированы о возможностях внедрения циркулярных бизнес-моделей в целом и связанных с этим преимуществах. В ходе опроса были также выявлены сдерживающие факторы и барьеры циркулярной трансформации в Беларуси.

JEL: M 21; O 13; Q01; Q53; Q57

Ключевые слова: циркулярная экономика, циркулярные бизнес-модели, барьеры, Беларусь, Брестская область, Могилевская область

Содержание

1. Введение	2
2. Описание выборки	2
3. Понимание сущности концепции циркулярной экономики	3
4. Экологическая ответственность производителей	6
5. Оценка открывающихся возможностей при внедрении принципов циркулярной экономики	8
6. Сдерживающие факторы и барьеры циркулярной трансформации	9
Выводы.....	12
Источники.....	13

© Центр экономических исследований БЕРОК

© Belarusian Economic Research and Outreach Center

¹ Данная публикация предназначена для широкой аудитории читателей, и является девятнадцатой из серии работ о циркулярной экономике в Беларуси, выполняемых в рамках направления по зеленой экономике Центра экономических исследований ВЕРОК, финансируемого SIDA. Выполнена в партнерстве с IBW Dortmund.

² Авторы выражают признательность компании MIA Research за помощь в проведении опросов.

1. Введение

Тенденции развития мировой экономики все больше связаны с внедрением циркулярных бизнес-моделей, позволяющих восстанавливать и повторно использовать ресурсы для производства продукции, содействуя при этом достижению климатических целей. В Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 г. (*Министерство экономики Беларуси, 2018*) переход к циркулярной экономике отнесен не только к основным глобальным трендам, но и закреплён в качестве приоритетного направления экономического развития в рамках обеспечения экологической безопасности и перехода к рациональным моделям производства и потребления. Проведенные ранее опросы по определению уровня понимания концепции циркулярной экономики со стороны белорусского бизнеса (*Батова Н., Точицкая И., 2020*) свидетельствуют о том, что пока у него имеется множество разрозненных мнений относительно ее сущности, особенностей и преимуществ внедрения. В связи с этим особый интерес представляет проведение оценки возможностей и выявление региональных различий циркулярной трансформации. Изложение работы построено следующим образом: во втором разделе представлено описание выборки опрошенных предприятий, в третьем представлены результаты понимания предприятиями сущности циркулярной экономики, в четвертом – рассмотрена взаимосвязь данной концепции с экологической ответственностью производителя, в пятом приводится оценка возможностей, открывающихся при внедрении принципов циркулярной экономики, в шестом – выявлены сдерживающие факторы и барьеры циркулярной трансформации. В заключении содержатся основные выводы.

2. Описание выборки

Изучение степени понимания и оценки возможностей внедрения циркулярной экономики проводится на основе опросов предприятий и интервью, что во многом обусловлено спецификой изучаемых процессов и отсутствием официальной статистической информации. В частности, данный подход применялся при определении преимуществ и рисков перехода от традиционной (линейной) модели производства к замкнутым экономическим системам, а также при обосновании перспективных направлений и мер по стимулированию такой трансформации и др. (*UPS/GreenBiz, 2016; WHO, 2018; ING, 2019*).

В 2020 г. на основании анкеты, разработанной экспертами BEROС, компанией MIA Research, был проведен опрос предприятий 452 Брестской и Могилевской областей, направленный на изучение возможностей их циркулярной трансформации.

Среди участников опроса по Брестской области: 62,7 % составляют предприятия промышленности (в том числе 36,9 % – обрабатывающей промышленности); 14,5 % работают в строительной отрасли; 11,6 % оказывают жилищно-коммунальные услуги; 11,2 % заняты сельскохозяйственным производством. В Могилевской области в промышленности заняты 42,7 % респондентов, в том числе 30,3 % в обрабатывающей промышленности; 21,8 % – в сельском хозяйстве; 18,5 % – в строительстве и 17,1 % – в сфере жилищно-коммунальных услуг. Частную форму собственности имеют 53,5 % респондентов Брестской и 46,9 % Могилевской области, государственную – 33,6 % и 40,8 % соответственно. Наибольший удельный вес (50-60 %) среди респондентов приходится на малые и средние предприятия со средним количеством занятых 77 работников – в Брестской области и 49 – в Могилевской. На опрошенных крупных предприятиях средняя численность работников составляла 767 человека в Могилевской области и 688 – в Брестской области. Большинство участников опроса: 64,7 % из Брестской области и 60,7 % – Могилевской не производят продукцию с использованием вторичных ресурсов. При этом 16,6 % хозяйствующих субъектов Брестской области и 24,2 % Могилевской отмечают, что объем выпуска такой продукции не превышает 5 % в общей структуре производства и лишь у 2-х % респондентов ее удельный вес превышает 50,0 % (таблица 1).

Таблица 1. Характеристика выборки

	Области	
	Брестская	Могилевская
Число участников опроса, ед.	241	211
Удельный вес предприятий области в общей численности респондентов, %	53,3	46,7
Структура респондентов по виду экономической деятельности, %	100,0	100,0
промышленность	62,7	42,7
строительство	11,2	21,8
сельское хозяйство	14,5	18,5
жилищно-коммунальные услуги	11,6	17,1
Структура респондентов по форме собственности, %	100,0	100,0
частная	53,5	46,9
государственная	33,6	40,8
смешанная	12,9	12,3
Структура респондентов по численности работников, %	100,0	100,0
от 5 до 16 человек	15,8	11,8
от 17 до 250 человек	49,8	57,8
более 250 человек	34,4	30,3
Удельный вес продукции, производимой с использованием вторичных ресурсов, %	100,0	100,0
0% – не производит	64,7	60,7
0,1-5,0 %	16,6	24,2
5,1 – 24,9%	13,7	11,8
25,0 – 49,9%	2,9	1,9
50,0 – 74,9%	0,4	0,5
75,0 – 99,9%	0,4	0,9
100%	1,2	0,0

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

Структура потребления вторичных ресурсов в исследуемых регионах немного различается, что обусловлено региональными особенностями размещения производства: в Могилевской области лидируют предприятия, использующие в своей производственной деятельности лом черных металлов (15,6 %), а в Брестской на первой позиции группа ресурсов «другое» (19,9 %), в которую нами были включены различные вторичные материалы, включая древесные, строительные и сельскохозяйственные отходы и др. (рисунок 1).

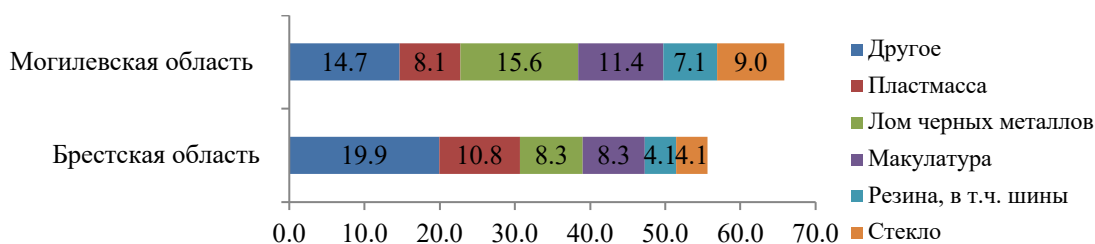


Рисунок 1. Распределение ответов по вопросу «Какие вторичные ресурсы использует Ваше предприятие?»

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

3. Понимание сущности концепции циркулярной экономики

В последние годы во многих странах декларируется необходимость ухода от линейной модели производства и внедрения циркулярных бизнес-моделей, позволяющих трансформировать экономику, обеспечивать ее устойчивость, содействовать достижению климатических целей, сохранению природных ресурсов, и созданию новых рабочих мест, обеспечивая конкурентные преимущества для внедривших ее стран (Сачек, П., Точицкая, И. Батова, Н, 2018). Проведенные опросы предприятий по вопросам использования отходов и вторичного сырья (Сачек, П., Шериунович Е., Точицкая, И., 2019) подтверждают рост заинтересованности данным направлением в Беларуси. Проведенные ранее экспертами

BEROC исследования по определению уровня понимания концепции циркулярной экономики со стороны белорусского бизнеса на основе данных диагностических интервью, обработанных с помощью инструмента rep:grid get things straight by Dr. Rosenberger (*Батова Н., Точицкая, И., 2020*) свидетельствуют о том, что у респондентов имеется множество разрозненных мнений относительно данной концепции, особенностей и преимуществ ее внедрения. В этой связи в данном исследовании для выяснения того, что респонденты понимают под «циркулярной экономикой», им предложено было выразить степень своего согласия с восемью различными определениями, отражающими отдельные значимые элементы данной концепции. Анализ уровня понимания экономической сущности данной концепции проводился на основе ответов респондентов, порядковая шкала оценок которых колебалась от одного до пяти, где 1 – совершенно не согласен, 5 – полностью согласен (таблица 2).

Таблица 2. Распределение ответов респондентов на вопрос «Насколько Вы согласны со следующими утверждениями, касательно сущности циркулярной экономики», %

	Брестская область							Могилевская область						
	Шкала ответов					Затрудняюсь ответить	Итого	Шкала ответов					Затрудняюсь ответить	Итого
	1	2	3	4	5			1	2	3	4	5		
1. Циркулярная экономика – это новый подход к организации бизнеса, основанный на замкнутом движении ресурсов внутри предприятия с их минимальными потерями в виде отходов, максимальном вовлечении вторичных ресурсов в производство, с целью создания инновационной продукции, дизайн которой позволяет ее ремонтировать либо извлекать из нее полезные материалы в конце жизненного цикла	2,9	2,1	12,9	14,5	44,8	22,8	100,0	2,4	1,4	10,4	18,5	55,9	11,4	100,0
2. Циркулярная экономика – это теоретическая бизнес-модель, которую сложно применить на практике	14,9	12,9	21,2	6,2	14,9	29,9	100,0	12,3	9,5	24,6	21,8	11,8	19,9	100,0
3. Циркулярная экономика – это та же линейная экономика, но с большим акцентом на ресурсоэффективность	6,2	6,6	17,4	20,3	20,3	29,0	100,0	19,4	19,0	17,1	11,4	16,1	17,1	100,0
4. Циркулярная экономика позволяет повторно использовать ресурсы и касается только отходов и повышения уровня их переработки	3,7	8,3	22,8	17,8	25,7	21,6	100,0	5,2	4,7	16,6	34,1	22,3	17,1	100,0
5. Циркулярная экономика – это экономика, основанная на инновациях, которая с учетом мировых трендов постепенно становится необходимым условием доступа на внешние рынки	5,4	7,9	11,6	17,4	27,4	30,3	100,0	4,7	6,6	18,0	30,8	19,9	19,9	100,0
6. Циркулярная экономика развивается благодаря системе зеленых закупок	7,5	7,5	17,0	10,4	13,7	44,0	100,0	7,1	6,2	15,6	17,1	23,2	30,8	100,0
7. Принципы циркулярной экономики необходимо закладывать при проектировании и разработке продукта	2,9	3,7	10,4	17,8	39,0	26,1	100,0	1,9	3,8	11,8	28,0	37,4	17,1	100,0
8. Циркулярная экономика может развиваться, только если потребители готовы платить больше за продукты произведенные в замкнутых производственных системах, в том числе из вторичных ресурсов	12,0	6,6	15,8	13,7	17,8	34,0	100,0	11,4	7,1	18,5	21,8	17,1	24,2	100,0

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

Как свидетельствуют результаты опроса, с одной стороны, у респондентов не вызывает сомнения важность инновационной составляющей циркулярной экономики и необходимости внедрения данной концепции, в том числе для расширения внешних рынков сбыта (44,8 % и 50,7 % соответственно) и важность учета экологических аспектов при разработке производственных процессов и продуктов (экодизайн) – 56,8 % и 65,4 %. С другой стороны, у опрошенных отсутствует понимание возможности практического применения циркулярной экономики, так как значительная часть респондентов рассматривает ее лишь как теоретическую модель производства (21,1 % в Брестской области и 33,6 % в Могилевской). К тому же достаточно большой процент предприятий полагают, что ресурсоэффективная линейная модель соответствует принципам циркулярной экономики (у 40,6 % респондентов Брестской области и 27,5 % – в Могилевской). В целом наблюдается узкий подход в восприятии данной концепции, в рамках которого она ограничивается лишь направлением использования вторичных ресурсов и отходов (43,5 % и 56,4 % респондентов соответственно).

Наибольшее затруднение для респондентов вызвала оценка утверждения о том, что зеленые закупки могут выступать стимулом развития циркулярной экономики. При ответе на данный вопрос вариант «затрудняюсь ответить» выбрали в среднем по выборке 37,8 % интервьюируемых, в том числе 44,0 % – в Брестской и 30,8 % – в Могилевской области.

Несмотря на то, что развитие системы зеленых закупок это общемировой тренд (по данным Организации экономического развития и сотрудничества (ОЭСР) практически все страны-члены ОЭСР разработали этот механизм, и 69% всех членов ОЭСР внедрило такие закупки и ведет их мониторинг (*OECD, 2020*)), в Беларуси данное направление только начинает развиваться. Однако широкого распространения механизм зеленых закупок в настоящее время не получил, что косвенно подтверждают результаты опроса.

В ЕС в 2016 г. вступили в действие три директивы ЕС: «О государственных закупках», «О закупках юридическими лицами по вводу электроснабжения, транспортных, почтовых услуг», а также «Директива о заключении концессионных договоров». Данные документы устанавливают правила и нормативы в области государственных закупок, включая элемент устойчивости и «зелености», то есть экологические требования и социальную ответственность при закупке. В качестве методических рекомендаций в странах ЕС действует руководство «Покупаем зеленое! Руководство по зеленым государственным закупкам» (*Buying green! A handbook on green public procurement, 2016*), в рамках которого разработан алгоритм действий закупочной организации при приобретении товаров (работ, услуг), определены критерии экологичности, социальные и экономические требования.

В Беларуси впервые термин «зеленые закупки» появился в Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 г. Согласно данному документу «зелеными» закупками понимается система закупок (процесс), в которой потребности в товарах, работах, услугах рассматриваются с учетом соотношения цены и качества на протяжении всего их жизненного цикла и влияния на окружающую среду (*Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, 2016*). С 1 июля 2019 г. в силу вступил Закон «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О государственных закупках товаров (работ, услуг)», в рамках которого формулированы два новых принципа проведения государственных закупок: стимулирование инноваций и экологизация госзакупок (*Pravo.by, 2018*), позволяющих ограничить закупки товаров, бывших в эксплуатации, употреблении, функционирующих на устаревших, неэффективных, неэкологических технологиях. В 2019 г. разработаны «Методические рекомендации по организации и проведению закупок товаров (работ, услуг) с использованием принципов «зеленых» закупок (государственных закупок, закупок за счет собственных средств и закупок товаров (работ, услуг) при строительстве объектов» (*Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, 2019*).

До 80 % воздействия продукта на окружающую среду определяется на этапе проектирования (*Ardati, 2015*). Использование принципов циркулярной экономики на данной стадии нашло практическое применение в экодизайне и нацелено на то, чтобы конечный продукт содержал минимальное количество материалов и энергии, не имел в своем составе опасных веществ, легко разбирался на части и повторно использовался / был пригодным для переработки. Иными словами, экодизайн устанавливает требования к конструкции и параметрам продукции, в пределах которых она должна работать, чтобы не создавать вредного воздействия на окружающую среду (устранение применения и сокращение содержания токсичных веществ) и при этом быть энергоэкономичной. В Беларуси определены отдельные группы продукции, на которые распространяется экологически-ориентированное проектирование, в их числе электроприборы, инженерное и осветительное оборудование, здания и жилые помещения, автомобили и ряд других групп. Целесообразность расширения списка продуктов, эко-дизайн которых в дальнейшем будет способствовать решению задач циркулярной экономики подтверждается не только мнением отдельных экспертов (*Батова, Сачек, Точицкая, 2018*), но и результатами опроса представителей белорусского бизнеса. Большинство респондентов согласно с утверждением о необходимости внедрения принципов циркулярной экономики на стадии проектирования и разработки продукта. Полностью разделяют данное утверждение 38,3 % всех опрошенных, в том числе 39,0 % представителей Брестской области и 37,4 % – Могилевской, частично согласны с данным тезисом: 22,6 %, 17,8 % и 28,0 % соответственно.

При рассмотрении тезиса о том, что циркулярная экономика сможет развиваться только при условии, когда потребители будут готовы платить больше за продукты, произведенные в замкнутых производственных системах около 17 % респондентов, как в целом по выборке, так и в отдельных регионах полностью согласны с данным утверждением. Частично согласны с данным тезисом 13,7 % опрошенных в Брестской области и 21,8 % в Могилевской. Ответы представителей белорусского топ-менеджмента в полной мере согласуются с мнением международных экспертов, которые считают, что отсутствие интереса и осведомленности потребителей является основным препятствием на пути перехода к циркулярной экономике (*Kirchherr и др., 2017*), а стимулирование экологической ответственности потребителей имеет решающее значение для развития данной концепции. При этом немаловажное значение имеет и формирование экологической ответственности производителей.

4. Экологическая ответственность производителей

Согласно результатам опроса 84,5 % респондентов относят себя к экологически ответственным предприятиям, и лишь 15,5 % – считают, что не являются таковыми. Первой группе субъектов хозяйствования было предложено выбрать любое количество критериев из предложенных, выполнение которых подтверждает экологическую ответственность. Согласно полученным ответам в равной степени респонденты двух областей вовлекают вторичные ресурсы в производственный процесс и реализуют мероприятия по охране окружающей среды (около 40 % и 70 % соответственно). В Брестской области в большей степени по сравнению с Могилевской областью внедряют мероприятия по повышению ресурсоэффективности (53,5 % против 38,9 %) и устранению выбросов (46,1 % и 37,4 % соответственно). Пятая часть участвующих в опросе предприятий Брестской области имеет разработанную Стратегию экологической ответственности (20,7 %), а также составляет и размещает в открытом доступе экологические отчеты предприятия (22,0 %). В то время как в Могилевской области удельный вес таких респондентов вдвое ниже – 11,4 и 11,4 % соответственно (рисунок 2).



Рисунок 2. Распределение ответов респондентов на вопрос «Почему ваше предприятие можно назвать экологически ответственным?», %

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

Во многом такие различия обусловлены региональной специализацией. В Брестской области традиционно высокий уровень развития пищевой промышленности и отрасли сельского хозяйства. Предприятия данного региона активно внедряют европейский опыт в сфере формирования экологической ответственности бизнеса. В тоже время Могилевская область является индустриальным регионом, ведущее место в котором занимает химическая и нефтехимическая отрасль. Предприятия региона в большей степени уделяют внимание реализации ресурсоэффективных технологий, чем формирования имиджа экологически ответственных поставщиков.

Во многом готовность внедрять элементы циркулярной экономики зависит от нацеленности предприятия на формирование экологической ответственности производителя и обеспечение его устойчивости. Главным инструментом информирования потребителей об экологических особенностях продукции, процессов ее разработки, производства и использования выступает экомаркировка, которая приобретает все большее распространение в контексте расширения масштабов международной торговли.

В Беларуси экологическая маркировка также получила определенное распространение. В частности, в 2016-2020 гг. РУП «Экологияинвест» разработан ряд нормативно-правовых актов, устанавливающих особенности экологической сертификации продукции. Это проект государственных стандартов: СТБ «Охрана окружающей среды и природопользование. Знак экологической маркировки. Описание и порядок применения» – окончательная редакция проекта СТБ дорабатывается по замечаниям Минприроды. Применение данного знака позволит информировать потребителей о прохождении заявителями процедуры подтверждения соответствия и об улучшенных экологических свойствах соответствующей продукции. А также проект СТБ ISO 20400 «Устойчивые закупки. Руководство» – разрабатывается в целях реализации принципа экологизации государственных закупок, установленного Законом Республики Беларусь «О государственных закупках».

Однако говорить о ее широком распространении пока рано. Поэтому перед респондентами был поставлен вопрос о том, могла бы разработка стандарта государственного образца по экомаркировке товаров различных отраслей стимулировать развитие рынка этих товаров. Около половины респондентов полностью или частично поддерживают данное

утверждение. В тоже время лишь 20-25 % респондентов подтвердили свою полную заинтересованность в выпуске более экологически чистых товаров при наличии стандартов по экомаркировке, а пятая часть респондентов категорически не поддерживает данное направление (рисунок 3).

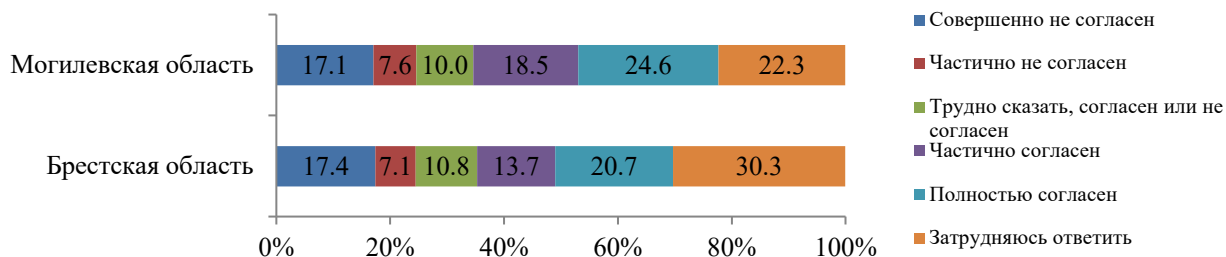


Рисунок 3. Структура ответов на вопрос «Вы согласны со следующим утверждением «Наше предприятие было бы заинтересовано в выпуске более экологически чистых товаров при наличии стандартов по экомаркировке товаров», %»

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

5. Оценка открывающихся возможностей при внедрении принципов циркулярной экономики

Как свидетельствует мировой опыт развития циркулярной экономики, внедрение ее принципов обеспечивает преимущества для предприятий. Это выражается в усилении взаимосвязей с партнерами по всей цепочке создания стоимости, повышении инновационности производства и лояльности клиентов, возникновении дополнительных конкурентных преимуществ и новых источников получения прибыли. В этой связи респондентов просили оценить значимость потенциальных возможностей циркулярной экономики, которые могут открыться для предприятия при условии внедрения ее принципов (таблица 3).

Таблица 3. Распределение ответов респондентов на вопрос «Оцените значимость возможностей, которые дает циркулярная экономика, для Беларуси/ области, в которой зарегистрировано ваше предприятие?» (1 – совершенно не значимы, 5 – очень значимы).

	Брестская область							Могилевская область						
	Шкала ответов					Затрудняюсь	Итого	Шкала ответов					Затрудняюсь	Итого
	1	2	3	4	5			1	2	3	4	5		
Потенциал для инноваций	8,3	10,8	15,4	10,8	15,8	39,0	100,0	10,0	6,6	14,7	22,3	28,0	18,5	100,0
Сокращение издержек производства за счет снижения платы за утилизацию отходов	14,9	10,4	14,1	19,9	23,2	17,4	100,0	8,5	5,7	14,2	29,9	29,9	11,8	100,0
Сокращение издержек производства за счет использования вторичного сырья	17,8	12,4	14,1	14,1	26,1	15,4	100,0	9,5	4,7	14,7	26,5	36,0	8,5	100,0
Новые рынки сбыта	17,4	7,1	11,6	12,4	31,1	20,3	100,0	12,8	8,1	18,0	18,5	26,5	16,1	100,0
Конкурентные преимущества	16,6	8,7	11,6	12,9	26,6	23,7	100,0	11,8	5,7	19,0	17,5	27,0	19,0	100,0
Снижение зависимости от импорта	23,2	11,6	11,6	10,0	16,6	27,0	100,0	20,4	6,2	15,6	19,4	19,9	18,5	100,0
Уменьшение экологических проблем	11,6	4,6	14,1	12,9	36,9	19,9	100,0	7,6	2,8	12,8	18,0	46,4	12,3	100,0

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

Согласно исследованиям экспертов BEROC (Батова, Сачек, Точицкая, 2019) циркулярные бизнес-модели выступают инструментом или источником инноваций. Они обеспечивают возможность внедрения результатов различных видов инноваций в продукты и услуги, процессы и/или в разные организационные настройки, в том числе изменяя систему реализации продукции. Как свидетельствует мировой опыт, наиболее распространенными являются

процессные инновации, так как они требуют относительно низкого уровня первоначальных вложений и могут быть внедрены на отдельном предприятии, на отдельном производственном участке за счет собственных средств, в то время как разработка и внедрение инновационных продуктов является более затратным, так как включает расходы на изучение рынка, разработку новых технологий производства, дизайн и продвижение продукции и др. В тоже время в рамках данного опроса лишь 21,5 % ответивших на анкету предприятий, в том числе 28 % респондентов Могилевской и 15,8 % Брестской области полностью согласны с тем, что внедрение принципов циркулярной экономики будет стимулировать инновационное развитие.

Значительная часть хозяйствующих субъектов, участвующих в опросе считает, что внедрение циркулярных бизнес-моделей будет способствовать сокращению издержек производства как за счет снижения платы за утилизацию отходов, так и за счет использования вторичного сырья; позволит расширить рынки сбыта и обеспечить дополнительные конкурентные преимущества. Циркулярную экономику как способ уменьшения экологических проблем рассматривают 41,4 % предприятий участвующих в опросе, в том числе 46,4 % – расположенных в Могилевской области; 36,9 % – Брестской.

6. Сдерживающие факторы и барьеры циркулярной трансформации

Исследования, посвященные изучению факторов, препятствующих развитию экономики замкнутого цикла за рубежом, выделяют пять укрупненных групп барьеров: социально-культурные, законодательные, информационные, технологические и экономические (Kirchherr, J., 2017; Pheifer, A.G., 2017; Ritzén, S., Sandström, G.Ö., 2017; Technopolis-group, 2016). В Беларуси для предприятий одними из наиболее значимых являются экономические барьеры, включая экономическую нецелесообразность, отсутствие ресурсов для ориентации производственного процесса на использование вторичного сырья и создания системы сбора и переработки вторичных ресурсов (Батова, Шериунович, Точицкая, 2019), что в полной мере подтверждается результатами данного исследования (рисунок 4).

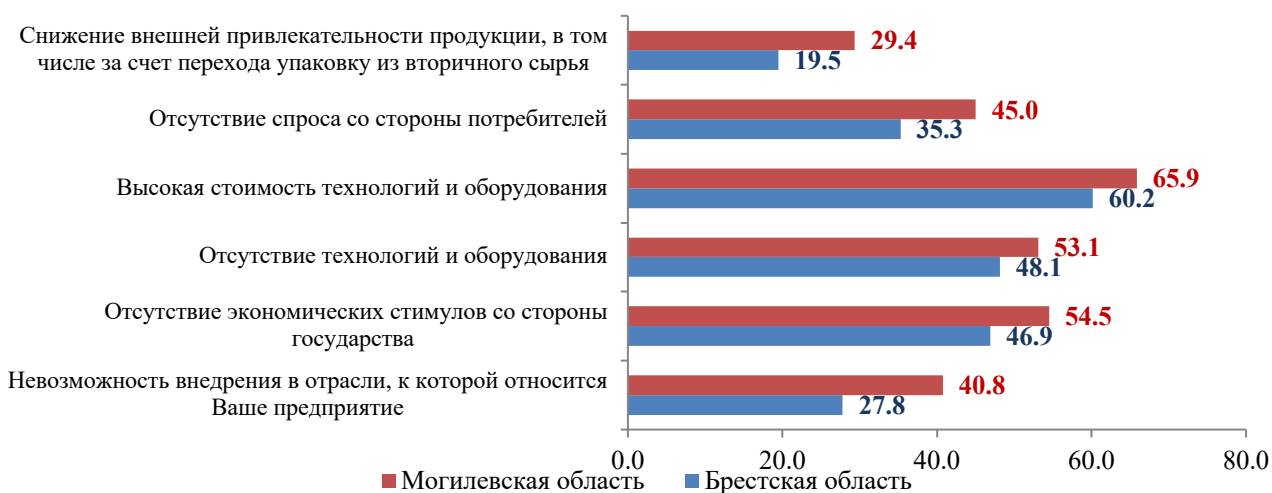


Рисунок 4. Ранжирование ответов респондентов на вопрос: «Какие из перечисленных потенциальных рисков (угроз) при развитии циркулярной экономики являются наиболее значимыми для области, в которой зарегистрировано Ваше предприятие?»

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

Согласно данным опроса, 60,2 % респондентов Брестской области и 65,9 % в Могилевской области полностью или частично согласны с утверждением, что основным сдерживающим фактором для развития циркулярной экономики в их регионе выступает высокая стоимость технологий и оборудования для замкнутого производственного цикла.

Отсутствие экономических механизмов стимулирования перехода к циркулярной экономике является вторым по упоминанию фактором, сдерживающим развитие данного

направления. На его значимость указали свыше 50 % респондентов по всей совокупности выборки, в том числе 54,5 % представителей Могилевской области и 46,9 % – Брестской области.

Недостаточная информированность относительно сущности, принципов и наилучших доступных технологий циркулярной экономики во многом обуславливает ограниченный интерес белорусских компаний к этой сфере. В подтверждение данного тезиса респонденты отметили отсутствие технологий и оборудования в качестве существенного сдерживающего фактора для циркулярной трансформации. Полностью или частично поддерживают данное утверждение 48,1 % респондентов Брестской области и 53,1 % Могилевской.

Достаточно распространенным является убеждение относительно того, что принципы циркулярной экономики невозможно внедрить в отрасли, в которой работает предприятие. Полностью или частично согласны с этим утверждением 27,8 % предприятий Брестской и 40,8 % Могилевской области.

Для выявления факторов, препятствующих развитию циркулярной экономики непосредственно на опрашиваемом предприятии, респондентам было предложено оценить значимость для них отдельных барьеров.

Как свидетельствуют данные на рисунке 5, основным барьером, сдерживающим развитие циркулярной экономики на опрошенных предприятиях, выступает нехватка финансовых ресурсов. В важности данного фактора полностью или частично уверены 80,4 % респондентов Брестской области и 72,1 % – Могилевской. На втором месте отсутствие технологий, подходящих для предприятий (63,0 % и 67,3 %) и недостаточность информации и примеров из практики, относительно внедрения подходов циркулярной экономики (60,1 % и 65,4 % соответственно). Недостаточность консультационных услуг по практической реализации принципов циркулярной экономики в качестве барьера определили около половины (47,8 % и 52,9 %) опрошенных.



Рисунок 5. Ранжирование ответов респондентов на вопрос «Что препятствует вашему предприятию внедрять подходы циркулярной экономики?»

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

Около 40 % респондентов (43,5 % брестских и 37,5 % могилевских) считают, что отсутствие единой электронной базы данных о наличии отходов и вторичных материальных ресурсов

препятствует масштабному переходу к циркулярной экономике, их также беспокоит неуверенность в бесперебойности поставок вторичного сырья (39,1 % и 39,4 % соответственно).

Полученные выводы в полной мере подтверждают экспертное мнение о высокой значимости экономических, информационных и технологических барьеров для перехода к циркулярной экономике.

В качестве основных мер, содействующих такому переходу, респонденты определили разработку и принятие специализированных программ поддержки (свыше 80 % респондентов), предоставление налоговых льгот и стимулов (75,4 % опрошенных Брестской области и 82,7 % Могилевской), развитие инфраструктуры для переработки (78,3 % и 74,0 %), внесение изменений в законодательство о приоритетности использования вторичных ресурсов и недопущении образования отходов (66,7 % и 68,3 %), оказание консультационных услуг для предприятий (63,8 % и 61,5 % соответственно) (рисунок 6).

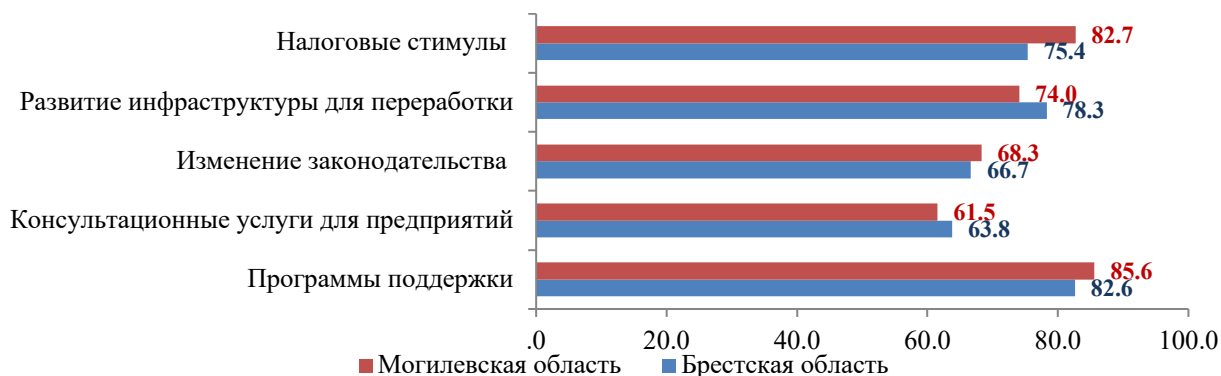


Рисунок 6. Ранжирование ответов респондентов, подтвердивших значимость (полностью или частично) конкретных мер при ответе на вопрос «Оцените значимость мер, которые могут помочь в преодолении барьеров, препятствующих вашему предприятию внедрять подходы циркулярной экономики».

Источник: расчеты авторов по данным опроса

Проведенные ранее исследования зарубежного опыта позволили установить, что эффективное развитие циркулярного бизнеса требует применения инструментов финансирования и механизмов государственной поддержки (Батова, Сачек, Точицкая, 2019). Опрошенные предприятия также полагают, что данные инструменты имеют большое значение для внедрения у них элементов циркулярной экономики (рисунок 7).

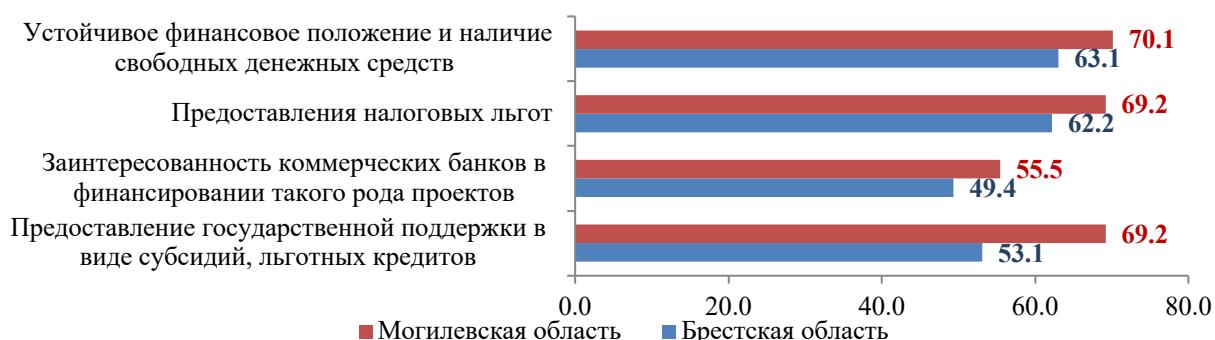


Рисунок 7. Доля респондентов, которые согласны полностью или частично с утверждением: «ваша организация готова внедрять элементы циркулярной экономики (экономики замкнутого цикла) при условии», %

Источник: расчеты авторов по данным опроса.

Опрос не выявил значимых различий в ответах респондентов касательно факторов, стимулирующих циркулярную трансформацию. В первую очередь, белорусский бизнес

готовы внедрять циркулярные технологии и проекты при условии устойчивого финансового положения и наличия свободных денежных средств (63,1 % респондентов Брестской области и 70,1 % Могилевской). Важным является также предоставление налоговых льгот (62,2 % и 69,2%) и государственной поддержке в виде субсидий и льготных кредитов (53,1 % и 69,2 %). Около половины респондентов (49,4 % и 55,5 % соответственно) готовы внедрять принципы циркулярной экономики в случае, если коммерческие банки выразят заинтересованность в финансировании такого рода проектов.

Выводы

Проведенное исследование возможностей циркулярной трансформации в Беларуси, выполненное на основе опросов субъектов хозяйствования государственной и частной формы собственности, в том числе крупных, средних, малых предприятий, зарегистрированных на территории Брестской и Могилевской областей Республики Беларусь, показало, что:

1. Уровень понимания сущности циркулярной экономики респондентами Могилевской области в некоторой степени выше, чем в Брестской. Данная межрегиональная диспропорция частично может быть обусловлена лучшим адвокатированием³ в Могилевской области, в которой популяризацией развития циркулярной экономики занимаются ОАО «Могилевское агентство регионального развития», Могилевский региональный центр социально-экономических исследований НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь, Международный фонд развития сельских территорий. Они проводят семинары, в том числе затрагивающие проблемы зеленой и циркулярной экономики. В инициативном порядке начиная с текущего учебного года (2020-2021 гг.) в учебные программы высших учебных заведений Могилевской области многих учебных дисциплин различных курсов включены вопросы циркулярной экономики. Кроме того, Могилевская область являлась первым регионом, в котором была проведена большая работа по локализации Целей устойчивого развития и разработана Стратегия устойчивого развития Могилевской области на период до 2035 г., одним из приоритетом которой является развитие циркулярной экономики. Для ее разработки в рамках областной рабочей группы по устойчивому развитию были сформированы пять тематических групп, включавших представителей бизнеса, образования, органов государственного управления, некоммерческих организаций и общественности. В результате общее количество представителей регионального сообщества, вовлеченных в разработку Стратегии в период 2019-2020 гг., составило более 120 человек.

2. В Брестской области традиционно высокий уровень развития пищевой промышленности. Предприятия данного региона активно внедряют европейский опыт в сфере формирования экологической ответственности бизнеса. В тоже время Могилевская область является индустриальным регионом, ведущее место в котором занимает химическая и нефтехимическая отрасль. Предприятия региона в большей степени уделяют внимание реализации ресурсоэффективных технологий, чем формированию имиджа экологически ответственных поставщиков.

3. Принципиальных межрегиональных значений в ответах респондентов относительно факторов, сдерживающих развитие циркулярной экономики не выявлено. В целом все респонденты выделили две группы барьеров: экономические и информационные. Важность первых обусловлена высокой стоимостью технологий и оборудования (62,8 % респондентов), а также отсутствием экономических стимулов со стороны государства. Ответы респондентов касательно отсутствия технологий и оборудования (50,4 %) и

³ Адвокатирование - это целенаправленные действия различных субъектов с целью изменения существующей политики либо влияния на решения элит, правительства и государственных институтов посредством поощрения гражданского участия в продвижении общей цели либо общественного интереса.

невозможности внедрения циркулярных инноваций в своей отрасли в основном могут быть отнесены к группе информационных барьеров.

4. Основным фактором, сдерживающим развитие циркулярной экономики в Беларуси, выступает нехватка финансовых ресурсов. В важности данного барьера полностью или частично уверены 83,5 % респондентов. На втором месте – отсутствие технологий, подходящих для предприятий (64,9 %) и недостаточность информации и примеров из практики, относительно внедрения подходов циркулярной экономики (62,4 %). Отсутствие возможности получения консультационных услуг в сфере циркулярной экономики является сдерживающим фактором для половины опрошенных.

5. Около 40 % респондентов считают, что отсутствие единой электронной базы данных о наличии отходов, вторичных материальных ресурсов также препятствует масштабному переходу к циркулярной экономике. Неуверенность в бесперебойности поставок вторичного сырья беспокоит 39,3 % респондентов.

6. Основными мерами, содействующими циркулярной трансформации, являются разработка и принятие специализированных программ поддержки (83,9 % всех респондентов), предоставление налоговых льгот и стимулов (78,5 %), развитие инфраструктуры для переработки (76,4 %), внесение изменений в законодательство о приоритетности использования вторичных ресурсов и недопущении образования отходов (67,4 %), а также оказание консультационных услуг для предприятий (62,8 %).

Источники

- Ardati, S. (2015). Ecodesign can drive a circular economy / S. Arditi // euractiv. – <https://www.euractiv.com/section/sustainable-dev/opinion/ecodesign-can-drive-a-circular-economy/>
- Buying green! A handbook on green public procurement (2016). 3rd Edition. – <https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Buying-Green-Handbook-3rd-Edition.pdf>
- ING (2019). Circular economy: Consumers seek help / ING International Survey, November 2019. – https://think.ing.com/uploads/reports/IIS_Circular_Economy_report_FINAL.PDF
- ING (2019). Opportunity and disruption: How circular thinking could change US business models. A circular economy survey / ING. – https://www.ingwb.com/media/2692501/ing_us-circular-economy-survey-05-02-2019.pdf
- Kirchherr, J. (2017). Breaking the Barriers to the Circular Economy / J. Kirchherr, M. Hekkert, R. Bour, A. Huibrechtse-Truijens, E. Kostense-Smit, J. Muller. – Deloitte, 2017. – 15 p.
- OECD (2020). Green Public Procurement. – <https://www.oecd.org/gov/public-procurement/green/>
- Pheifer A.G. (2017). Barriers and Enablers to Circular Business Models / A.G. Pheifer. – Brielle, 2017. – 25 p.
- Pravo.by (2018). О внесении изменений и дополнений в «О государственных закупках товаров (работ, услуг)» / Закон Республики Беларусь от 17.07.2018 г. № 136-3. – <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H11800136&p1=1>
- Ritzén, S., Sandström, G.Ö. (2017). Barriersto the Circular Economy –integration of perspectives and domains / S. Ritzén, G.Ö. Sandström // Procedia CIRP. – 2017. – № 64. – P.7–12.
- Technopolis-group (2016). Regulatory barriers for the Circular Economy. Lessons from ten case studies. – Amsterdam, 2016. – 174 p
- UPS/GreenBiz (2016). The Growth of the Circular Economy. A 2016 UPS/GreenBiz Research Study. – https://sustainability.ups.com/media/UPS_GreenBiz_Whitepaper.pdf

- WHO (2018). Circular Economy and Health: Opportunities and Risks” / The World Health Organization. – https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/374917/Circular-Economy_EN_WHO_web_august-2018.pdf?ua=1
- Батова Н., Сачек П., Точицкая И. (2018). На пути к зеленому росту: окно возможностей циркулярной экономики / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.1. – http://beroc.ipm.by/publications/policy_papers/na-puti-k-zelenomu-rostu/
- Батова Н., Сачек П., Точицкая И. (2019). Финансирование циркулярных бизнес-проектов / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.6. – <http://www.beroc.by/upload/iblock/8e2/8e2eb2b2a52b74c9575b83d3120f419f.pdf>
- Батова Н., Точицкая И. (2020). Как белорусский бизнес понимает концепцию циркулярной экономики: исследование с использованием метода репертуарных решеток / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.13. – <http://www.beroc.by/upload/iblock/068/068eaa2d3e4e17ec86f7047cf0d1c0bc.pdf>
- Батова Н., Точицкая И. (2020). Готовность белорусских предприятий к внедрению принципов циркулярной экономики: традиционные vs циркулярные / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.14. – <http://www.beroc.by/upload/iblock/286/286daf39532f2ec8cad438ff08d1a7b8.pdf>
- Батова Н., Шершунович Е., Точицкая И. (2019). Циркулярная экономика в Беларуси: барьеры на пути перехода / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.9. – <http://www.beroc.by/upload/iblock/41c/41c28e417ff84b7b98895d34ab20c782.pdf>
- Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (2016). Национальный план действий по развитию ”зеленой“ экономики в Республике Беларусь до 2020 года. – <https://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/natsionalnyj-plan-dejstvij-po-razvitiju-zelenoj-ekonomiki-v-respublike-belarus-do-2020-goda-1958/>
- Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (2019). Методические рекомендации по организации и проведению закупок товаров (работ, услуг) с использованием принципов «зеленых» закупок (государственных закупок, закупок за счет собственных средств и закупок товаров (работ, услуг) при строительстве объектов». – <https://minpriroda.gov.by/uploads/files/1323325-5071403-5071416.pdf>
- Министерство экономики Республики Беларусь (2018). Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 г. – <http://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsija-na-sajt.pdf>
- Сачек, П., Шершунович Е., Точицкая, И. (2019). Принятие решений об обращении с отходами на предприятиях Беларуси / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.7. – <http://beroc.ipm.by/upload/iblock/fac/facd344cfc89ad0f956343b98763f335.pdf>