



Как белорусский бизнес понимает концепцию циркулярной экономики: исследование с использованием метода репертуарных решеток¹

Надежда Батова, Ирина Точицкая², 2020

BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.13

Резюме

В работе проанализированы особенности восприятия концепции циркулярной экономики представителями топ-менеджмента, выявлена ее взаимосвязь с ресурсоэффективностью и экологически ответственным бизнесом. На основе данных диагностических интервью, проведенных в rep:grid get things straight by Dr. Rosenberger сделан вывод относительно возможности широкого внедрения циркулярных бизнес-моделей в белорусской экономике в краткосрочном периоде, а также выявлены факторы, которые могут способствовать переходу к экономике замкнутого цикла в средне- и долгосрочном периоде.

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

Ключевые слова: циркулярная экономика, традиционная (линейная) экономика, ресурсоэффективность, экологически ответственный бизнес, опрос, метод репертуарных решеток, Беларусь

Содержание

1.	Введение.....	2
2.	Методология исследования.....	2
3.	Результаты исследований.....	4
3.1.	Анализ восприятия элементов.....	4
3.2.	Содержательный анализ конструктов.....	6
3.3.	Анализ семантических коридоров.....	7
3.4.	Экономика Беларуси: циркулярная или традиционная.....	8
4.	Факторы развития циркулярной экономики в Беларуси.....	11
5.	Выводы и рекомендации.....	12
	Литература.....	13

© Центр экономических исследований БЕРОК

© Belarusian Economic Research and Outreach Center

¹ Данная публикация предназначена для широкой аудитории читателей, и является тринадцатой из серии работ о циркулярной экономике в Беларуси, выполняемых в рамках Проекта по развитию зеленой экономики Центра экономических исследований BEROC, финансируемого SIDA.

² Авторы выражают признательность Дарье Урбан, Виктории Смоленской и Евгении Шершунович за помощь в проведении опросов.

1. Введение

Тенденции развития мировой экономики все больше связаны с внедрением циркулярных бизнес-моделей, позволяющих трансформировать экономику, обеспечить 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. В связи с этим целью данной работы является определение понимания сущности концепции циркулярной экономики со стороны белорусского бизнеса, а также оценка готовности к ее внедрению в перспективе. Изложение работы построено следующим образом: во втором разделе изложена методология проведения анализа, в третьем представлены результаты исследований, в четвертом выявлены факторы развития циркулярной экономики.

2. Методология проведения анализа

В последние годы техника репертуарных решеток (TRP) стала все больше применяться для изучения вопросов экологии и устойчивости (Feixas, G. Geldschlager H., Neimeyer R. A., 2002, Girard, N., 2013, O'Keefe Garrett J, Ward, H. J., Shepard, R., 2002). Данный метод опирается на теорию личностных конструктов Келли, которые представляют собой «понятийные системы и модели», при помощи которых человек оценивает и интерпретирует различные аспекты действительности, а также прогнозирует события в терминах схожести и контраста. Одним из преимуществ такого подхода в отличие от обычных глубинных интервью является то, что он заставляет респондента повысить уровень аргументации за счет того, что ему приходится анализировать и взаимоувязывать различные и порой противоположные доводы. Особые приемы проведения эксперимента и интерпретации результатов данного вида диагностического интервью также дают возможность сочетать качественные и количественные методы оценки. Все вышесказанное предопределило выбор техники репертуарных решеток для изучения того, насколько белорусский бизнес понимает концепцию циркулярной экономики и готов к внедрению данной бизнес-модели.

Как уже отмечалось ранее в основе TRP лежат личностные конструкты. В данной работе для их выявления был использован метод триад, на основе которого интервьюируемый должен был выбрать из трех элементов два наиболее схожих между собой и объяснить, чем они отличаются от третьего. Посредством рассмотрения триад элементов, интервьюируемые формулировали конструкты (признаки). В соответствии с теорией Келли данные конструкты являются биполярными и обеспечивают естественную аналитическую основу для сравнения индивидуальных оценок, предположений и предсказаний. Первые упомянутые экспертами конструкты, как правило, не являются явными и впоследствии уточняются с помощью вопросов: «почему?» и «как?», что позволяет получить более глубокие развернутые ответы, совокупность которых в полной мере отражает индивидуальное мнение респондента по предмету исследования. При последующем агрегировании конструктов формируется комплексное мнение опрошенных, включающее полную систему конструктов, сформулированных всеми участниками, что позволяет делать обобщенные выводы в целом по опрошиваемой группе.

При проведении интервью о готовности белорусского бизнеса к внедрению циркулярной экономики, выбор элементов был сделан исходя из целей и задач исследования, а также на основе результатов опросов предприятий по обращению с отходами и стороннем вторичным сырьем, проведенных в 2019 г.³ В частности, респондентам было предложено

³ Опросы проводились в рамках изучения деловой активности предприятий в промышленности, строительстве и торговле Государственным научным учреждением «Научно-исследовательский

рассмотреть в терминах схожести и контраста относительно предприятия на котором они работают следующие элементы: циркулярная экономика, традиционная (линейная) экономика, ресурсоэффективность, переработка отходов, инновации, мировой тренд (неизбежный), единичный бизнес-проект, Беларусь, экономическая эффективность, экологически ответственный бизнес, требования законодательства, новые возможности (рыночные ниши), вторичное сырье, снижение качества продукции, мой бизнес сейчас, мой бизнес через пять лет. Например, если респондент отмечал, что экологически ответственный бизнес в стране формируется вследствие понимания дополнительных путей повышения экономической эффективности, то противоположным ответом являлось мнение о том, что к этому его подталкивает исключительно необходимость выполнения требований законодательства; а угрозе снижения качества производимой продукции вследствие использования вторичного сырья противопоставлялась возможность осваивания новых рыночных ниш (таблица 1).

Таблица 1. Элементы, составляющие методологическую основу исследования

Триады элементов			
1	Циркулярная экономика	Ресурсоэффективность	Традиционная (линейная) экономика
2	Переработка отходов	Циркулярная экономика	Инновации
3	Мировой тренд (неизбежный)	Беларусь	Единичный бизнес-проект
4	Экономическая эффективность	Экологически ответственный бизнес	Требования законодательства
5	Новые возможности / рыночные ниши	Вторичное Сырье	Снижение качества

Источник: составлено авторами на основании собственных исследований.

Проведенный опрос с последующим агрегированием конструкторов и экспертными оценками ответов позволил установить знакомо ли интервьюируемым понятие циркулярной экономики (экономики замкнутого цикла), выявить факторы, способствующие переходу к циркулярным бизнес-моделям, а также получить прогнозную оценку возможностей такого перехода для белорусских предприятий. Интерпретация полученных результатов позволила получить ответ на *целевой вопрос исследования*: «Насколько белорусский бизнес понимает и готов к переходу на циркулярную экономику (экономику замкнутого цикла)?».

Для проведения исследования был использован программный продукт *per:grid get things straight by Dr. Rosenberger*, с помощью которого также обрабатывались результаты. Среди опрошенных были предприятия, различных форм собственности находящиеся во всех областях республики. Интервью с использованием метода репертуарных решеток проводились с каждым респондентом индивидуально. Всего были опрошены руководители и главные специалисты предприятий частной (40%), государственной (35%), смешанной форм собственности без иностранного и с иностранным участием (10% и 5% соответственно), а также компании с иностранной формой собственности (10%). Одна половина респондентов охарактеризовала бизнес-процессы на своих предприятиях как циркулярные, вторая – как традиционные (линейные). Такой подбор участников исследования позволил провести сравнительный анализ ответов, как по формам собственности, так и по бизнес-модели организации производства. В общем виде обработка и анализ ответов, полученных с помощью техники репертуарных решеток, проводилась по двум направлениям: выявление сходства и различий в восприятии элементов, выявление взаимосвязей между конструкторами.

3. Результаты исследований

3.1. Анализ восприятия элементов

Для выявления восприятия респондентами сущности элементов и взаимосвязи между ними ответы были обработаны с помощью трехмерных инструментов (three dimensional tool), что позволило получить математическую оценку восприятия элементов респондентами в виде численных показателей степени взаимосвязи между ними, т.е. чем меньше значение, тем короче расстояние между элементами и сильнее взаимосвязь (таблица 2).

Интерпретация полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что представители белорусского топ-менеджмента определяют повышение экологической ответственности бизнеса как основной мировой тренд (взаимосвязь между данными элементами – 1,7). Развитие сферы переработки отходов рассматривается как возможность завоевания новых рынков и повышения экономической эффективности (4,2 и 4,6 соответственно), для практической реализации которой необходимо внедрение инноваций, что подтверждается тесным уровнем взаимосвязи данных элементов (1,5; 3,3; 3,9 соответственно).

«В странах с высоким уровнем развития экономики наблюдается высокая экологическая ответственность бизнеса».

«Выход на новые ниши возможен только при принятии нетрадиционных нестандартных решений для самого широкого круга производимой продукции, что в свою очередь требует глубокой научной проработки, поиска новых высокотехнологичных приемов, внедрения инноваций».

«Благодаря инновациям появляются новые возможности в сфере переработки отходов внедрение которых связано с относительно невысокими первоначальными затратами и является экономически эффективным».

Саму концепцию циркулярной экономики респонденты рассматривают, прежде всего, как ресурсоэффективную, экологически ответственную бизнес-модель, внедрение которой в полной мере соответствует современным мировым тенденциям экономики. К основным элементам, определяющим сущность циркулярной экономики, были отнесены новые возможности развития (11,6), переработка отходов (12,8), вторичное сырье (13,3), инновации (13,3), экономическая эффективность (16,6).

«Циркулярная экономика, ориентирована на обеспечение экономической эффективности реализуемых проектов и для ее достижения необходимо внедрять комплекс мероприятий по энергоэффективности и ресурсосбережению. В традиционной (линейной) экономике ресурсоэффективность может отсутствовать».

«Беларусь не только следует за мировыми тенденциями, но и в отдельных отраслях сама задает тон движению вперед в циркулярной экономике на территории СНГ».

Рассматривая экономику Беларуси, эксперты охарактеризовали ее в большей степени соответствующую традиционной (линейной) модели (19,4), нежели циркулярной (48,2), признавая при этом наличие успешных, но единичных циркулярных предприятий (16,9).

«В Беларуси недостаточно примеров успешных высокотехнологичных циркулярных проектов».

«Большинство реализуемых инновационных проектов не связаны с циркулярной экономикой».

Законодательство Беларуси по их оценкам в равной мере создает условия для развития как традиционной, так и циркулярной экономики (35,7 и 35,1 соответственно). Однако респонденты указывали на наметившийся разрыв в темпах развития законодательства и циркулярной экономики.

«Экологически ответственный бизнес, работающий на принципах циркулярной экономики, всегда идет на шаг впереди законодательства».

«Отсутствует система стимулирования использования в производственных процессах вторичного сырья».

«Необходимо разработать и принять законодательные нормы, устанавливающие приоритетность переработки вторичных ресурсов».

Таблица 2. Восприятие респондентами элементов и взаимосвязей между ними

	Элементы													
	Циркулярная экономика	Переработка отходов	Мировой тренд	Экономическая эффективность	Новые возможности / рыночные ниши	Ресурсо-эффективность	Беларусь	Экологически ответственный бизнес	Вторичное сырье	Традиционная (линейная) экономика	Инновации	Единый бизнес-проект	Требования законодательства	Снижение качества
Циркулярная экономика		12,8	7,8	16,6	11,6	5,6	48,2	6,9	13,3	58,2	13,3	44,7	35,1	55,0
Переработка отходов	12,8		14,3	4,6	4,2	12,2	39,8	13,8	12,6	49,3	1,5	34,0	29,6	52,8
Мировой тренд	7,8	14,3		17,2	10,9	11,2	42,9	1,7	7,6	54,4	14,0	41,9	28,6	50,6
Экономическая эффективность	16,6	4,6	17,2		6,5	15,0	36,5	16,6	14,8	45,0	3,9	29,6	28,1	49,9
Новые возможности / рыночные ниши	11,6	4,2	10,9	6,5		11,8	38,0	10,7	8,8	48,4	3,3	33,8	26,6	50,4
Ресурсоэффективность	5,6	12,2	11,2	15,0	11,8		47,6	9,7	16,1	55,9	12,5	42,6	36,3	52,5
Беларусь	48,2	39,8	42,9	36,5	38,0	47,6		43,2	37,2	19,4	38,5	16,9	18,1	36,8
Экологически ответственный бизнес	6,9	13,8	1,7	16,6	10,7	9,7	43,2		8,7	54,1	13,5	41,7	29,4	50,0
Вторичное сырье	13,3	12,6	7,6	14,8	8,8	16,1	37,2	8,7		50,3	12,0	37,0	22,5	50,3
Традиционная (линейная) экономика	58,2	49,3	54,4	45,0	48,4	55,9	19,4	54,1	50,3		48,0	17,8	35,7	32,0
Инновации	13,3	1,5	14,0	3,9	3,3	12,5	38,5	13,5	12,0	48,0		32,9	28,3	51,5
Единый бизнес-проект	44,7	34,0	41,9	29,6	33,8	42,6	16,9	41,7	37,0	17,8	32,9		27,1	39,8
Требования законодательства	35,1	29,6	28,6	28,1	26,6	36,3	18,1	29,4	22,5	35,7	28,3	27,1		41,6
Снижение качества	55,0	52,8	50,6	49,9	50,4	52,5	36,8	50,0	50,3	32,0	51,5	39,8	41,6	

Источник: расчеты авторов на основе данных диагностических интервью, проведенных в rep:grid get things straight by Dr. Rosenberger.

3.2. Содержательный анализ конструкторов

В целом по результатам опроса респонденты сформулировали в общей сложности 195 конструкторов, систематизация которых позволила сгруппировать их в одиннадцать категорий. Наиболее часто данные конструкторы были связаны с экономическими аспектами внедрения циркулярной экономики (15,9 % от всей совокупности) и затрагивали вопросы соотношения стоимости первичного и вторичного сырья, а также эффективности как основной деятельности, так и сферы переработки отходов. Свыше 15 % конструкторов касались особенностей организации производственных процессов замкнутого цикла, включая развитие кооперации и кластеризации. Вопросы экологического законодательства, регулирования сферы обращения с отходами и несовершенства системы государственного управления затрагивались в 12,3 % конструкторах, а различные аспекты использования и переработки ресурсов и отходов – в 12,3 % и 10,8 % соответственно (таблица 3).

Таблица 3. Группировка конструкторов на основе экспертного контент-анализа

Категории	Основные ключевые слова конструкторов, отражающие их содержание	Число конструкторов	
		ед.	%
Экономическая эффективность	прибыль, рост затрат, снижение себестоимости, стоимость первичных / вторичных ресурсов	31	15,9
Производственные процессы	линейная экономика, замкнутый цикл, однократное / многократное использование ресурсов, производственная кооперация, кластеризация, отдельный проект	30	15,4
Административное регулирование	экологическое законодательство, регулирование обращения с отходами, недостаточность контроля со стороны государства, бюрократичность системы государственного управления	24	12,3
Ресурсы	ресурсоэффективность, рециклинг, ограничения в поставках сырья, сырьё, возобновление ресурсов	24	12,3
Отходы	раздельный сбор и утилизация отходов, захоронение ВМР, глубокая переработка вторичных ресурсов и отходов, упаковка, безотходное производство	21	10,8
Экология	сохранение / истощение биоресурсов, снижение нагрузки на окружающую среду, рост объемов выбросов загрязняющих веществ	21	10,8
Инновации	новые / устаревшие технологии и производственные процессы, инвестиции в науку	19	9,7
Экологическая ответственность	экономическая сознательность, низкая экологическая культура, потребительское отношение к природе, сохранение природных ресурсов	10	5,1
Другие	управленческие решения, уровень подготовки кадров, мировые тенденции, экономика потребления	7	3,5
Сбыт	ограниченный рынок сбыта, новые рыночные ниши с низким уровнем конкуренции; экспортоориентированность, внутренний рынок	4	2,1
Финансирование	государственные инвестиции и дотации, частные инвестиции, государственно-частное партнерство	4	2,1
Всего		195	100,0

Источник: расчеты авторов на основе данных диагностических интервью, проведенных в ре:grid get things straight by Dr. Rosenberger

Меньше всего представителями топ-менеджмента было сформулировано конструкторов, относящихся к возможностям финансирования циркулярных проектов и реализации произведенной продукции, причем мнения респондентов кардинально отличались. Например, в то время как одни из опрошиваемых, описывая сбыт, указывали на возможность осваивания новых рыночных ниш, появление перспектив реализации продукции на экспорт и отсутствие конкуренции на рынке, другие полагали, что он ограничен внутренним потреблением и узким сегментом рынка. В качестве потенциальных источников финансирования циркулярных проектов рассматривались бюджетные дотации, государственные и частные инвестиции, а также государственно-частное партнерство.

3.3 Анализ семантических коридоров

Для оценки глубины понимания респондентами категории «циркулярная экономика», а также ее связи с такими понятиями как «ресурсоэффективность» и «экологически ответственный бизнес» нами была проанализирована совокупность определяющих их конструктов. Использование инструмента «семантический коридор» («semantic corridor») позволило не только установить количество сформулированных конструктов для каждого элемента, но и посредством сужения градуса выявить их наиболее точные характеристики. В таблице 4 приведена взаимосвязь между отдельными элементами и конструктами, что позволяет сделать их контент-анализ. Так, если при семантическом коридоре в 90 градусов количество сформулированных конструктов по каждому из элементов превышало 80, то при его сужении до 45 градусов число конструктов по элементу «ресурсоэффективность» сократилось до 60, а по элементам «экологически ответственный бизнес» и «циркулярная экономика» – до 48 и 46 соответственно.

Таблица 4. Контент-анализ конструктов по отдельным элементам

Конструкты	Элементы		
	Ресурсо-эффективность	Экологически ответственный бизнес	Циркулярная экономика
<i>Количество конструктов в различных семантических коридорах</i>			
25 градусов	14	16	17
45градусов	60	48	46
90 градусов	84	82	83
<i>Взаимосвязанные конструкты в рамках семантического коридора 25 градусов</i>			
Экологическая сознательность			
Сохранение природных ресурсов			
Переработка отходов			
Безотходное производство			
Использование вторичных ресурсов			
Повышение ресурсоэффективности			
Высокая экономическая эффективность			
Внедрение инноваций			
Расширение рынков сбыта			

Источник: расчеты авторов авторами на основе данных диагностических интервью с использованием инструмента гер:grid «semantic corridor»

Детальный экспертный анализ конструктов, определяющих исследуемые элементы в пределах коридора 25 градусов, позволил не только значительно уменьшить их количество, но и выявить основные характеристики, раскрывающие сущность элементов. Он также позволил установить отдельные смысловые совпадения при характеристике респондентами элементов «ресурсоэффективность» и «экологически ответственный бизнес», прежде всего, в части экологической сознательности, сохранения природных ресурсов и развития сферы переработки отходов. Однако при этом, стоит отметить, что достижение высокой экономической эффективности, внедрение инноваций и возможность расширения рынков сбыта респонденты связывают в большей степени с ростом экологической ответственности бизнеса, а не с обеспечением ресурсоэффективности. При характеристике элемента циркулярная экономика респонденты не только формулировали конструкты, содержание которых было сходным с конструктами, определяющими элементы «ресурсоэффективность» и «экологически ответственный бизнес», но и в полной мере включили в себя характеристики данных элементов.

Для оценки гомогенности мнений респондентов по каждому из элементов совокупность ответов была проверена на однородность. Анализ показал, что разброс мнений в восприятии

«традиционной (линейной) экономики» и «экологически ответственного бизнеса» был незначительным. По первому из вышеназванных элементов коэффициент вариации составляет 24,85 %, стандартное отклонение – 3,66 при среднем значении 14,73, по второму – консолидированность мнений была ниже, но в целом достаточно однородной, на что указывает коэффициент вариации (35,82 %, что несколько выше норматива (33,0 %)) и величина стандартного отклонения (2,92 при среднем значении 8,14). В то же время по элементам «циркулярная экономика» и «мировой тренд (неизбежный)» наблюдался широкий спектр мнений и различия в их восприятии респондентами: коэффициент вариации превышает 40 % (41,81 % и 46,46 % соответственно) а величина стандартного отклонения составляет 3,83 и 5,47 при средних значениях 9,17 и 11,77 (таблица 5).

Таблица 5. Параметрическая оценка результатов интервью

Элементы	Среднее значение	Дисперсия	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации
Экологически ответственный бизнес	8,14	8,5	2,92	35,82
Циркулярная экономика	9,17	14,7	3,83	41,81
Мировой тренд (неизбежный)	11,77	29,9	5,47	46,46
Ресурсоэффективность	12,77	19	4,36	34,13
Экономическая эффективность	13,52	13,6	3,69	27,28
Новые возможности / рыночные ниши	13,91	24,9	4,99	35,87
Традиционная (линейная) экономика	14,73	13,4	3,66	24,85
Вторичное сырье	15,42	21,6	4,65	30,14
Беларусь	15,47	18,8	4,34	28,03
Инновации	15,85	19,2	4,38	27,65
Переработка отходов	15,97	13,7	3,70	23,18
Требования законодательства	16,4	31,2	5,59	34,06
Снижение качества продукции	17,55	25,2	5,02	28,60
Единичный бизнес-проект	17,67	10,2	3,19	18,07

Источник: расчеты авторов на основе данных диагностических интервью с использованием rep:grid «semantic corridor»

Полученные результаты показывают, что не все респонденты в полной мере понимают сущность и особенности понятия «циркулярная экономика», а при его рассмотрении в сопоставлении через призму элементов категорий «экологически ответственный бизнес» и «ресурсоэффективность» данные термины определяются респондентами как синонимы.

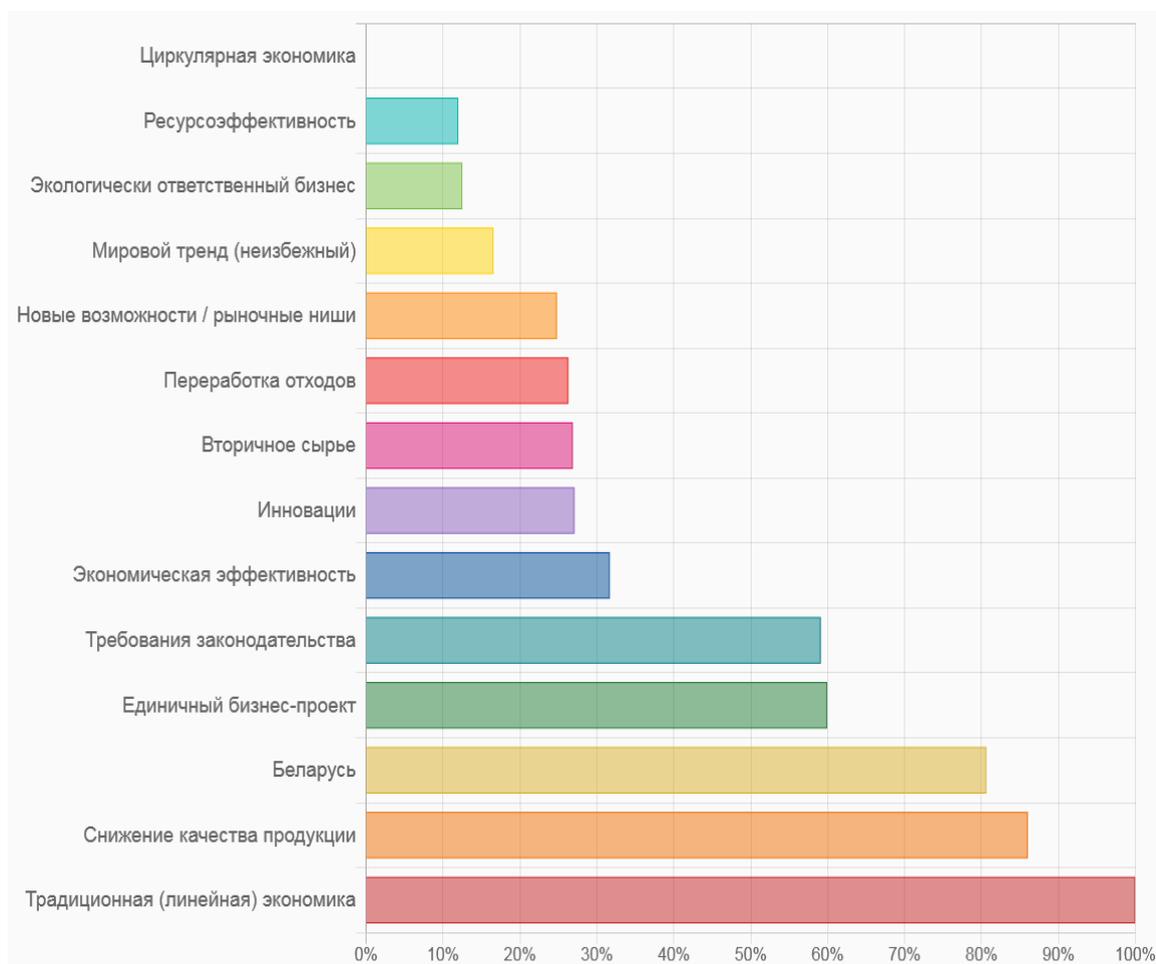
3.4. Экономика Беларуси: циркулярная или традиционная

В проекте Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года переход к циркулярной экономике отнесен не только к основным глобальным трендам, но и определен в качестве приоритетного направления развития белорусской экономики в рамках обеспечения экологической безопасности и перехода к рациональным моделям производства и потребления (*Министерство экономики , 2020*).

Для оценки возможностей такого перехода и определения текущего уровня распространения циркулярной экономики в Беларуси была проведена оценка того, как респонденты соотносили предлагаемые для анализа элементы по сравнению с выбранными нами элементами антагонистами, т.е. элемент «циркулярная экономика» противопоставлялся элементу «традиционная (линейная) экономика». Такого рода анализ был выполнен с использованием специального модуля программы rep:grid «fulfillment degree», позволяющего провести анализ соотношения расстояния между элементами с целью определения их предполагаемого сходства. При этом расстояние между противоположными элементами признается максимальным и оценивается в 100 %, а

остальные располагаются в соответствии с их сходством и/или различием по отношению к выбранным элементам.

Сравнение элементов с циркулярной экономикой, показало, что ресурсоэффективность и экологически ответственный бизнес находятся на самом коротком расстоянии (12,0 % и 12,5 % соответственно), в то время Беларусь – на достаточно отдаленном (80,6 %), а традиционная экономика – на самом большом (100 %), следовательно, эти два понятия являются практически противоположными. Таким образом, респонденты оценивают экономику Беларуси как соответствующую традиционной линейной модели (рисунок 1).



Источник: расчеты авторов на основе данных диагностических интервью с использованием гер:grid «fulfillment degree».

Рисунок 1. Анализ соотношения элементов «циркулярная экономика» и «традиционная (линейная) экономика»

Для подтверждения данного вывода, а также для оценки перспектив внедрения концепции циркулярной экономики в Беларуси нами было проанализировано расстояние каждого элемента в отдельности до элементов «циркулярная экономика» и «Беларусь», учитывая, что минимальные значения свидетельствуют о большей приближенности к исследуемому элементу. Как уже отмечалось ранее, респонденты понимают, что циркулярная экономика является неизбежным мировым трендом, и она неразрывно связана с инновациями, ресурсоэффективностью и новыми рыночными возможностями. Однако опрошенные топ-менеджеры не ассоциируют экономику замкнутого цикла с Беларусью, полагая, что предприятия будут, по-прежнему, оставаться в рамках традиционной (линейной) модели. Обращает на себя внимание также и то, что исходя из расстояния между элементами, респонденты слабо соотносят Беларусь с ресурсоэффективностью, переработкой отходов, использованием вторичного сырья и экологически ответственным бизнесом.

При этом логично предположить, что чем больше расстояние между значениями элементов, тем больше усилий необходимо приложить для их сближения, и, следовательно, элементы, расстояние между которыми минимально, могут выступать первоочередными драйверами развития циркулярной экономики в Беларуси. Таким образом, для ее внедрения в практику работы предприятий, прежде всего, необходимо изучение мирового опыта развития данной бизнес-модели и использование наилучших доступных технологий, что позволит производить инновационную продукцию, расширить рынки сбыта и обеспечит повышение экономической эффективности. В тоже время расстояния между Беларусью и циркулярной экономикой по данным элементам отличаются более чем в два раза, что не позволяет прогнозировать переход белорусской экономики к циркулярной модели в краткосрочный период.



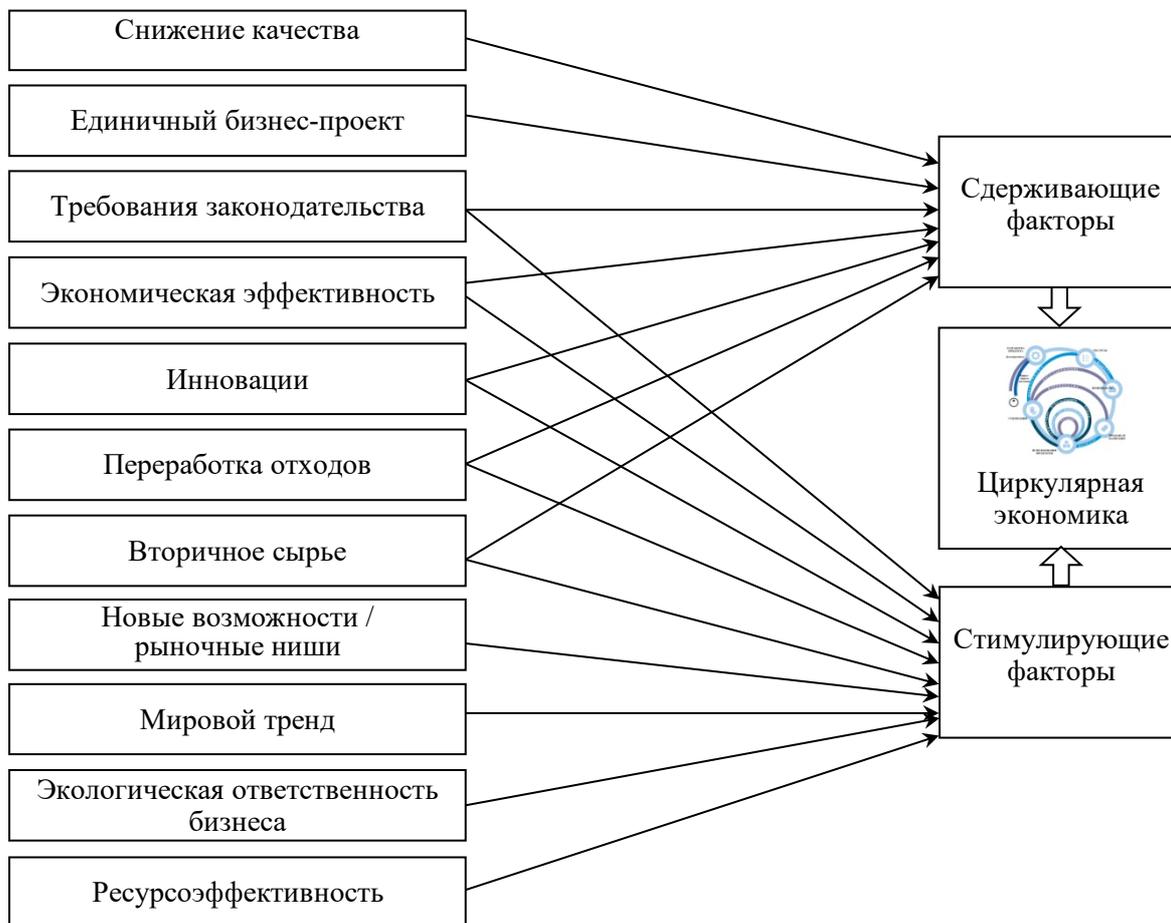
Источник: расчеты авторов на основе данных диагностических интервью с использованием инструмента rep:grid «distance».

Рисунок 2. Поэлементный анализ соотношения элементов «циркулярная экономика» и «Беларусь»

Широкое внедрение циркулярных бизнес-процессов требует существенных финансовых и временных затрат, что может быть осуществлено в стране только в средне- и долгосрочной перспективе и при условии снятия ряда социально-культурных, законодательных, информационных, технологических и экономических барьеров.

4. Факторы развития циркулярной экономики в Беларуси

Сделанная на основе опроса интерпретация результатов соотношений различных элементов и характеризующих их конструктов, позволила выделить факторы, определяющие развитие циркулярной экономики в Беларуси (рисунок 3).



Источник: составлен авторами на основе данных диагностических интервью с использованием rep:grid get things straight by Dr. Rosenberger

Рисунок 3. Элементы, выделяемые респондентами как факторы развития циркулярной экономики в Беларуси

Необходимость соответствия мировым трендам, в том числе для обеспечения конкурентоспособности продукции и увеличения объема продаж и в Беларуси, и за рубежом, а также повышение экологической ответственности бизнеса и нацеленность на ресурсоэффективность являются факторами стимулирующими развитие циркулярной экономики. В тоже время опасение предприятий относительно возможного снижения качества при вовлечении в производственные процессы вторичного сырья и отсутствие информации об успешных циркулярных бизнес-моделях сдерживает развитие данного направления.

Ряд элементов и связанные с ними факторы оказывают разностороннее действие. Так, требования действующего белорусского законодательства с одной стороны не ограничивают внедрение циркулярной экономики, более того в полной мере соответствуют ее основным принципам, но с другой – не содержат стимулирующих мер для практической реализации данной концепции. Развитие научно-технического прогресса, несомненно, оказывает положительно влияет на развитие циркулярной экономики, однако высокая стоимость инноваций и длительные сроки окупаемости тормозят эти процессы. Низкая экономическая эффективность предприятий, их нацеленность на решение текущих задач сдерживает развитие экономики замкнутого цикла, в то же время экономическая эффективность

циркулярных бизнес-моделей стимулирует их внедрение. Такие элементы как «переработка отходов» и «вторичное сырье» составляют основу циркулярной экономики и стимулируют ее развитие, в то время как неразвитость внутреннего рынка вторичных ресурсов, несовершенство действующей системы сбора и утилизации отходов ограничивают возможности перехода от традиционной (линейной) модели к циркулярной.

5. Выводы и предложения

Исследования по определению уровня понимания концепции циркулярной экономики со стороны белорусского бизнеса свидетельствуют о том, что он пока находится в стадии формирования, поскольку у респондентов имеется множество разрозненных мнений относительно ее сущности, особенностей и преимуществ внедрения. Многие опрошенные рассматривают экономику замкнутого цикла через призму экологической ответственности и ресурсоэффективности, зачастую уравнивая эти понятия.

При этом если совокупность ответов респондентов относительно традиционной (линейной) модели и белорусской экономики является однородной, то в трактовке ресурсоэффективности и экологической ответственности бизнеса диапазон мнений расширяется, а максимальные различия наблюдаются в восприятии циркулярной экономики.

Экспертный контент-анализ результатов диагностических интервью позволил установить смысловые совпадения формулируемых респондентами конструктов по исследуемым элементам (циркулярная экономика, ресурсоэффективность, экологически ответственный бизнес) в части повышения экологической сознательности, нацеленности на сохранение природных ресурсов и развитие сферы переработки отходов. При этом, ресурсоэффективность ассоциируется с вовлечением вторичных ресурсов в производственные процессы и переходом к безотходному производству, а экологически ответственный бизнес – с достижением высокой экономической эффективности, внедрением инноваций и возможностью расширения рынков сбыта.

При описании элемента циркулярная экономика, респонденты формулировали множество конструктов, отдельные из которых были схожими с конструктами, определяющими элементы «ресурсоэффективность» и/или «экологически ответственный бизнес», в то время как другие давали диаметрально противоположные характеристики.

Проведенный с использованием инструмента *rep:grid* «distance» анализ выявил, что, по мнению респондентов, экономика Беларуси, не только в настоящее время в большей степени соответствует традиционной (линейной) модели, нежели циркулярной, но и не просматриваются предпосылки для перехода к основанным на ней бизнес-моделям в краткосрочной перспективе.

Практическая реализация данной концепции в средне- и долгосрочной перспективе возможна при условии разработки и принятия комплекса мер, по развитию зеленой, циркулярной экономики, реализация которого будет способствовать обеспечению экономического роста за счет более эффективного использования имеющихся ресурсов, переработки отходов и производства товаров из вторичных ресурсов.

Литература

- Feixas, G. Geldschlager H., Neimeyer R. A. (2002). Content Analysis of Personal Constructs / G. Feixas, H. Geldschlager, R. A. Neimeyer // Journal of Constructivist Psychology. – 2002. – № 15. – P. 1-19.
- Girard, N. (2013). Categorizing stakeholders' practices with repertory grids for sustainable development / Nathalie Girard // Management. – 2013. – № 1. Vol. 16. – P. 31- 48. – <https://www.cairn.info/revue-management-2013-1-page-31.htm>
- O'Keefe Garrett J, Ward, H. J., Shepard, R. (2002). A Repertoire Approach to Environmental Information Channels / Garrett J O'Keefe, H. J. Ward Robin Shepard // Science Communication · June 2002. – № 23 (4). – P. 392-409.
- Министерство экономики (2020). Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года. – <http://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf>
- Сачек, П., Точицкая, И. Батова, Н. (2018). Замыкая круг: законодательное стимулирование внедрения циркулярной экономики/ BEROC Green Economy Policy Paper Series, PPno.4.–http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/PP_GE_4.pdf
- Сачек, П., Шершунович Е., Точицкая, И. (2019). Принятие решений об обращении с отходами на предприятиях / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP no.7.– http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/PP_7_Sachek_07.08.2019.pdf