

Белорусский экономический
исследовательско-образовательный центр

Belarusian Economic Research
and Outreach Center



**Результаты опроса
по циркулярной экономике среди
промышленных, строительных,
сельскохозяйственных предприятий
и организаций торговли**

По результатам исследований подготовлены следующие работы:



Принятие решений об обращении с отходами на предприятиях Беларуси

http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/PP_7_Sachek_07.08.2019.pdf

Государственные vs. частные компании: есть ли различия в обращении с отходами

http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/PP_8_gosy_chastnyje_final_29.07.2019.pdf

Циркулярная экономика в Беларуси: барьеры на пути перехода

http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/PP_9_BAR_JeRY_final.pdf

Обращение с отходами на производственных предприятиях в зависимости от способа образования
(В работе)

Циркулярная экономика в сельском хозяйстве Беларуси
(В работе)

Изучение обращения с отходами в промышленности, строительстве и торговле в Беларуси проводилось **в первом квартале 2019 г.** в рамках Исследования деловой активности предприятий, которое осуществляется ГНУ НИЭИ Минэкономки Республики Беларусь методом почтового опроса руководителей предприятий различных форм собственности.

Для выявления способов обращения с собственными производственными отходами, сторонним вторичным сырьем и барьеров, препятствующих их более полному вовлечению в хозяйственный оборот, в анкету, рассылаемую ГНУ НИЭИ Минэкономки, по заказу BEROC были добавлены блоки вопросов, характеризующие:

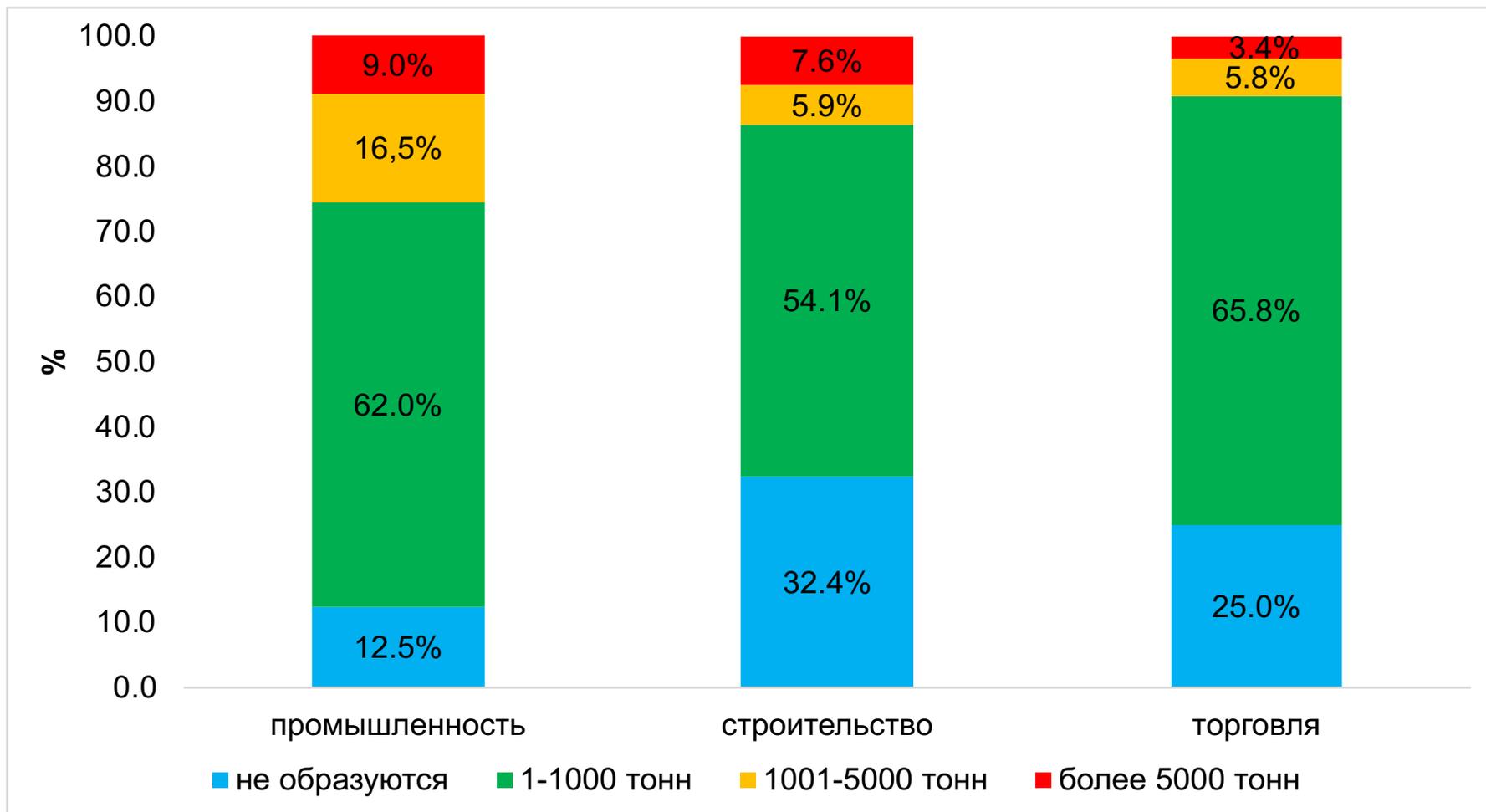
- ✓ **годовой объем образования отходов производства и способы обращения с ними на предприятии;**
- ✓ **использование стороннего вторичного сырья;**
- ✓ **барьеры для более полного использования отходов на предприятии.**

Выборка по итоговому опросу составляла 1500 промышленных предприятий, 1500 строительных организаций, 1500 организаций торговли. **Ответы были получены от 330 промышленных предприятий, 185 предприятий строительной индустрии и 136 предприятий торговли.**

Характеристика групп респондентов по среднесписочной численности (промышленность, строительство, торговля)

| Показатель | Значение | | |
|--|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| | Промышленные предприятия | Строительные предприятия | Организации торговли |
| <i>Число организаций по размеру, в % к итогу</i> | | | |
| малые | 19,1 | 48,1 | 55,1 |
| средние | 25,8 | 23,8 | 16,2 |
| крупные | 55,1 | 28,1 | 28,7 |

Годовой объем образования отходов производства на предприятиях промышленности, строительства и торговли, % предприятий

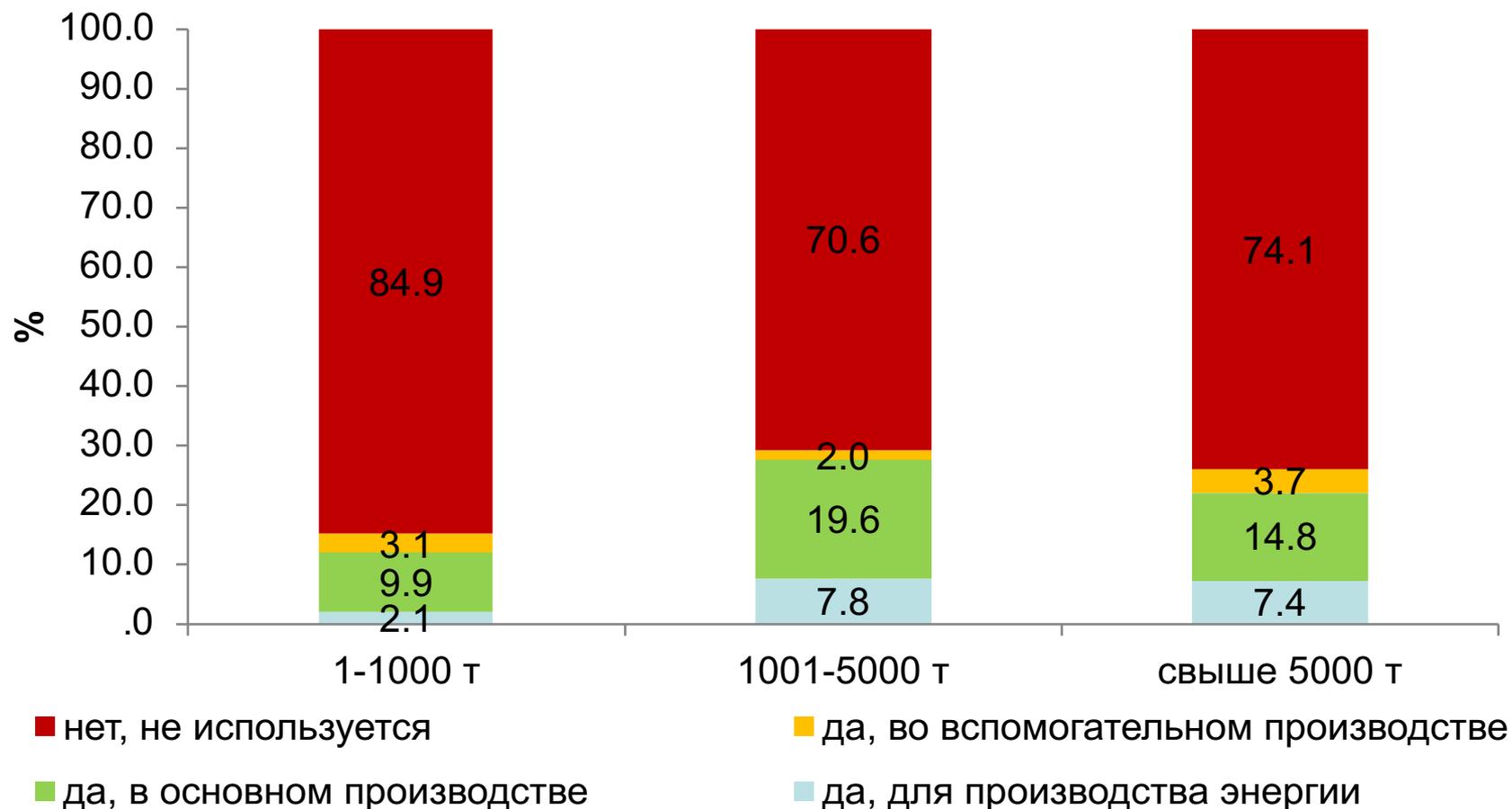


Способы обращения с отходами предприятий

В промышленности по мере роста размера бизнеса и трансформации организаций из малых в средние и крупные руководства предприятий все в большей степени вовлекает отходы или в самостоятельное использование, или кооперируется с другими предприятиями для передачи (продажи) отходов.



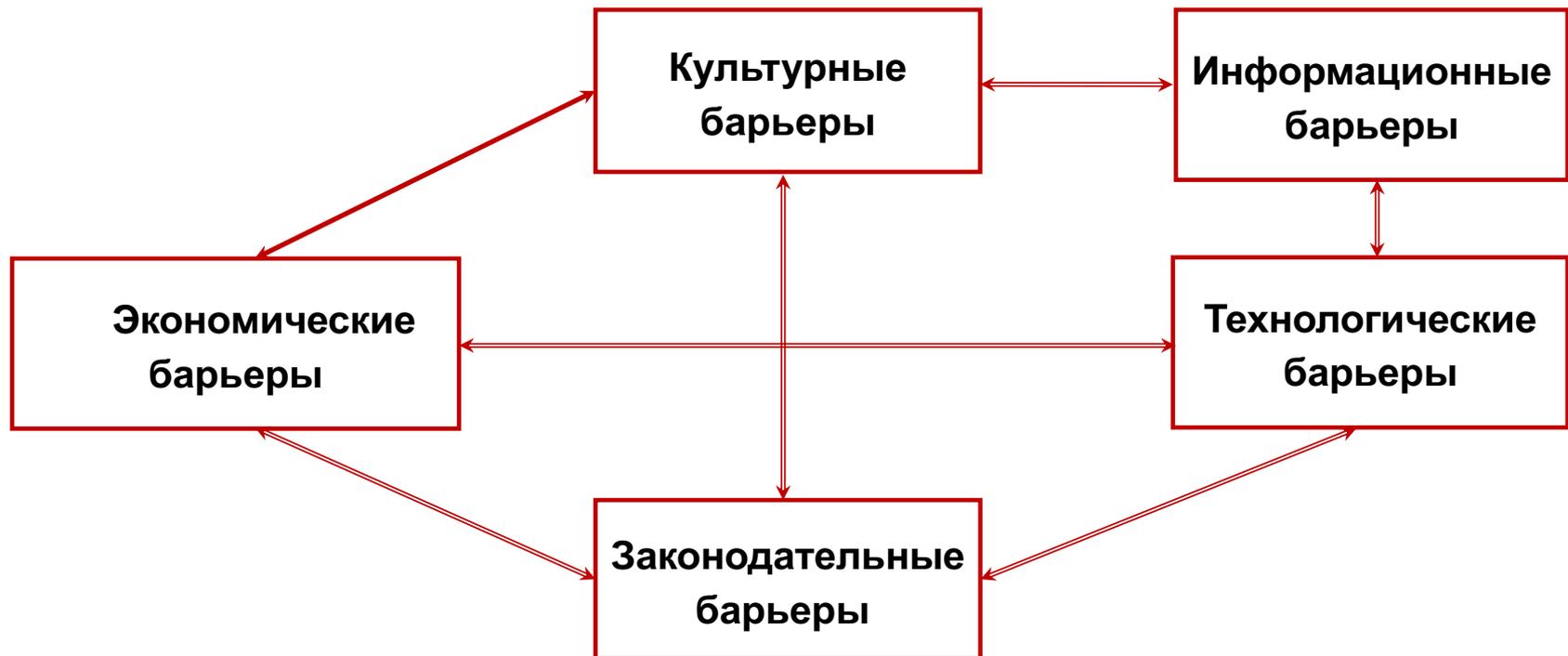
Использование предприятиями промышленности стороннего вторичного сырья



Государственные vs частные: результаты логит-регрессионного анализа

- В промышленности более крупные по числу занятых предприятия с более высоким ежегодным объемом образования отходов в большей степени ориентированы на их использование на своем производстве **независимо от формы собственности**.
- В строительстве вероятность использования отходов в своей деятельности государственным предприятием на 21,9% выше, чем у организаций иной формы собственности.

Барьеры циркулярной экономики



Распределение ответов респондентов на вопрос «что сдерживает использование отходов на Вашем предприятии», % ответов респондентов промышленности



Рейтинг барьеров сдерживающих использование отходов на промышленных предприятиях

| Барьеры | Промышленные предприятия | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|---------|---------------------|------------------|---------|---------------------------------|-------------|--|
| | вся выборка | по формам собственности | | | | | в производственной деятельности | | |
| | | государственная | частная | смешанная | | иностр. | стороннее вторичное сырье | | используют отходы в собственной деятельности |
| | | | | без иностр. участия | с иностр. участ. | | использ. | не использ. | |
| Экономическая нецелесообразность | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Отсутствие технологий переработки | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Отсутствие ресурсов для ориентации производственного процесса на использование вторичного сырья | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | нб | 4 | 4 |
| Снижение качества выпускаемой продукции при использовании вторичного сырья | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| Отсутствие рынков сбыта для продуктов из вторичного сырья | 5 | 5 | 6 | 4 | 5 | нб | 3 | 6 | 5 |
| Отсутствие информации об объемах имеющегося стороннего вторичного сырья | нб | нб | нб | нб | нб | нб | нб | нб | нб |
| Отсутствие доступа к стороннему вторичному сырью | нб | нб | нб | нб | нб | нб | нб | нб | нб |
| Отсутствие необходимой законодательной базы, регулирующей отношения в сфере отходов | 6 | 3 | 7 | нб | 5 | 3 | 5 | 5 | 6 |
| Иное | 7 | 6 | 5 | нб | нб | нб | 6 | 5 | 7 |

Примечание: барьеры ранжированы по принципу «светофора»: красная зона – имеют наибольшее значение (наиболее популярные ответы, 1–2 место рейтинга); желтая зона – достаточно значимы (находящиеся в верхней части рейтинга, 3–4 позиция по популярности); зеленая зона – не очень значительны (5–9 место рейтинга), нб – не выделено респондентами как барьер.



Распределение ответов на вопрос «что сдерживает использование отходов на Вашем предприятии», % ответов респондентов отрасли строительства



Рейтинг барьеров сдерживающих использование отходов на строительных предприятиях

| Барьеры | Строительные предприятия | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|---------|---------------------|--------------------|---------------------------------|-------------|--|
| | вся выборка | по формам собственности | | | | в производственной деятельности | | |
| | | государственная | частная | смешанная | | стороннее вторичное сырье | | используют отходы в собственной деятельности |
| | | | | без иностр. участия | с иностр. участием | используют | не использ. | |
| Экономическая нецелесообразность | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Отсутствие технологий переработки | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Отсутствие ресурсов для ориентации производственного процесса на использование вторичного сырья | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| Снижение качества выпускаемой продукции при использовании вторичного сырья | 6 | 5 | 5 | нб | 3 | 4 | 6 | 4 |
| Отсутствие рынков сбыта для продуктов из вторичного сырья | 4 | нб | 4 | 3 | нб | 4 | 5 | 5 |
| Отсутствие информации об объемах имеющегося стороннего вторичного сырья | 8 | нб | 6 | нб | нб | нб | 7 | нб |
| Отсутствие доступа к стороннему вторичному сырью | 7 | нб | 5 | нб | нб | 4 | нб | 7 |
| Отсутствие необходимой законодательной базы, регулирующей отношения в сфере отходов | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Иное | 5 | 4 | 5 | 2 | нб | 4 | 5 | 6 |

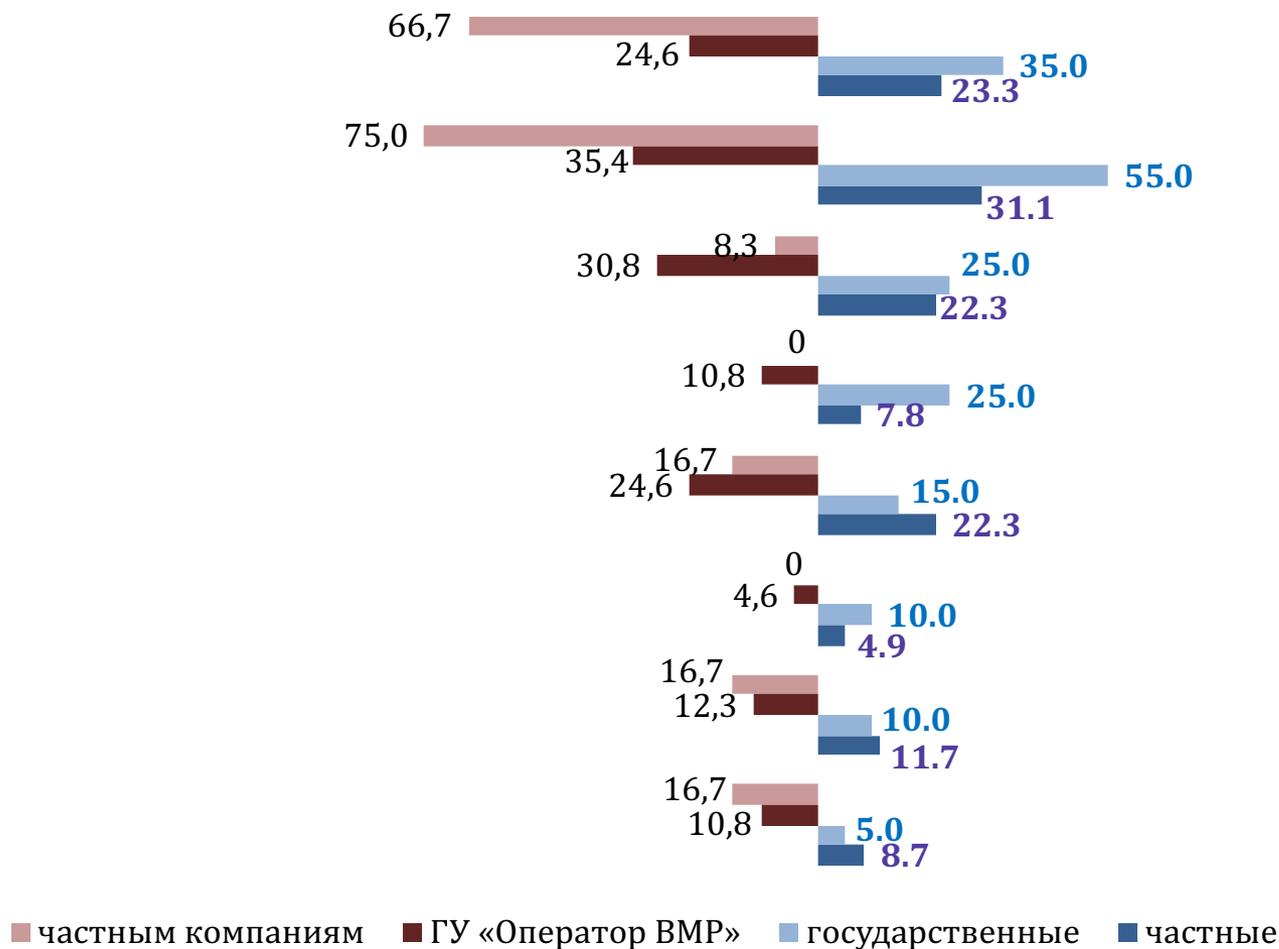
Примечание: барьеры ранжированы по принципу «светофора»: красная зона – имеют наибольшее значение (наиболее популярные ответы, 1–2 место рейтинга); желтая зона – достаточно значимы (находящиеся в верхней части рейтинга, 3–4 позиция по популярности); зеленая зона – не очень значительны (5–9 место рейтинга), нб – не выделено респондентами как барьер.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Распределение ответов на вопрос «что сдерживает использование отходов на Вашем предприятии», % ответов респондентов отрасли торговли



Распределение ответов на вопрос «что сдерживает использование отходов в торговых предприятиях» в зависимости от формы собственности, выбранных каналов поставки собранного вторичного сырья, % ответов



Рейтинг барьеров сдерживающих использование отходов торговыми предприятиями

| Барьеры | Процент ответов | | | | | |
|---|-----------------|------------------------|-----------------|---|---|--|
| | вся выборка | по форме собственности | | Предприятия, у которых 81-100% отходов поставляются | | |
| | | частные | государственные | ГУ «Оператор ВМР» | частным компаниям, оказывающим услуги по удалению отходов потребления | через собственную систему сбора и использования/обезвреживания |
| Экономическая нецелесообразность | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Отсутствие площадей для приема, хранения и сортировки | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | нб |
| Отсутствие финансовых ресурсов для организации системы сбора и переработки отходов | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | нб |
| Отсутствие рынка сбыта для собранного вторичного сырья | 4 | 6 | 3 | 5 | нб | 2 |
| Санитарно-эпидемиологические, противопожарные, природоохранные и иные требования законодательства | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | нб |
| Отсутствие необходимой законодательной базы, регулирующей отношения в сфере отходов | 6 | 7 | 5 | 6 | нб | нб |
| Отсутствие примеров эффективного обращения с отходами на других предприятиях торговли | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 1 |
| Иное | 5 | 5 | 6 | 5 | 3 | нп |

Примечание: барьеры ранжированы по принципу «светофора»: *красная зона* – имеют наибольшее значение (наиболее популярные ответы, 1–2 место рейтинга); *желтая зона* – достаточно значимы (находящиеся в верхней части рейтинга, 3–4 позиция по популярности); *зеленая зона* – не очень значительны (5–9 место рейтинга); нб – не выделено респондентами как барьер.



Распределение ответов респондентов на вопрос «что сдерживает использование отходов на Вашем предприятии», % ответов



Рейтинг барьеров сдерживающих использование отходов в сельском хозяйстве

| | Процент отходов | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------|--------|---------|------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------|------------|
| | Сельскохозяйственные организации | | | | | Крестьянские (фермерские) хозяйства | | | |
| | Все респонденты | по объему образованных отходов | | | | Все респонденты | по объему образованных отходов | | |
| | | не образуются | 1-20 т | 21-50 т | свыше 50 т | | не образуются | 1-10 т | свыше 10 т |
| Экономическая нецелесообразность | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Отсутствие технологий переработки | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Отсутствие ресурсов для ориентации производственного процесса на использование вторичного сырья | 3 | нб | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | нб |
| Снижение качества выпускаемой продукции при использовании вторичного сырья | 6 | нб | 4 | нб | нб | 6 | нб | нб | 1 |
| Отсутствие рынков сбыта для продуктов из вторичного сырья | 5 | нб | нб | 3 | 5 | 5 | нб | 5 | 1 |
| Отсутствие информации об объемах имеющегося стороннего вторичного сырья | 8 | нб | нб | нб | 6 | 4 | 4 | 5 | 1 |
| Отсутствие доступа к стороннему вторичному сырью | 6 | нб | 5 | нб | 6 | 5 | 4 | 5 | нб |
| Отсутствие необходимой законодательной базы, регулирующей отношения в сфере отходов | 4 | нб | 4 | нб | 4 | 3 | 3 | 3 | нб |
| Иное | 7 | нб | 4 | нб | нб | нб | нб | нб | нб |

Примечание: барьеры ранжированы по принципу «светофора»: красная зона – имеют наибольшее значение (наиболее популярные ответы, 1–2 место рейтинга); желтая зона – достаточно значимы (находящиеся в верхней части рейтинга, 3–4 позиция по популярности); зеленая зона – не очень значительны (5–9 место рейтинга); нб – не выделено респондентами как барьер.

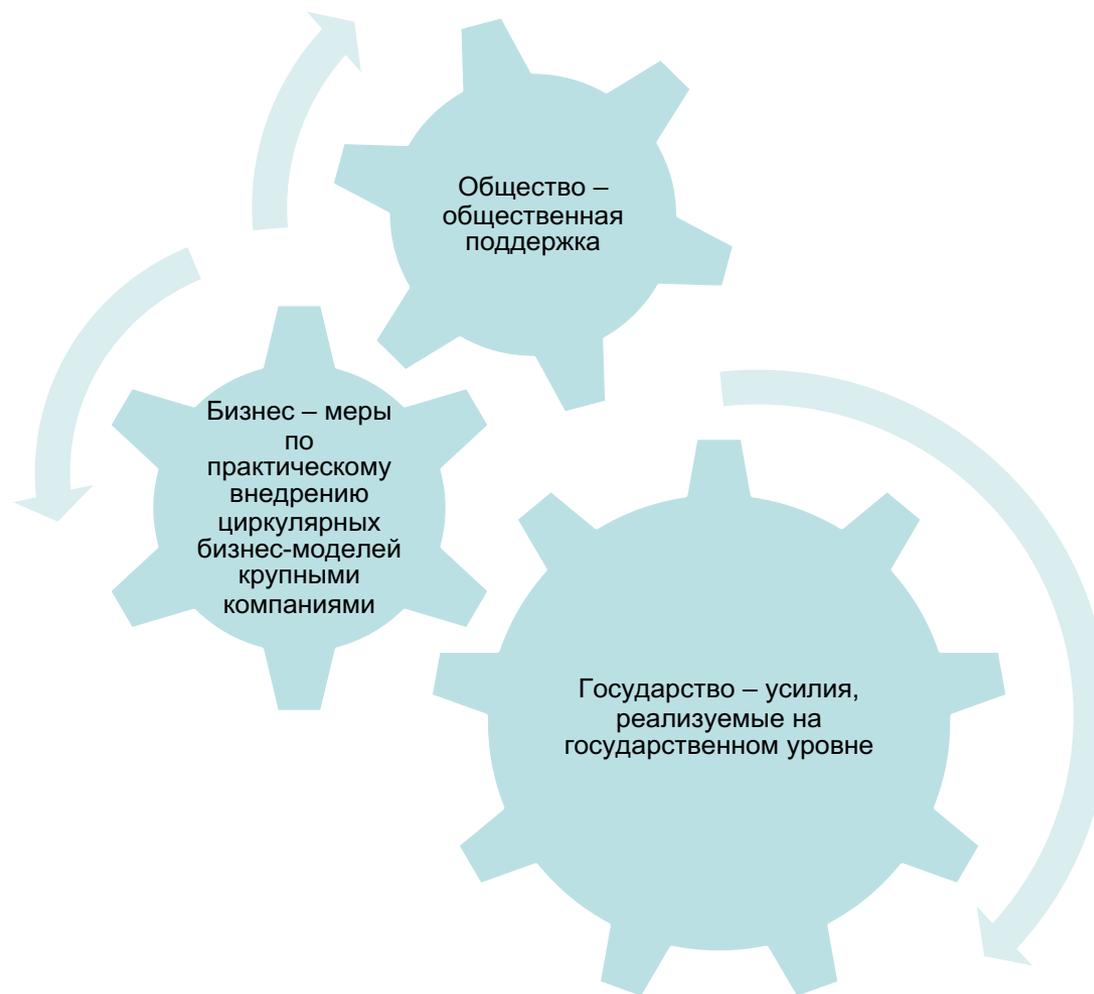
Барьеры развития циркулярной экономики

Социально-культурные и информационные барьеры - недостаточная информированность относительно сущности, принципов и наилучших доступных технологий циркулярной экономики.

Экономические барьеры - укоренившаяся модель линейной экономики; отсутствие мотивации выстраивать ценностные цепочки для производства продукции; экономическая нецелесообразность, отсутствие ресурсов для ориентации производственного процесса на использование вторичного сырья и создания системы сбора и переработки.

Технологические барьеры - отсутствие технологий переработки и площадей для приема, хранения и сортировки вторичных ресурсов.

Законодательные барьеры - не оказывают существенного сдерживающего влияния на использование вторичных ресурсов.



Рекомендации по снятию барьеров и продвижению циркулярной экономики

Социально-культурные и информационные барьеры – создание интернет-платформы, содержащей информацию о возможностях использования отходов, готовых решений для бизнеса, а также информационные материалы для популяризации концепции циркулярной экономики в обществе.

Экономические барьеры – внедрение экономических механизмов стимулирования реализации проектов циркулярной экономики.

Технологические барьеры - принятие мер по стимулированию НИОКР в сфере зеленой экономики, создание технической базы наилучших практик.

Законодательные барьеры - разработка национального плана по развитию зеленой экономики в Республике Беларусь на период до 2025 г. с выделением циркулярной экономики в качестве приоритетного направления.

Белорусский экономический
исследовательско-образовательный центр

Belarusian Economic Research
and Outreach Center



Благодарю за внимание!

**Исследование выполнено в рамках
Проекта по развитию Центра
экономических исследований BEROC**

**Надежда Батова,
Петр Сачек,
Евгения Шершунович,
Ирина Точицкая**

Руководитель проекта по циркулярной
экономике в BEROC **Сергей Ваганов**
greenecconomy@beroc.by