СЕСИЛЬ ВАН ОППЕН • ГОДАР КРООН • ДИРК БЕЙЛ ДЕ ВРО

8 ШАГОВ К ЗАКУПКАМ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

«Изменение мира к лучшему начинается с улучшения задаваемых вопросов».

Уже примерно десять лет национальное правительство Нидерландов практикует и экспериментирует с включением принципов замкнутого цикла в свои деловые операции. В прошлом это называлось просто «управление ресурсами»; тогда термин «замкнутый цикл» еще не был широко распространен. Обоснованием этих экспериментов было то, что мы хотели внести свой вклад в проблему управления ресурсами (дефицит, истощение ограниченных мировых ресурсов), и в то же время мы чувствовали, что несем ответственность за то, чтобы взять на себя образцовую роль. То, что мы требуем от общества и стимулируем с помощью политики и субсидий, также должно выполняться и нами: дела не должны расходиться со словами. Для такой в значительной степени административной организации, как национальное правительство, это означает, что продукты, которые мы используем, должны так или иначе способствовать достижению целей нашей деятельности: решению проблемы изменения климата и предотвращению истощения глобальных ресурсов. Лучшим способом оказать влияние на это являются закупки. Все, что мы используем, поступает к нам через закупки: ручки, карандаши, бумага, офисная мебель, питание, текстиль, информационные технологии и даже наши офисы.

Время экспериментов, возможно, еще не закончилось, но за последние годы мы приобрели много знаний. Мы добиваемся огромных успехов в некоторых категориях закупок, таких как бумага, текстиль и офисная мебель. Обучение – это процесс сотрудничества и обмена знаниями, и приятно видеть, что в настоящее время несколько стран участвуют в программе «Green Deal Circular Procurement» и активно делятся накопленным опытом. Для нас также важны такие консультанты, как Copper8, чтобы активно делиться друг с другом своими знаниями. Эта книга содержит практический опыт, имеющийся на сегодняшний день, тщательно скомпилированный Copper8. Поскольку закупки замкнутого цикла требуют индивидуальных решений, эта книга является руководством как для новичков в области закупок замкнутого цикла, так и для тех, кто уже имеет некоторый опыт, но хочет расширить границы деятельности.

Эта книга представляет собой практическое руководство и предлагает практические рекомендации по проведению закупок замкнутого цикла.

– ***Джоан Пруммель*** *(Rijkswaterstaat, Министерство инфраструктуры и водного хозяйства)*

8 ШАГОВ К ЗАКУПКАМ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Сесиль ван Оппен
Годар Кроон
Дирк Бейл де Вро

Предисловие

Используйте свою покупательную способность, чтобы изменить мир!

Мы нечасто задумываемся о том, сколько ресурсов мы используем каждый день. Нам кажется, что абсолютно нормально наслаждаться хорошей едой, покупать продукты, которые мы впоследствии выбрасываем, и путешествовать по миру. Мы часто забываем, что у наших привычек есть обратная сторона: мы предъявляем огромные требования к ограниченным ресурсам Земли. Поскольку ожидается, что к 2050 году численность населения мира вырастет до 10 миллиардов, а уровень благосостояния будет возрастать, спрос на ресурсы будет только расти.

Это означает, что в ближайшие годы нам предстоит сделать очень многое. Как можно гарантировать меньшее использование дефицитных ресурсов большим количеством людей? Мы знаем, что наши нынешние привычки неустойчивы. Мы по-прежнему распределяем наши ресурсы в широких масштабах. Наши океаны превратились в пластиковый суп. Наше поколение, то есть вы и я, должны повернуть вспять эту нисходящую спираль. Пора стать циркулярными!

Как можно стать циркулярным? Мне часто задают этот вопрос. Я думаю, что все начинается с компаний, представляющих на рынке более умные и универсальные продукты. При этом, потребители и сотрудники отдела закупок стремятся приобретать продукцию замкнутого цикла, что играет в данном процессе жизненно важную роль. Покупаете ли вы продукты в супермаркете или делаете профессиональные закупки в промышленности, у вас всегда есть выбор.

Национальные и местные органы власти тоже играют свою роль: в совокупности наша общая покупательная способность огромна. Это дает нам уникальную возможность поддерживать развитие циркулярных продуктов и услуг. Благодаря закупкам замкнутого цикла мы можем помочь сформировать будущее нашего мира и в то же время подать пример другим.

В Нидерландах мы наблюдаем растущую популярность сферы закупок замкнутого цикла. С помощью таких инициатив, как Манифест об устойчивых государственных закупках и Закупки замкнутого цикла «зеленая сделка», мы поощряем участие в экономике замкнутого цикла как покупателей, так и поставщиков. Наше национальное правительство также добивается успехов. Так, в ближайшие десять лет более 100 000 рабочих мест будет обставлено мебелью с применением принципа замкнутого цикла. И это только начало. Наша конечная цель – полностью циркулярные бизнес-процессы.

Возможно, для многих закупки замкнутого цикла все еще являются абсолютно новой концепцией. Определение наилучших практик невозможно без проб и ошибок. Все это входит в процесс изучения новой концепции. Эта книга – полезный инструмент, который поможет вам облегчить этот процесс. В ней много наглядных примеров, практических советов и вдохновляющих результатов – ведь зачем изобретать велосипед? В свою очередь, я надеюсь, что вы станете источником вдохновения для других. Каждый новый проект – это новый шаг на пути к более циркулярному миру.

Пусть эта книга вдохновит вас использовать свою покупательную способность во благо!

Стиенти ван Велдховен

Государственный секретарь по инфраструктуре и водному хозяйству, Нидерланды

О ПУБЛИКАЦИИ

–

8 шагов к закупкам замкнутого цикла

АВТОРЫ

Сесиль ван Оппен

Годар Кроон

Дирк Бейл де Вро

ПЕРВОЕ ИЗДАНИЕ

© Copper8, октябрь 2018 г.

РЕДАКТОР

Кэролайн Д. ван Вейк

ПЕРЕВОД

Сесиль ван Оппен

Мервин Джонс

ДИЗАЙН И ИЛЛЮСТРАЦИИ

Доминик Янсен

ПЕЧАТЬ

Ecodrukkers / De Toekomst

ISBN: 978-90 - 828454- 8- 8

Publикация напечатана на бумаге PaperWise. Мы вдохновлены природой, в которой нет отходов. Оставшиеся после сбора урожая листья и стебли перерабатываются в сырье для производства высококачественной бумаги и картона. PaperWise дает сельскохозяйственным отходам вторую жизнь. Его воздействие на окружающую среду на 47% меньше, чем у бумаги FSC и древесного волокна, и на 29% меньше, чем у переработанной бумаги. Кроме того, эта публикация была напечатана без использования вредного раствора изопропилового спирта (IPA), и все использованные чернила являются растительными.
Ecodrukwerk® – это экопечать, не оказывающая влияния на климат!

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	9
Глава 1	**ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА**	10
Глава 2	**СИЛА ЗАКУПОК**	18
Глава 3	**ВЛИЯНИЕ ЗАКУПОК ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА**	32
	РУКОВОДСТВО ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ	41
Шаг 1	**ЗАКУПКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА: ЧТО ЭТО И ЗАЧЕМ?**	44
Шаг 2	**ВНУТРЕННЯЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА**	56
Шаг 3	**ПОСТАНОВКА ВОПРОСА**	66
Шаг 4	**СОТРУДНИЧЕСТВО**	76
Шаг 5	**ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ТОРГОВ**	86
Шаг 6	**ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА ЦИРКУЛЯРНОСТИ**	94
Шаг 7	**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИРКУЛЯРНОСТИ**	112
Шаг 8	**УПРАВЛЕНИЕ ДОГОВОРАМИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА**	128
	ПРИШЛО ВРЕМЯ ДЕЙСТВОВАТЬ!	134
Приложение 1	**ОПРЕДЕЛЕНИЯ**	136
Приложение 2	**ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ**	139
	БЛАГОДАРНОСТИ	144
	ИСТОЧНИКИ	146
	ОБ АВТОРАХ	151

ДЕМОНСТРИРУЙТЕ, ПОДРАЖАЙТЕ, ИНИЦИИРУЙТЕ

Наш девиз: «демонстрировать, подражать, инициировать». Для того чтобы добиться максимального результата, мы хотим поделиться своими знаниями и опытом с как можно большим количеством людей. Если мы хотим создать движение за создание экономики замкнутого цикла, нам нужно вдохновлять новых представителей, и наша цель – сделать это в настоящей книге.

Мы надеемся, что каждый ее читатель будет заинтересован во внедрении закупок замкнутого цикла!

ВВЕДЕНИЕ

Как вы думаете, какой процент материалов все еще используется через шесть месяцев после даты покупки? 50%? А может 20%? Всего 15%? На самом деле, даже меньше. Только 1% потребительских товаров в США остается в использовании через полгода. Это означает, что 99% материалов, которые закупаются, производятся и транспортируются, выбрасываются в течение шести месяцев! (Леонард, 2011 г.) Трудно представить, как такой расточительный образ жизни сможет поддерживаться на этой планете в долгосрочной перспективе. Данный вопрос уже долгое время является предметом нашего личного и профессионального внимания. Мы считаем, что решение заключается в переходе к экономике замкнутого цикла и изменении покупательских привычек потребителей и, что более важно, организаций.

Почему в этой книге мы сосредоточены на закупках? Мы говорим о закупках, поскольку считаем, что улучшить мир можно, если задавать более точные вопросы при формулировании наших требований. А формулировка наших требований – это и есть процесс закупок. По этой причине закупки могут внести существенный вклад, предлагая решения жизненно важных и сложных проблем, таких как циркулярность и переход к экономике замкнутого цикла.

Эта книга представляет собой руководство по закупкам замкнутого цикла для всех, кто отвечает за закупку продуктов в хозяйственных целях.[1] Мы предлагаем вам использовать наш метод в вашем собственном контексте. Один из выводов этого руководства заключается в том, что не существует единой волшебной палочки для достижения циркулярных закупок. Тем не менее, мы можем предоставить вам основные принципы, практические примеры и знания, которые мы накопили за последние 10 лет. Другими словами, это руководство представляет собой краткое изложение всего, что мы знаем о закупках замкнутого цикла, и его цель – продвигать продукты замкнутого цикла, циркулярное потребление и проекты замкнутого цикла.

В этой книге представлен метод и средства достижения конкретной цели, то есть, реализации экономики замкнутого цикла. Мы продолжаем тестировать этот метод, чтобы убедиться, что он ведет к нашей конечной цели, и призываем всех читателей этой книги делать то же самое. Мы просим вас сохранять критический настрой, так как закупки замкнутого цикла – это не догма, и полностью задействовать ваш творческий потенциал, который может быть раскрыт в результате использования новых методов закупок.

От имени Copper8 мы хотели бы пожелать вам увлекательного и вдохновляющего путешествия по страницам этой книги, а главное – применения ее содержания на практике. Вместе мы сможем проложить путь к экономике замкнутого цикла!

1 В этой книге мы обсуждаем закупку как продуктов, так и проектов. В циркулярной экономике закупка продуктов и проектов часто связана с услугой (например, техническим обслуживанием). Услуги также могут закупаться с учетом принципов циркулярности. Для удобства чтения в оставшейся части этой книги мы будем называть все типы закупок «продуктами».

«[Наша система переживает] кризис. И причина, по которой она находится в кризисе, заключается в том, что это линейная система, а мы живем на планете с ограниченными ресурсами, и вы не можете бесконечно использовать линейную систему при ограниченных ресурсах».

ЭННИ ЛЕОНАРД

ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

То, что началось с охраны окружающей среды, позже привело к появлению концепции «устойчивого развития». Самые последние термины – это «циркулярность», «экономика замкнутого цикла» и даже «закупки замкнутого цикла». Циркулярность – это концепция, видение мира, стратегия организации экономики и фундаментальный принцип, на котором строится закупочная деятельность. Так почему это так важно и что все это означает?

В следующих нескольких абзацах мы кратко объясним концепцию экономики замкнутого цикла, а затем представим специальную терминологию, на которой основана эта книга.

ОПИСАНИЕ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Наш текущий уровень глобального благосостояния связан с массовым использованием сырья; по мере нашего прогресса и роста населения планеты этот уровень благосостояния станет неустойчивым. Данная тенденция будет только усиливаться по мере того, как все больше людей будут стремиться достичь «западного» уровня жизни и соответствующих моделей потребления. Возможно, лучшим показателем воздействия, которое оказывают наше растущее население и модели потребления, является *Всемирный день экологического долга (Earth Overshoot Day)*. Каждый год Глобальная сеть экологического следа (Global Footprint Network) определяет, в какой день «потребности человечества в экологических ресурсах и услугах в определенном году превышают то, что Земля сможет в этом году восстановить». *Всемирный день экологического долга* с момента своего создания постоянно выпадает на начало года. Ожидается, что в 2019 году *Всемирный день экологического долга* выпадет на 29 июля.

РАЗДЕЛ I ПРЕДЕЛЫ РОСТА

В 1972 году Донелла Медоуз и др. опубликовали исследование «Пределы роста». По заказу Римского клуба в рамках исследования было спрогнозировано будущее нашей глобальной системы наряду с рядом ключевых показателей, были нанесены на график системные взаимосвязи и развитие мирового населения, промышленного производства, продуктов питания, загрязнения и истощения ресурсов.

В отчете 1972 года был предсказан сценарий «*переполнения и коллапса*» во второй половине 21 века. В этом сценарии наши текущие модели производства и потребления были экстраполированы совместно с растущим населением, что, в частности, привело к неустойчивому состоянию как для человечества, так и для окружающей среды. Пунктирные линии на рисунках представляют собой прогнозы 1972 года.

В 2014 году Мельбурнский институт экологии общества (MSSI) провел новое исследование с использованием тех же переменных, что и в «Пределах роста». Как показывают реальные показатели на диаграммах (представленные сплошными линиями), данное исследование, к сожалению, подтвердило прогнозы, сделанные в 1972 году. В настоящее время мы движемся к сценарию *переполнения и коллапса*.

Циркулярность предлагает единственное решение данного сценария: более эффективное применение и повторное использование сырья, а не просто его «потребление». Кроме того, экономика замкнутого цикла приведет к созданию экономической системы, в которой возобновится спрос на квалифицированную рабочую силу для ремонта и восстановления продукции, что внесет положительный вклад в средний уровень благосостояния и благополучия населения.

Немного более настораживающим является то, что мы знаем об этой динамике уже давно. Суть доклада Римского клуба 1972 года «Пределы роста» (Медоуз и др., 1972 г.) заключается в том, что люди быстро истощают ограниченный запас ресурсов Земли. Недавно Мельбурнский институт экологии общества (Тернер, 2014 г.) пересмотрел прогнозы, сделанные в данном отчете, и обнаружил, что за последние 45 лет мало что изменилось. Если мы кардинально не изменим модели производства и потребления, сценарий «переполнения и коллапса», способный сделать (человеческую) жизнь на нашей планете неустойчивой, действительно будет вероятен (см. Раздел I).

Циркулярность

Основная задача циркулярности является по своей природе *технической*. При создании циркулярного изделия мы обращаем внимание на материалы, необходимые для его производства, а также на конструкцию и метод сборки рассматриваемых изделий. Циркулярность означает, что ресурсы или материалы, необходимые для создания продуктов, могут быть оптимально повторно использованы или переработаны для тех же или альтернативных целей. При обеспечении максимального повторного использования компонентов и материалов с целью достижения циркулярности ключевым фактором являются методы легкой разборки.

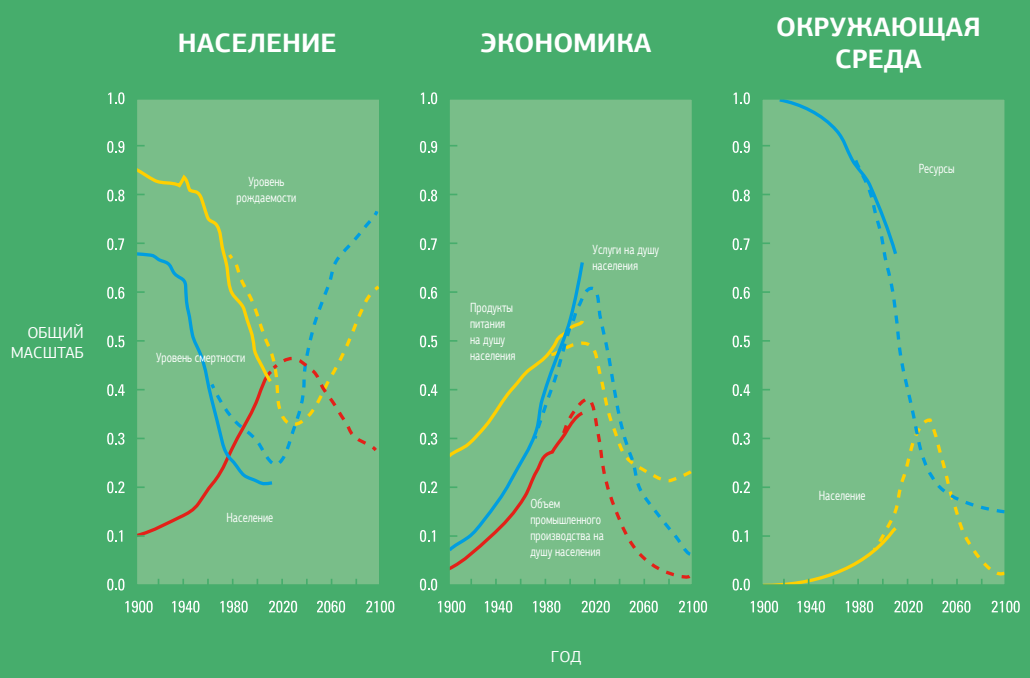


Рисунок 1. *Оценка «Пределов роста» от MSSI (2014 г.)*

Циркулярность заключается в минимизации потерь ресурсов и максимальном сохранении ценности ресурсов и материалов. Это *экологический принцип*. Если люди будут продолжать использовать ресурсы Земли нынешними темпами, мы истощим имеющиеся в нашем распоряжении ресурсы планеты. Для обеспечения возможности будущего повторного использования нам необходимо обратить внимание на применяемые нами материалы, конструкцию продуктов, производственные процессы и методы сборки.

В то же время даже в мире, полном циркулярных продуктов, еще не будет достигнута экономика замкнутого цикла. Для этого также необходима фундаментальная реконструкция наших моделей потребления и экономики.

Экономика замкнутого цикла

Текущая экономика по-прежнему ориентирована на производство больших объемов продуктов по низким ценам. Данные методы массового производства позволили значительной части населения мира получить доступ к дорогостоящим услугам, таким как мобильная связь и телевидение. Поскольку устойчивым методам проектирования и сборки продукции уделяется мало внимания, пользователь часто выбрасывает эти продукты после использования.

Обратной стороной данных методов производства и потребления является так называемая экономика «*изъять – произвести – выбросить*» *(take – make – waste)* (Браунгарт и Макдонах, 2002 г.).

Подход *take – make – waste* является прямым следствием промышленной революции: рабочая сила была дорогой, а промышленные методы производства привели к возможности массового производства продукции по разумным ценам. Эта «линейная» экономическая система была подкреплена в период депрессии 1930-х годов, когда в промышленности было введено понятие *планового устаревания. Плановое устаревание* – это стратегия проектирования, которая намеренно ограничивает технический жизненный цикл продуктов, что приводит к увеличению объемов продаж и оборота отдельных производителей продуктов и, как следствие, росту экономики (Лондон, 1932 г.). В краткосрочной перспективе эта стратегия продаж выгодна производителям и розничным продавцам таких продуктов, доходы от продаж которых значительно упадут, если их продукция будет вечной. Несмотря на это, поскольку мировое население продолжает расти, и западные модели линейного потребления принимаются все более быстрыми темпами, система в долгосрочной перспективе становится неустойчивой.

Экономика замкнутого цикла предлагает эффективное решение этой проблемы. За счет ответственного управления ресурсами экономический рост[2] возможен без превышения границ возможностей нашей планеты (рисунок 2). Производство по-прежнему возможно, но при этом уделяется внимание использованию как можно меньшего количества исходных ресурсов. Совместно с клиентами и потребителями промышленность обеспечивает получение долговечных изделий, технический жизненный цикл которых поддерживается за счет ремонта, повторного использования и восстановления; по достижении конца жизненного цикла компоненты и материалы могут быть повторно использованы и переработаны с применением моделей сохранения ценности. Кроме того, во время самого производственного процесса промышленность будет работать в соответствии с принципами замкнутого цикла, например, за счет сокращения производственных отходов и использования возобновляемых источников энергии, таких как солнечная энергия.

Клиенты и потребители также играют свою роль в этом процессе, обеспечивая непосредственный спрос на продукцию замкнутого цикла, ответственно используя и поддерживая продукты, а также возвращая их для повторного использования или восстановления после использования.

В рамках экономики замкнутого цикла производители, клиенты и пользователи получают выгоду от использования циркулярных продуктов и материалов. При этом, экономика замкнутого цикла - это больше, чем просто материалы, это также реализация экономической системы, в которой люди не наносят вреда биосфере, в которой они живут, и где уделяется внимание минимальной социальной основе для всех - следовательно, помимо прочего, мы также учитываем глобальные стандарты благосостояния и этические нормы труда. В рамках экономики замкнутого цикла мы принимаем во внимание все 17 целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций. Все эти цели системно взаимосвязаны, что делает экономику замкнутого цикла чрезвычайно сложным явлением. К сожалению, в работе над экономикой замкнутого цикла нет единых истин. Чтобы осуществить эффективный переход к экономике замкнутого цикла, необходимо постоянно оценивать показатели воздействия для отдельных отраслей и продуктов.

2 Часто и обоснованно подлежит обсуждению принцип экономического роста. Экономический рост не является самоцелью. В своей книге «Процветание без роста» (2009 г.) Тим Джексон убедительно доказывает, что главной целью должно быть повышение благосостояния, а не экономический рост.

Рисунок 2. *Линейная экономика в сравнении с экономикой замкнутого цикла по Хокену и др. (1999 г.)*

В начале книги следует представить целостное определение экономики замкнутого цикла:

«Экономика замкнутого цикла – это экономическая система, которая максимизирует ценность материалов, не затрагивая биосферу и не нанося вреда целостности нашего общества».

Экономика замкнутого цикла может быть чрезвычайно сложной, что может приводить к задержкам в принятии решений. Мы обнаружили, что определение основных задач с точки зрения циркулярности может помочь в преодолении данного застоя. По этой причине, мы также предлагаем прагматичное рабочее определение, которое может быть использовано при рассмотрении *закупок замкнутого цикла* и главным образом относится к ресурсам:

«Экономика замкнутого цикла – это экономическая система, которая сводит к минимуму отходы и максимизирует сохранение ценности ресурсов. Облегчается возможность повторного использования продуктов и материалов, что способствует их будущему повторному использованию и предотвращает снижение ценности».

ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА НА ПРАКТИКЕ

Начиная с 1970-х годов несколько пионеров в области науки и промышленности занимались продвижением принципов циркулярности и экономики замкнутого цикла, в том числе Барри Коммонер (1971 г.), Уолтер Штаэль (1981), Хокен и др. (1999), Рэй Андерсон (2009 г.), Браунгарт и Макдонах (2002 г.) и Гюнтер Паули (2010 г.).

Серьезный прорыв в циркулярном мышлении был достигнут благодаря публикации первого из серии отчетов Фонда Эллен Макартур (2012 г.). В данном отчете представлены экономические преимущества перехода к экономике замкнутого цикла для более широкого распространения концепции экономики замкнутого цикла.

Целью экономики замкнутого цикла является создание экономической системы, реализующей на практике принципы циркулярности.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Проектирование с учетом замкнутого цикла:
От колыбели до колыбели (Браунгарт и Макдонах, 2002 г.)

Плановое устаревание:
Материальные вопросы (Рау и Оберхубер, 2016 г.)

Устойчивая экономика:
Doughnut Economics (Рэйуорт, 2017 г.)

РЕЗЮМЕ

Циркулярность связана с техническим проектированием, сборкой и производством продуктов, которые обеспечивают возможность повторного использования в будущем с поддержанием высокой ценности. Экономика замкнутого цикла основана на экономической системе, в которой продукты замкнутого цикла фактически используются циркулярным способом.

«Мы потратили 200 лет на то, чтобы разглядеть себя не на том портрете: Homo Economicus, одинокая фигура с деньгами в руке, калькулятором в голове, природой у ног и ненасытным аппетитом в сердце».

КЕЙТ РЭЙУОРТ

СИЛА ЗАКУПОК

В этой главе будет подчеркнута важность закупок как средства реализации экономики замкнутого цикла, после чего мы определим структуру процессов закупок замкнутого цикла.

ЗАКУПКИ КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

На первый взгляд, тема закупок не кажется очень увлекательной. Закупки традиционно ориентированы на достижение максимального соотношения цены и качества. Но что происходит, когда покупательная способность используется для того, чтобы изменить мир? Тогда закупки становятся чрезвычайно интересной темой! Ваш спрос может повлиять на ценообразование и доступность сырья, а также создать возможности для стимулирования технических инноваций и устойчивости. В этом смысле закупки – крайне мощный инструмент в нашем стремлении к лучшему миру.

Наше определение закупок

В этой книге мы говорим о закупках в самом широком смысле этого слова. Мы не ограничиваем закупку моментом самой покупки (сделки) или моментом определения спроса. Для нас закупки начинаются, когда вы изначально формулируете свои потребности, и заканчиваются, когда рассматриваемый продукт повторно используется в качестве продукта, или когда его компоненты или материалы применяются по новому назначению.

В этой книге закупки – это процесс, в котором:
1. Клиент формулирует функциональную потребность в реализации проекта, поставке продукта или приобретении услуги;
2. Клиент и поставщик сотрудничают, чтобы удовлетворить спрос;
3. Поставщик предоставляет продукт, проект или услугу в течение определенного срока действия договора на согласованных условиях; и
4. По истечении срока службы продукт применяется по новому назначению. В рамках процедур закупок замкнутого цикла определяется новое назначение продукта, возможно, с учетом цепочки вторичной стоимости, в соответствии с предварительными соглашениями.

Реализация новых и улучшенных решений посредством закупок

Мы исходим из того, что любой, кто отвечает за закупки или часть процедуры закупок, может внести свой вклад в создание новых решений. Сюда входят специалисты по закупкам, руководители, внутренние клиенты и ответственные за исполнение договоров. Задайте правильный вопрос, и вы сможете запустить всю цепочку создания стоимости.

Инновационные решения возникают в результате процессов закупок, которые предлагают достаточно «пространства для маневра» или даже обозначают желаемые инновации. Примеры таких инициатив включают в себя Fair Meter Tender и DOEN – оба проекта более подробно описаны на следующих страницах.

Наше определение закупок замкнутого цикла

Циркулярность – это ключевая концепция, а экономика замкнутого цикла – это система, которая претворяет эту концепцию в жизнь. Закупки замкнутого цикла связаны с обоими аспектами. Приобретенные товары должны разрабатываться и изготавливаться в соответствии с принципами циркулярности. Кроме того, также необходимо согласовать «систему», в которой товары производятся, поставляются, применяются и повторно используются. Именно этот набор соглашений гарантирует, что продукт не только является циркулярным с технической точки зрения, но и что все партнеры в цепочке создания стоимости осуществляют деятельность в соответствии с теми же принципами замкнутого цикла (см. Раздел II) для сохранения максимальной ценности.

На основании вышеизложенного, определение закупок замкнутого цикла звучит следующим образом:

Закупки замкнутого цикла – это процесс, в рамках которого продукт, услуга или проект приобретаются в соответствии с принципами экономики замкнутого цикла. В этом процессе обеспечивается максимальная циркулярность технических аспектов продукта с учетом политики обслуживания и возврата в конце периода использования, а также включаются финансовые стимулы для гарантированной циркулярности использования.

Процесс закупок замкнутого цикла осуществляется с соблюдением принципов экономики замкнутого цикла. Теоретически, в экономике замкнутого цикла повторное использование ресурсов осуществляется бесконечно. Ресурсы используются *циркулярно*, что легло в основу понятия «замкнутый цикл». Особое внимание в закупках замкнутого цикла уделяется использованию ресурсов. Для поощрения циркулярного использования также важно согласовывать условия использования, как и применение и восстановление продуктов или компонентов во время и по истечении их первого технического жизненного цикла. Это имеет последствия для организации процесса закупок, роли специалиста по закупкам, внутренних отделов, поставщиков и всей цепочки создания стоимости.

РАЗДЕЛ II ЦИРКУЛЯРНОСТЬ И ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Если вы покупаете офисное кресло, сертифицированное Cradle2Cradle, будет ли это автоматически считаться закупкой замкнутого цикла? На наш взгляд, нет. Вы, безусловно, сделаете важный шаг, приобретя продукт, изготовленный с соблюдением принципов замкнутого цикла, но, если через пять лет тот же стул окажется на свалке, значит, он был обычным стулом, созданным с учетом принципов циркулярности.

Чтобы совершить скачок от циркулярности к экономике замкнутого цикла, недостаточно просто приобретать продукты замкнутого цикла, но также следует использовать их циркулярным способом. Другими словами, вам необходимо убедиться, что по окончании первоначального срока службы кресло используется в качестве кресла кем-то другим или разбирается, позволяя повторно использовать его компоненты или материалы в составе новых жизненных циклов.

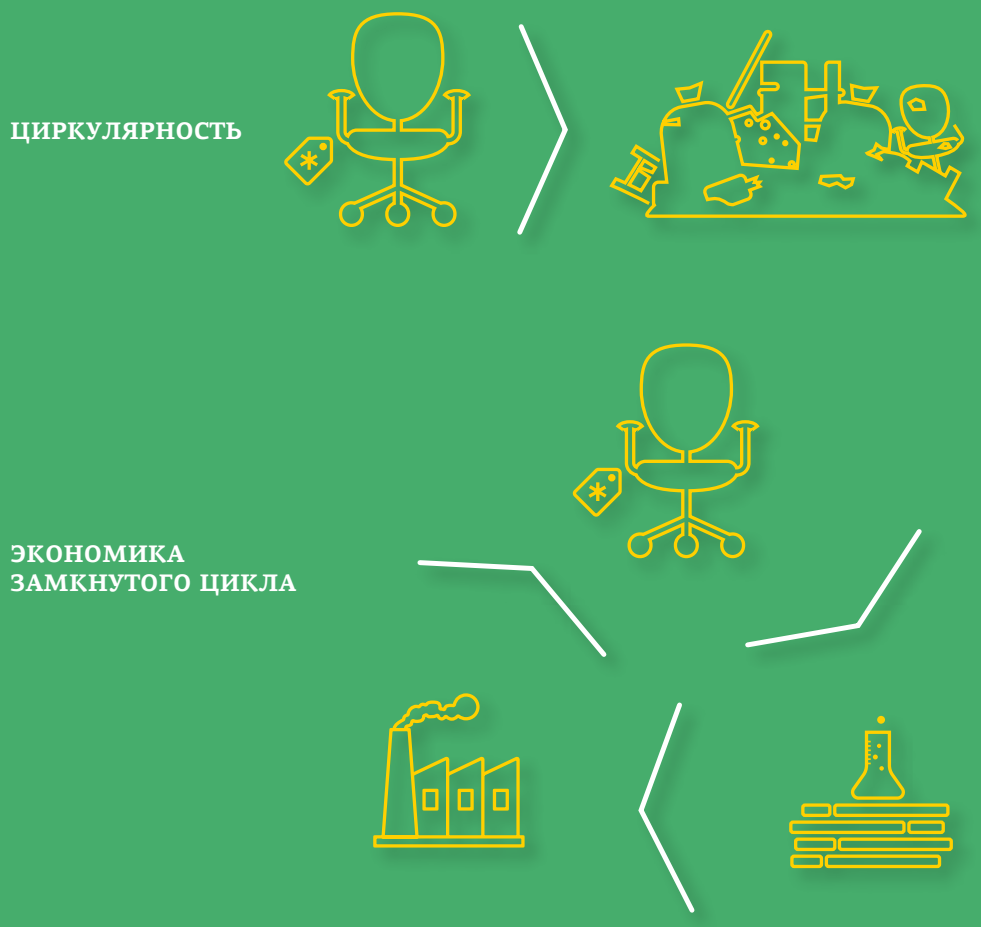


Рисунок 3. *Когда стул становится циркулярным?*

Стедин и Аллиандер – Fair Meter

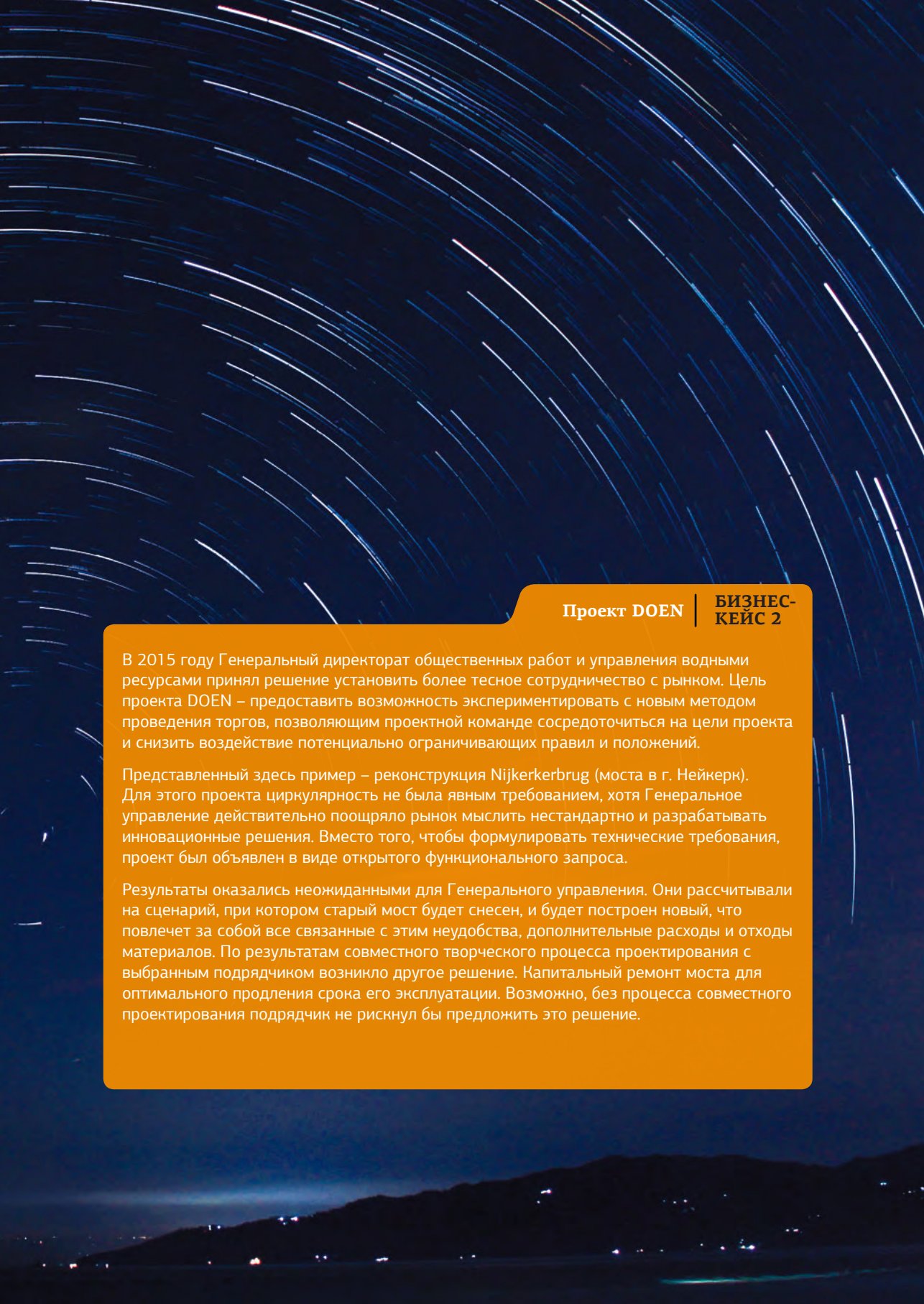
БИЗНЕС-КЕЙС 1

В 2015 году Стедин и Аллиандер объявили торги на поставку счетчиков нового поколения. В дополнение к трем основным целям (надежность поставок, цена и удовлетворенность клиентов) они также включили в торги «справедливый счетчик (Fair Meter)» в качестве одной из четырех основных целей.

Вначале рынок выразил удивление: что такое Fair Meter (для получения дополнительной информации см. Шаг 3)? И как они должны воплотить эту цель в своей длинной и сложной цепочке поставок? Задав правильный вопрос и поставив ответственную задачу перед поставщиками, Стедин и Аллиандер заключили договор с двумя консорциумами, пожелавшими оказать поддержку в достижении их целей.

Результаты говорят сами за себя! В 2017 году один из поставщиков – Landis+Gyr – сообщил о следующих достижениях (Landys+Gyr, 2017 г.):

- Сокращение использования материалов на 27% (почти 360 тонн), из которых:
  - Снижение веса используемого пластика на 33%;
  - Снижение веса используемых металлов на 58%;
- Сокращение на 50% видов использованных материалов в спецификации;
- Сокращение количества электрических компонентов на 14%;
- Сниженное энергопотребление используемых счетчиков.



Проект DOEN | БИЗНЕС-КЕЙС 2

В 2015 году Генеральный директорат общественных работ и управления водными ресурсами принял решение установить более тесное сотрудничество с рынком. Цель проекта DOEN – предоставить возможность экспериментировать с новым методом проведения торгов, позволяющим проектной команде сосредоточиться на цели проекта и снизить воздействие потенциально ограничивающих правил и положений.

Представленный здесь пример – реконструкция Nijkerkerbrug (моста в г. Нейкерк). Для этого проекта циркулярность не была явным требованием, хотя Генеральное управление действительно поощряло рынок мыслить нестандартно и разрабатывать инновационные решения. Вместо того, чтобы формулировать технические требования, проект был объявлен в виде открытого функционального запроса.

Результаты оказались неожиданными для Генерального управления. Они рассчитывали на сценарий, при котором старый мост будет снесен, и будет построен новый, что повлечет за собой все связанные с этим неудобства, дополнительные расходы и отходы материалов. По результатам совместного творческого процесса проектирования с выбранным подрядчиком возникло другое решение. Капитальный ремонт моста для оптимального продления срока его эксплуатации. Возможно, без процесса совместного проектирования подрядчик не рискнул бы предложить это решение.

ЗАКУПКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА: ТЕХНИЧЕСКИЕ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ

Для того чтобы сократить использование ресурсов в процессе закупок, вы должны сперва сосредоточиться на технической циркулярности рассматриваемого продукта. Следовательно, циркулярность продуктов также зависит от того, как они используются, с целью содействия повторному использованию с высокой остаточной стоимостью. Поскольку в настоящее время экономика по-прежнему организована в соответствии с линейными принципами («изъять – произвести – выбросить»), бизнес-модели и модели доходов многих организаций тоже линейны.

Чтобы следование организациями принципам циркулярности приносило плоды, требуется изменение бизнес-моделей и моделей доходов. При переходе к экономике замкнутого цикла необходимы изменения по трем аспектам. Эти три аспекта кратко изложены в модели TPF (рисунок 4):

- Технические аспекты (T): степень, в которой продукт разработан и изготовлен в соответствии с принципами циркулярности (раздел III).
- Процессно-ориентированные и организационные аспекты (P): степень, в которой наиболее важные участники производственно-сбытовой цепочки вовлечены в проекты, и степень, в которой процесс организован таким образом, чтобы способствовать циркулярности и циркулярному использованию на протяжении всего процесса (раздел IV).
- Финансовые и экономические аспекты (F): способ, которым поставщики и партнеры стремятся финансово стимулировать циркулярность.

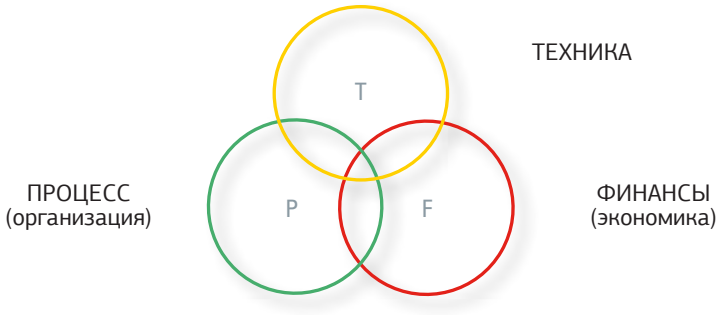


Рисунок 4. *Модель TPF – три столпа экономики замкнутого цикла (Ван Оппен и Эйзинг, 2011 г.)*

Технические аспекты

Существует несколько способов минимизировать использование материалов на уровне продукта (раздел III); это технические аспекты.[3]

3 При этом, следует различать «технические аспекты» и «технические циклы» или «техносферу», как это описано в книге Cradle2Cradle (Браунгарт и Макдонах, 2002 г.). В Cradle2Cradle Браунгарт и Макдонах описывают различия между «техносферой» и «биосферой». Биосфера состоит из органических веществ, которые можно превратить в компост, а техносфера состоит из неорганических материалов (таких как металлы и пластмассы). В этой книге «технические аспекты» и «технический круг» относятся к техническим характеристикам конкретного продукта, например, используемым материалам (независимо от того, являются они органическими или неорганическими), а также к дизайну продукта.

РАЗДЕЛ III ПРОДУКТЫ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (T)

Скорее всего, полностью циркулярного продукта не существует. При обсуждении изделий замкнутого цикла принимаются во внимание следующие аспекты (упрощенно):

1. Происхождение и будущее ресурсов и материалов:
   - Повторное использование существующих материалов посредством повторного использования продуктов, компонентов или материалов, или повторного использования материалов, которые уже были получены ранее;
   - Использование быстро возобновляемых ресурсов, скорость роста которых короче срока службы продукта, выращивание которых не конкурирует с производством продуктов питания, и использование которых не наносит вреда окружающей среде; и
   - Содействие будущему повторному использованию за счет использования перерабатываемых материалов или мономатериалов, которые являются здоровыми и нетоксичными.
2. Степень, в которой продукт может быть разобран на составные части. Основной принцип экономики замкнутого цикла заключается в том, что ресурсы (независимо от формы: материалы, компоненты или продукты) могут использоваться повторно в течение неопределенного срока. Следовательно, та степень, в которой продукты могут быть разобраны, необходимо учитывать на этапе проектирования – процесс, известный как «Дизайн для разборки (Design for Disassembly)» (Чиодо, 2013 г.).

   Продукты замкнутого цикла должны легко разбираться, чтобы облегчить повторное использование материалов или компонентов. Использование «влажных клеящих средств», таких как бумажный клей, сведено к минимуму, чтобы предотвратить потерю материалов и обеспечить наличие экологически чистых потоков материалов. Информация о связях между различными материалами должна быть доступной, чтобы оптимизировать адаптируемость для новых областей применения. Другие аспекты дизайна, которые играют роль в экономике замкнутого цикла, включают в себя степень, в которой продукты могут быть демонтированы, стандартизация и модульность (см. также Дурмисевич и др., 2006 г.).

Процессно-ориентированные и организационные аспекты

Как показано в разделе III, вы можете внести свой вклад в экономику замкнутого цикла на уровне продукта разными способами. Основное практическое правило – необходимо обеспечить оптимальное повторное использование ресурсов с точки зрения качества материала, то есть, облегчить повторное использование на уровне, требующем *минимального объема производственных операций, потребления энергии и логистических процессов.* В этом отношении можно установить теоретическую иерархию для оптимального повторного использования ресурсов (см. раздел IV).

РАЗДЕЛ IV ЦИРКУЛЯРНОЕ ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ – ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ АСПЕКТЫ (П)

Целью экономики замкнутого цикла является сохранение стоимости за счет повторного использования ресурсов. Теоретически, может быть определена следующая иерархия (на основе Фонда Эллен Макартур, 2012 г.), в которой порядок повторного производства и изменения назначения может быть изменен в зависимости от контекста рассматриваемой ситуации:

1. Повторное использование на уровне продукта одним и тем же пользователем, что, по сути, является стратегией оптимизации срока службы, например, посредством ремонта или обслуживания существующих продуктов (ремонт, обслуживание);
2. Повторное использование на уровне продукта другим пользователем (повторное использование, перераспределение);
3. Повторное использование на уровне продукта посредством ремонта или изменения продукта. В данной ситуации вам потребуется добавить новые или повторно используемые компоненты; при этом, большинство компонентов (например, 75%) будут сохранены (восстановлены);

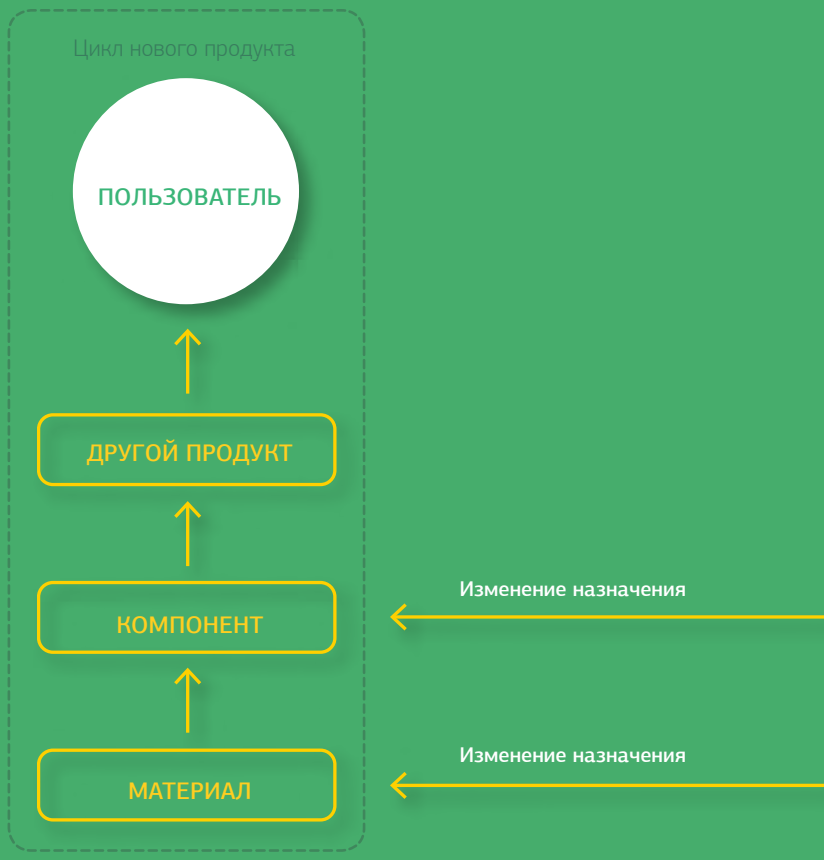
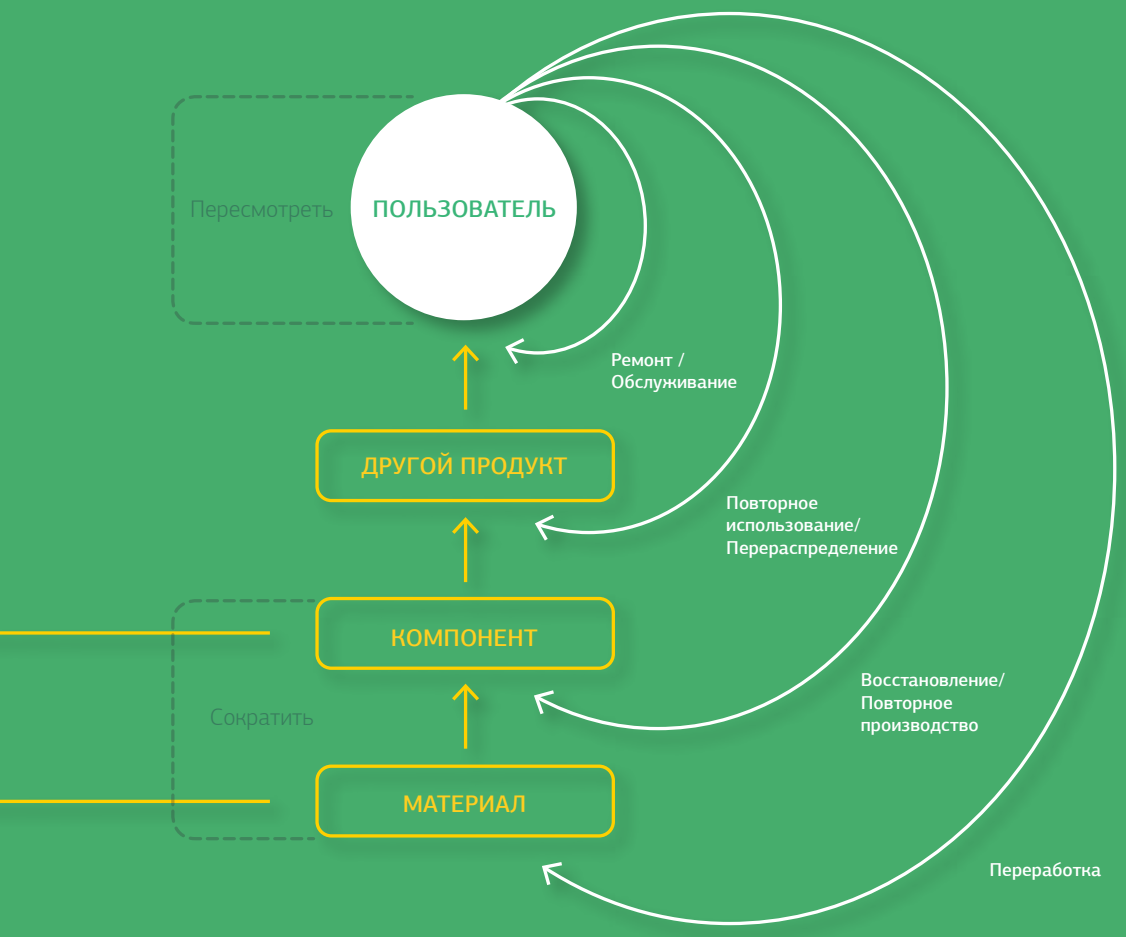


Рисунок 5. *Различные формы повторного использования (Copper8, 2016 г.), взято из работы Фонда Эллен Макартур (2012 г.)*

4. Повторное использование на уровне компонентов, разборка продукта на составляющие компоненты. Менее 75% оригинальных компонентов используется в производстве «нового» продукта с той же функцией (повторное производство);
5. Повторное использование на уровне продукта или компонента, включая изменение назначения, например, столешница, которая превращается в звукоизолирующий экран (изменение назначения);
6. Повторное использование на уровне материалов, при котором материалы используются повторно, что можно рассматривать как стратегию восстановления отходов (переработки).



Даже если продукты спроектированы и изготовлены в соответствии с принципами циркулярности, вы все равно должны убедиться, что они используются циркулярным способом. Вспомните сертифицированный Cradle2Cradle стул, который мы упоминали в разделе II – теоретически это циркулярное кресло, но оно не будет способствовать экономике замкнутого цикла, если окажется на свалке, поскольку его исходные материалы не будут повторно использоваться и даже могут быть сожжены.

Итак, как вы воплотите это в процессе закупок? Закупки замкнутого цикла – это не только закупка циркулярных продуктов. Речь также идет об обеспечении циркулярного использования. Закупки замкнутого цикла дают возможность удовлетворить существующий спрос *альтернативным способом.* Это влияет на процесс закупок следующими пятью важными и взаимосвязанными способами:

1. *Стоит ли покупать:* самый циркулярный продукт – это тот, который вы вообще не покупаете. Снижение спроса, использования и сопутствующих объемов производства является важным фактором в создании устойчивого общества.

2. *Что покупать:* решения о закупках по определению не приводят к покупке новых продуктов. Представьте себе организацию, которой нужно 100 стульев. В традиционном процессе закупок организация просто разместит заказ на 100 стульев. В циркулярном процессе закупок организация должна проверить, нужно ли вообще размещать заказ на поставку. Можно ли повторно использовать и/или восстановить существующие стулья для обеспечения необходимой функциональности?

3. *У кого вы покупаете (1):* решения, которые вы принимаете в отношении закупок, могут означать, что вам придется искать поставщика другого типа. Например, если организация решает обслуживать и ремонтировать существующую мебель вместо покупки новой, то необходимо сформулировать объявление о проведении торгов, чтобы привлечь поставщиков, обладающих знаниями и опытом обслуживания мебели.

4. *У кого вы покупаете (2):* еще один важный фактор, хотя и более сложный, это сотрудничество между партнерами в цепочке создания стоимости. Например, организация может сочетать покупку новой мебели с обслуживанием и восстановлением существующей. В таких случаях одна сторона может быть неспособна или менее способна удовлетворить обе потребности, и сочетание двух сторон – одной для поставки мебели, а другой для ее обслуживания – может обеспечить наиболее циркулярное решение. В конце концов, вы не можете создать экономику замкнутого цикла в одиночку.

5. *Как вы покупаете:* является следствием того, *что вы покупаете.*

   Процесс закупок замкнутого цикла – это не отдельная транзакция, завершающаяся в момент доставки заказа. Напротив, объявление торгов знаменует начало отношений между клиентом и поставщиком. Когда обе стороны в той или иной форме берут на себя совместную ответственность за продукты, они создают между собой долгосрочные отношения.

РАЗДЕЛ V РЕГУЛЯРНЫЕ ЗАКУПКИ В СРАВНЕНИИ С ТОРГАМИ

Важно различать процессы закупок, в рамках которых клиент заключает договор без установленной процедуры или метода оценки, и процессы закупок, в которых клиент должен соблюдать национальное или европейское законодательство. Коммерческие организации – почти все без исключения – освобождаются от обязательств по проведению публичных торгов, в то время как государственные организации и организации с государственным участием являются органами, проводящими торги, и поэтому обязаны соблюдать европейские правила проведения торгов для закупок на сумму, превышающую установленную. Коммерческие организации вправе объявлять торги в соответствии с европейскими правилами, но в таком случае должны соблюдать их в полной мере.

Некоторые организации часто ошибочно считают процессы торгов препятствием для инновационных и циркулярных процессов закупок. Национальные и европейские правила проведения торгов предлагают множество возможностей для разработки продуктов и услуг замкнутого цикла совместно с поставщиками, несмотря на то, что коммерческие организации имеют в этом отношении немного больше свободы. Кроме того, принципы проведения торгов (Шаг 5) также могут помочь коммерческим организациям добиваться большей циркулярности.

ЗАКОН О ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПКАХ 2016 г.

Все государства-члены Евросоюза обязаны применять европейские правила проведения торгов в рамках своего национального законодательства. Так, 1 июля 2016 года вступил в силу Закон о государственных закупках от 2016 года – новая редакция Закона о государственных закупках от 2012 года. Закон о государственных закупках содержит правила, регулирующие публичные торги с суммами закупки как выше, так и ниже европейского порогового значения.

Ряд положений Закона о государственных закупках 2012 года был включен в расширенной редакции в Общий административный приказ (Постановление о государственных закупках).

Законодательство постоянно меняется. Вы можете найти обновленную сводку всего законодательства, регулирующего европейские государственные закупки, на веб-сайте Европейской комиссии[4].

4 (https://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement_en)

Финансово-экономические аспекты

В дополнение к техническим и процессно-ориентированным аспектам, необходимо также учитывать два финансовых и экономических аспекта, определяемых поставщиком и клиентом:

1. Финансовое стимулирование циркулярного использования. И поставщики, и клиенты могут пообещать вам многое, но финансовый стимул – лучший способ обеспечить обещанный уровень циркулярности и/или циркулярного использования. Одним из примеров финансового стимула является предложение поставщика выкупить товар по истечении периода его использования. Подобный стимул побуждает клиентов гарантировать, что продукт будет возвращен поставщику по истечении срока его службы, чтобы поставщик мог повторно использовать сам продукт, его компоненты или материалы. Данный аспект будет обсуждаться далее в Шаге 7.
2. Повышение осведомленности о влиянии циркулярности на существующую бизнес-модель или модель доходов поставщика. Чтобы свести к минимуму потребление ресурсов, вы должны иметь возможность попросить вашего поставщика в соответствующих случаях рекомендовать вам покупать *меньше* продуктов. В то же время, поскольку бизнес-модели поставщиков часто ориентированы на продажу как можно большего объема (продукта), это создает риск для поставщиков. Если они продадут клиентам меньше товаров, они заработают меньше денег. При этом, приняв во внимание этот риск при переходе на новую бизнес-модель, вы сможете обеспечить оптимальный запрос как для вас, так и для вашего поставщика.

РЕЗЮМЕ

Закупки – важный инструмент перехода к экономике замкнутого цикла. Задав правильный вопрос, вы сможете привести рынок в движение и стимулировать разработку более циркулярных продуктов. Закупки замкнутого цикла – больше, чем просто закупки циркулярных продуктов, необходимо также учитывать их циркулярное использование.

«Если задуматься, отходы – это очень плохое коммерческое предложение, потому что зачем кому-то производить что-то, что не имеет ценности или требует затрат? (...) Отходы – это просто глупо».

БИЛЛ МАКДОНАХ

ВЛИЯНИЕ ЗАКУПОК ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

В этой главе описываются различия между линейными и циркулярными закупками, а также объясняется, чем аспекты закупок замкнутого цикла отличаются от социально ответственных закупок, устойчивых и биоориентированных закупок.

РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ЛИНЕЙНЫМИ И ЦИРКУЛЯРНЫМИ ЗАКУПКАМИ

Закупки замкнутого цикла требуют изменения мышления на всех уровнях модели TPF: техническом, процессно-ориентированном и финансовом. Это требует от покупателя и поставщика использовать совершенно другой подход. Наиболее важные изменения, связанные с закупками замкнутого цикла,[5] следующие:

- от специалиста по закупкам к отделу закупок;
- от транзакций к отношениям;
- от краткосрочных бизнес-кейсов к созданию долгосрочной ценности;
- от технических спецификаций к функциональному спросу.

5 Некоторые изменения касаются не только закупок замкнутого цикла, но и профессиональных закупок. Тем не менее, мы упоминаем эти четыре изменения, поскольку они необходимы для успешного проведения закупок замкнутого цикла.

Переход от специалиста по закупкам к отделу закупок

Первое изменение, которое мы обсудим, заключается в том, что закупки больше не являются исключительной ответственностью сотрудника по закупкам, а представляют собой процесс, связанный с несколькими различными отделами, а возможно, даже им полностью не принадлежащий. Закупка касается не только транзакции. Для того чтобы процесс закупок способствовал развитию экономики замкнутого цикла, мы рассматриваем как технические аспекты продукта, так и этап использования, который возможно является даже более важным. Это означает, что закупочная организация также должна организовать циркулярное использование продукта, например, заранее определив фактический спрос на (новые) продукты и тщательно отслеживая продукты и их использование.

Для успешной закупки замкнутого цикла требуется сотрудничество между различными отделами и ролями. Очевидно, что фактический состав группы закупок зависит от конкретного проекта. Следует учитывать следующие отделы и роли:

- внутренний клиент, определяющий запрос;
- сотрудник по закупкам, ответственный за управление процессом закупок;
- финансовый отдел, предоставляющий консультации по вопросам бюджета;
- правовой советник, предоставляющий консультации по вопросам закупок и договоров;
- команда по устойчивому развитию, которая вносит свой вклад в циркулярность;
- команда по логистике, обеспечивающая повторное использование.

Дальнейшее описание внутреннего взаимодействия между различными функциональными группами представлено в Шаге 2.

Переход от транзакций к отношениям

Традиционные процессы закупок включают в себя только транзакцию. В закупках замкнутого цикла мы предпочитаем видеть долгосрочные отношения между покупателем и поставщиком. Эти долгосрочные отношения важны, поскольку они способствуют циркулярному использованию, что является общей ответственностью покупателя и поставщика. Если покупатель обязан использовать продукты ответственно, то поставщик должен гарантировать, что продукты ответственно производятся, доставляются и потенциально обслуживаются, таким образом, чтобы срок службы продукта был максимальным. Ценность может быть сохранена только в том случае, когда обе стороны – покупатель и поставщик – действуют соответствующим образом.

Несмотря на то, что сейчас активно идет переход к экономике замкнутого цикла, большинство продуктов еще не на 100% циркулярные.[6] Покупатели и поставщики должны работать вместе, чтобы обеспечить максимальную циркулярность как продуктов, так и их использования. Совместная природа этих усилий требует долгосрочных отношений.

Мы считаем, что необходимо изменить характер отношений между покупателями и поставщиками. Вместо четкой иерархии с покупателем с одной стороны и поставщиком с другой, мы считаем важным наладить сотрудничество, при котором в объем работы также входит использование продукта. В Шаге 5 объясняется, каким образом можно создать и укрепить определенную степень равенства в процессе закупок.

6 В любом случае, крайне маловероятно, что продукция может быть циркулярной на все 100%. Наша цель - максимально приблизиться к этому маловероятному идеальному сценарию 100%-ной циркулярности.

Свет как услуга | **БИЗНЕС-КЕЙС 3**

Подходящий пример – переход от продажи ламп или лампочек к продаже «световых часов». В рамках данного предложения пользователи платят только за свет, который они используют, а поставщики заботятся обо всем остальном – от ламп и лампочек до счетов за электричество и замену дефектных ламп.

Это беспроигрышная ситуация, поскольку потребители получают необходимое им освещение, а поставщики получают вознаграждение за максимальную энергоэффективность и срок службы лампочек. Поскольку лампочки остаются в собственности поставщика, он получает выгоду от разработки ламп, обеспечивающих оптимальное применение материалов и повторное использование.

Переход от бизнес-кейсов к созданию долгосрочной ценности

Бюджет для процессов закупок замкнутого цикла отличается от бюджета для традиционных линейных процессов закупок тем, что он основан на затратах жизненного цикла, а не только на начальных капитальных затратах. Поэтому вам следует заранее тщательно продумать все аспекты конкретного процесса закупок. Какова реальная цена циркулярного продукта по сравнению с менее циркулярным? Вы покупаете продукты, услуги или их сочетание? Если вы покупаете услуги, на какой период будет заключен договор? Каков доступный бюджет на услуги? Все эти аспекты могут влиять на характер конкретного бизнес-кейса.

Кроме того, необходимо учитывать побочные эффекты процесса закупок. Что происходит, когда покупается «линейный» продукт, и как это влияет на цепочку поставок? Наша всеобщая одержимость ценой, как правило, оказывает негативное влияние на цепочку поставок, приводя к недопустимым практикам, таким как детский труд, увеличение расстояния, которое проходит продукт, и сопутствующие выбросы углерода. Сосредоточение внимания на «недорогих» закупках также может привести к менее рациональному выбору с точки зрения ресурсов, например, к более дешевым материалам, которые труднее перерабатывать, и к методам быстрой сборки, которые ограничивают возможность повторного использования.

Мы заметили, что поощрение долгосрочных отношений между покупателями и поставщиками – это очень обсуждаемая тема. Возникает несколько вопросов, например, останется ли покупатель навсегда с тем же поставщиком товара, или же поставщик продолжит вводить новшества и совершенствоваться в течение срока действия договора.

По этой причине важно составить надежный бизнес-кейс, в рамках которого будет сравниваться текущий сценарий со сценарием будущего. Во многих случаях долгосрочная циркулярность может сэкономить деньги вследствие того, что общая стоимость владения (TCO) или общая стоимость использования (TCU) ниже, чем для традиционной транзакционной модели. Один из способов сократить этот разрыв – платить за использование продуктов, а не покупать продукты или рассчитывать остаточную стоимость продукта в конце срока его службы. В Шаге 7 мы более подробно рассмотрим обеспечение циркулярных целей в рамках долгосрочных договоров и применимость моделей циркулярного дохода.

Было бы также полезно подготовить социальный и экологический бизнес-кейс, внимание в котором уделяется не только финансовой, но и нефинансовой ценности. Это может включать в себя взимание платы за негативные эффекты, например, плату за углерод, или плату за материалы, которые мы считаем «бесплатными», такие как вода. В качестве альтернативы, вы можете установить вознаграждение за положительный эффект, например, при наличии положительного влияния на биоразнообразие. Использование такого типа расчета «истинной цены» позволит учитывать социальные, экологические и другие «внешние» выгоды в процессе закупок.

Переход от технической спецификации к функциональной.

Традиционные процессы закупок часто основываются на технических спецификациях. Использование технических спецификаций часто приводит к тому, что поставщики могут отличаться только предлагаемым подходом и/или ценой. Устанавливая технические спецификации, вы также можете ограничить творческий подход и новаторство поставщиков. Именно это творчество и инновации необходимо стимулировать, чтобы идти в ногу с развитием экономики замкнутого цикла. Мы отметили, что постановка «открытых» вопросов и определение функционального запроса в отношении объекта закупок является ключевым фактором для закупок замкнутого цикла. Естественно, по-прежнему важно четко определить масштабы проекта, чтобы поставщики знали, в каких пределах им разрешено вводить новшества. Подробное объяснение того, как работать с функциональными спецификациями, можно найти в Шаге 3.

РАЗНИЦА МЕЖДУ СОЦИАЛЬНО ОТВЕТСТВЕННЫМИ, УСТОЙЧИВЫМИ, БИООРИЕНТИРОВАННЫМИ И ЦИРКУЛЯРНЫМИ ЗАКУПКАМИ

Помимо различий между линейными и циркулярными закупками, мы также обращаем внимание на разницу между социально ответственными, устойчивыми, биоориентированными и циркулярными закупками. Несмотря на то, что эти типы закупок имеют один важный общий аспект - ускорение устойчивого развития за счет закупок - каждый тип закупок, который мы будем обсуждать, имеет разные основные аспекты.

Социально ответственные закупки

Социально ответственные закупки (Socially Responsible Procurement – SRP) подразумевают особое внимание не только к финансовым, но и к социальным и экологическим аспектам. SRP включает в себя следующие темы (PIANOo, 2017 г.):

- международные социальные критерии;
- социальный эффект;
- экологически чистые закупки;
- закупки биопродукции;
- закупки замкнутого цикла;
- инновационно-ориентированные закупки; и
- возможности для малого и среднего бизнеса.

SRP – это «зонтик» для различных типов закупок, в которых особое внимание уделяется социальной составляющей и окружающей среде. Они могут обеспечивать непосредственные местные результаты, такие как социальный эффект, но также могут ориентироваться на более широкую область действия, как в случае с международными социальными критериями.

Устойчивые закупки

Устойчивые закупки (Sustainable Procurement – SP) были сформулированы в 2005 году в Нидерландах. Поскольку государственные органы осуществляют значительный объем закупок, они могут существенно повлиять на развитие более устойчивого предложения, устанавливая экологические и социальные требования в процессе закупок. Национальное правительство Нидерландов стремилось к тому, чтобы устойчивость стала ключевым критерием всех процессов закупок. Муниципалитеты по собственной инициативе повысили данное требование до 75%, тогда как норма для других государственных органов составляла 50%.

В то время SenterNovem – предшественник Агентства Нидерландов по работе с предприятиями (Netherlands Enterprise Agency – RVO) – установила набор критериев для устойчивых закупок. Большинство критериев были просто стандартами, которые поставщики либо соблюдали, либо не соблюдали. Таким образом, эти критерии «отмечались галочкой» поставщиками в процессах торгов. SenterNovem установила четкий и поддающийся проверке порог для устойчивых закупок, лишь в ограниченной степени вознаграждая за инновации и творческий подход поставщиков, превышающих этот порог. SenterNovem уделяет особое внимание устойчивости производственного процесса, например, сертификации ISO или социально ответственным условиям найма; подобные критерии определены Ассоциацией справедливого труда (Fair Labor Association – FLA).

Закупки биопродукции

Закупки биопродукции направлены на закупку продуктов, основанных на возобновляемых ресурсах. Закупки биопродукции способствуют переходу от ископаемого топлива к биомассе для непродовольственных применений, таких как биопластик, биохимические продукты и биомасса как источник энергии. При осуществлении закупок биопродукции также учитывается происхождение продуктов, поступающих из биосферы (в соответствии с определением C2C).

Биоориентированные закупки не всегда соответствуют принципам циркулярного использования. Например, определение закупок биопродукции не включает в себя возможность будущего повторного использования.[7] Тем не менее:

- При закупках «биопродукции» не принимается во внимание состав продукта в целом. Деревянная оконная рама классифицируется как биопродукт, даже если она склеена и окрашена.
- Понятие «биопродукция» не включает в себя более широкую основу для устойчивого принятия решений. Продукты на биологической основе, которые могут быть использованы в пищу, а также богатый пестицидами хлопок также классифицируются как биопродукция.
- Понятие «биопродукция» не учитывает биоразлагаемость продуктов. Биополиэтилен на основе сахарного тростника представляет собой обычный полиэтилен и не поддается биологическому разложению, хотя технически он подлежит переработке.
- Наконец, в понятии «биопродукция» не принимается в расчет возможность восстановления материалов. Бумага является биопродукцией, но, если 20-летнее дерево было срублено для изготовления бумаги, и она была трижды переработана перед сжиганием, вы по-прежнему используете ценное сырье и разрушаете верхний слой почвы.

Биоориентированные закупки можно комбинировать с циркулярными закупками в зависимости от контекста. Многие из требующих внимания вышеуказанных аспектов относятся также и к циркулярным закупкам, например, состав и возможность повторного использования продуктов.

Основные различия

Несмотря на то, что политика устойчивых закупок уже интегрирована в SRP, было бы нелишним указать имеющиеся различия. Наиболее важные различия между устойчивыми и циркулярными закупками заключаются в следующем:

1. SRP и SP имеют более широкий взгляд на устойчивость по сравнению с циркулярными закупками. Несмотря на то, что мы не собираемся игнорировать важный вопрос о том, считаются ли условия труда и выбросы неотъемлемой частью циркулярных закупок, в этой книге мы в первую очередь рассматриваем вопрос использования ресурсов. Данный подход является исключительно функциональным и предназначен для того, чтобы улучшить понимание закупок замкнутого цикла и необходимых для этого понятий. Мы считаем, что все 17 целей устойчивого развития, определенные Организацией Объединенных Наций, одинаково важны для перехода к устойчивому обществу и экономике замкнутого цикла.

2. Закупки замкнутого цикла направлены на усиление положительного воздействия процесса закупок. В отличие от критериев SP, которые были установлены в 2005 году и просто требовали от поставщиков соответствовать как можно большему количеству критериев, закупки замкнутого цикла признают, ценят и вознаграждают индивидуальные инновации и творческий подход потенциальных поставщиков. Это побуждает ведущих поставщиков дополнительно улучшать оказываемое ими положительное воздействие.

3. При закупках биопродукции основное внимание уделяется биологическому происхождению продуктов и их составных материалов. Это может быть аспектом закупки замкнутого цикла. Тем не менее, чтобы добиться успешных закупок биопродукции или закупок замкнутого цикла, вы должны сосредоточиться на составе, эффективном использовании материалов и продуктов, а также возможности будущего повторного использования продукта в целом или его составных материалов.

7 Эти аспекты были сформулированы по результатам встречи с директором EPEA Netherlands Хайном ван Туйлом.

РЕЗЮМЕ

Закупки замкнутого цикла влияют на традиционную роль покупателя и метод закупок. Закупки замкнутого цикла – это не только сделка, но и отношения между клиентом и поставщиком. Особое внимание уделяется долгосрочной ценности. Закупки замкнутого цикла – это не только минимизация негативного воздействия продуктов (экоэффект), но и усиление их положительного воздействия (экоэффективность).

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ

В следующих главах будут описаны восемь шагов к закупкам замкнутого цикла. Данные восемь шагов не являются линейными, а представляют собой повторяющийся циркулярный процесс. Первый проект дает представление о втором проекте, которым вам предстоит заниматься, и так далее.

Медленно, но верно вы станете более опытным в сфере повышения циркулярности процесса закупок.

В основе предложенных восьми шагов лежит «Золотой круг» (Golden Circle) (Саймон Синек, 2009 г.). В своей концепции Золотого круга Синек говорит о трех уровнях мышления (почему – как – что). Эти три уровня одинаково важны в процессах закупок замкнутого цикла.

Почему: более глубокий смысл, взгляд или намерения вашей организации. Процессы закупок замкнутого цикла в первую очередь основаны на видении вашей организации: почему ваша организация хочет помочь в реализации экономики замкнутого цикла? Данный вопрос обсуждается в Шаге 1.

Как: методы работы вашей организации. Как вы организуете внутреннее и внешнее сотрудничество? Как вы структурируете процессы закупок замкнутого цикла?

Эти вопросы решаются в Шагах 2–5.

Что: продукты или услуги, которые покупает ваша организация. В рамках процесса закупок замкнутого цикла необходимо учитывать тендерные документы и договоры. Это рассматривается в Шагах 6-8.

Рисунок 6. *Золотое кольцо (Синек, 2009 г.)*

8 ШАГОВ К ЗАКУПКАМ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

В книге описаны восемь шагов, необходимые для реализации процесса закупок замкнутого цикла. Каждая из следующих глав описывает один из этих восьми шагов.

Шаги обозначают следующее:

ШАГ 1. Что это и почему это важно? Почему ваша организация хочет использовать закупки замкнутого цикла? Как ваша организация определяет данное понятие? В этой главе также представлена структура оценки для определения групп продуктов для закупок замкнутого цикла.

ШАГ 2. Внутренние заинтересованные стороны. Что влечет за собой использование закупок замкнутого цикла для вашей организации? Какие последствия будут иметь закупки замкнутого цикла? Как вовлечь внутренние отделы для успешной организации закупок замкнутого цикла?

ШАГ 3. Определение вопроса. Определение объема запроса и спецификации торгов. Опыт показывает, что степень «успешности» функциональных спецификаций сильно различается для разных секторов.

ШАГ 4. Междисциплинарное сотрудничество. Вы не можете создать экономику замкнутого цикла в одиночку. Вместо того, чтобы сосредотачиваться на двусторонних отношениях, лучше привлечь к участию различных партнеров в цепочке создания стоимости, чтобы фактически получить замкнутый цикл. Как и когда это следует делать?

ШАГ 5. Процедура проведения торгов. Какую процедуру следует использовать для облегчения получения заявок с учетом замкнутого цикла? Как найти правильный баланс между конкуренцией и сотрудничеством?

ШАГ 6. Измерение и оценка циркулярности. В чем разница между измерением и оценкой? Как можно объективно измерить циркулярность?

ШАГ 7. Обеспечение циркулярности. Как можно гарантировать выполнение целей циркулярности в долгосрочной перспективе? В данной главе представлена информация о применимости различных моделей доходов и содержатся предложения по подготовке договоров замкнутого цикла.

ШАГ 8. Управление договорами. Продолжайте отслеживать сотрудничество после транзакции, чтобы обеспечить циркулярное использование. В этой главе даются рекомендации по вопросу управления циркулярными договорами.

В конце книги представлен список источников и прочей литературы для справок по вопросам экономики замкнутого цикла.

Рисунок 7. *8 шагов к закупкам замкнутого цикла*

ШАГ 1

1

«Люди покупают не то, что вы делаете, а то, почему вы это делаете. То, что вы делаете, просто служит подтверждением того, во что вы верите».

САЙМОН СИНЕК

ЗАКУПКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА: ЧТО ЭТО И ЗАЧЕМ?

В шаге 1 процесса закупок замкнутого цикла устанавливается ваше рабочее определение экономики замкнутого цикла в отношении вашего проекта закупки. Прежде чем вы начнете процесс закупки замкнутого цикла, важно получить четкое представление о том, чего ваша организация хочет достичь. Эта глава поможет вам определить, что именно означает закупка замкнутого цикла для вашей организации. После определения обоснования закупки замкнутого цикла для вашей организации вы можете сформулировать четкое рабочее определение. Это рабочее определение является ключевым аспектом, на котором основан процесс закупки замкнутого цикла.

В этой главе также рассматривается выбор группы продуктов, который может привести к незначительным изменениям в вашем рабочем определении.

1.1 УСТАНОВКА РАБОЧЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Во многих случаях закупки замкнутого цикла будут новостью как для покупателя, так и для поставщика. Новизна циркулярности, а также ее обеспечение на этапе использования, меняют характер отношений между покупателем и поставщиком. Движение к экономике замкнутого цикла – это долгий путь, и вам следует вступить на него с кем-то, кто разделяет ваши убеждения, с поставщиком, который стремится достичь тех же принципов замкнутого цикла. Только тогда вы сможете реализовать успешный проект замкнутого цикла.

Важность «почему»

Покупатель и поставщик начинают совместный путь – тем самым мы подчеркиваем, что экономика замкнутого цикла – это явление, переживающее в настоящий момент переходный период. Эта переходная природа явления с невероятной скоростью порождает множество новых разработок. Поскольку ни покупатель, ни поставщик не могут предсказывать будущее, важно, чтобы обе стороны были в состоянии приспособиться к этим изменениям, чтобы принимать возникающие инновации и совместно определять соответствующие планы действий.

Какова ваша конечная цель? Несмотря на то, что покупатель несет большую ответственность за определение конечной цели, вам также следует найти поставщика, который стремится к достижению той же цели. Для того чтобы установить общую цель, особенно важно выяснить, *почему* именно ваша организация собирается пойти по этому пути. В конце концов, основные мотивы организации вряд ли изменятся, и это станет ключевым фактором при выборе вашего будущего партнера.

В руководстве для читателей мы кратко изложили теорию «*Золотого круга*» Саймона Синека, которая является полезным инструментом для выяснения ответа на вопрос *почему*. Как поясняется в главе 2, закупки замкнутого цикла требуют изменения поведения потребителей и пользователей. В конечном итоге, вы не только захотите покупать циркулярные продукты, но также должны будете убедиться, что продукты используются с учетом принципов циркулярности. Данный поведенческий аспект циркулярного использования придает особенную важность работе с людьми, которые, как правильно выразился Синек, «верят в то же, во что верите вы».

РАЗДЕЛ 1А ЗОЛОТОЙ КРУГ

По словам Синека, «*Золотое кольцо*» также отражает структуру человеческого мозга. Внешний слой – это неокортекс, отвечающий за обработку данных, языка и фактов. Два внутренних слоя соответствуют лимбической доле мозга, отвечающей за эмоции, чувства и поведение (Синек, 2009 г.). В своей модели Синек утверждает, что люди верят в то, что рациональный разум является движущей силой принятия решений, однако подсознательные слои разума часто являются решающим фактором в выборе или суждениях. Эти подсознательные слои определяют намерения людей – их ответы на вопрос *почему*. Почему ваша организация делает то, что делает? Если вы сможете четко определить и объяснить, *почему*, вы привлечете партнеров с аналогичной мотивацией или намерениями.

Муниципальное управление Венло в сравнении с Alliander Duiven | БИЗНЕС-КЕЙС 4

Муниципалитет Венло определяет экономику замкнутого цикла следующим образом:

«Муниципалитет Венло считает, что здоровая, приятная и экологически безопасная среда обитания является абсолютно необходимой. Венло является пионером и использует Cradle-to-Cradle (C2C) в качестве ориентира для своей деятельности в данной сфере. Муниципалитет считает эту философию чрезвычайно вдохновляющей: она позволяет изначально сделать правильный выбор и не принимать «лучшие среди худших решений». Поступая таким образом, мы повышаем ценность и работаем над созданием здорового общества, в котором процветание является основным направлением деятельности, а материалы непрерывно используются повторно и перерабатываются».

Компания Alliander предложила следующее определение экономики замкнутого цикла применительно к трансформации собственного офиса в Дёйвене:

«Циркулярность основана на концепции самодостаточных систем. В рамках системы замкнутого цикла мир больше нельзя рассматривать как «неограниченный запас ресурсов». Скорее, системы способны поддерживать сами себя. Отходы перерабатываются в сырье, производственно-сбытовые цепочки объединяются, и ключевым моментом становится сотрудничество. В рамках системы замкнутого цикла фундаментальное значение имеет мышление с учетом долгосрочной перспективы – мы теперь думаем не категориями «конечных продуктов», а только категориями «промежуточных продуктов».

Как видно из данных определений, они различаются по толкованию явления замкнутого цикла. В то время как Венло предпочитает сосредоточиться на правильном выборе сейчас, чтобы избежать отходов в будущем, в Alliander стремятся оптимально использовать все существующие материалы и минимизировать будущие отходы. Оба проекта являются по-своему циркулярными.

Важная отправная точка для закупочной организации – поделиться своими *соображениями*, а затем найти поставщика, который разделяет и даже поддерживает это видение. Выбор партнера при помощи «лимбической доли», как выразился бы Синек (см. раздел 1A). Шаг 6 описывает, как это можно применить в критериях отбора и присуждения договора.

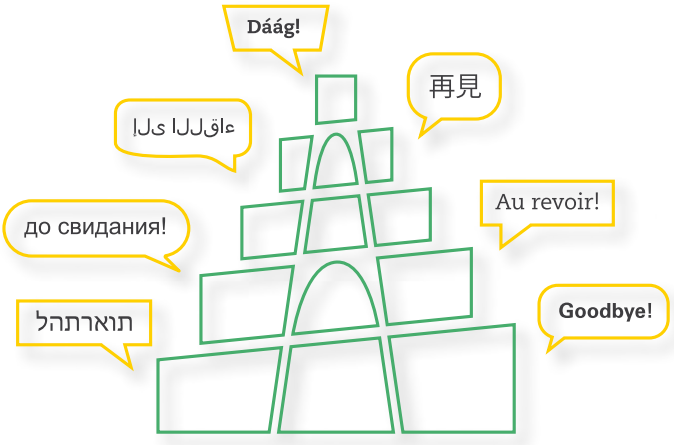


Рисунок 8.
Вавилонская башня

Избегайте ситуации, возникшей с Вавилонской башней

Относительно новые и сложные вопросы, такие как экономика замкнутого цикла, часто могут стать причиной недопонимания. На практике, используемая терминология может быть открыта для интерпретации или может использоваться разными людьми по-разному. Например, что означает переработка? Означает ли это, что вы разбиваете оконную раму на составляющие ее материалы по истечении ее функционального жизненного цикла, или это означает, что она снова используется в качестве оконной рамы (т.е. на уровне продукта) в другом здании? Можно ли вообще использовать сырье повторно, или тогда его следует называть материалом?

Что именно подразумевают такие бизнес-модели, как *оплата по мере использования (pay-per-use)*? В течение многих лет бизнес-модели «продукт как услуга» позиционировались как ключевой фактор в создании компании замкнутого цикла. Но может ли *оплата по мере использования* вообще считаться бизнес-моделью? Или это просто модель дохода? И является ли продукт по своей сути циркулярным, когда он предоставляется согласно модели *оплата по мере использования*?

Как показывают исследования, уже используются по крайней мере 114 определений термина «экономика замкнутого цикла» (Кирхерр и др., 2017 г.), и ожидается, что их число будет только расти. Это может привести к двусмысленности и, в худшем случае, даже помешать переходу к экономике замкнутого цикла.

Кроме того, экономика замкнутого цикла также очень сильно зависит от контекста. Основные аспекты замкнутого цикла для большого города будут отличаться от таковых для поселка, и наоборот. Чтобы облегчить переход, особенно важно, чтобы все заинтересованные стороны проекта определились с ключевыми аспектами. Например, в проектах Alliander Duiven и муниципального управления Венло применяются различные принципы экономики замкнутого цикла, но оба проекта вносят свой вклад в экономику замкнутого цикла.

Переезд Нидерландского центра питания | БИЗНЕС-КЕЙС 5

В 2017 году Нидерландский центр питания (Netherlands Nutrition Centre – NNC) запланировал переезд. Вследствие общественной природы организации она хотела внести свой вклад в переход к замкнутому циклу, и данная концепция также являлась подходящей для самой организации:

«NNC – это независимый центральный орган по предоставлению информации о продовольствии и питании в Нидерландах. Миссия Нидерландского центра питания – предоставлять потребителям необходимую им информацию и побуждать их выбирать более здоровые, безопасные и устойчивые продукты питания. NNC делает это различными способами, в том числе, внедряя новейшие научные открытия».

Центр отразил эту миссию в следующем описании собственных целей, которое он сообщил рынку:

«Наша цель на период до 2025 года – мотивировать людей к работе и эффективному сотрудничеству и обеспечить их доступ к подходящим привлекательным ресурсам. Мы стремимся вдохновить наших коллег использовать свой опыт для достижения первичной цели NNC. Цель повседневной деятельности NNC – побуждать людей делать выбор в пользу здоровья, безопасности и устойчивости. Крайне важно, чтобы наша идея оптимально воплощалась в дизайне нашего нового офиса, тем самым способствуя осуществлению нашей миссии. Рабочая среда должна гарантировать, что здоровые, безопасные и устойчивые привычки станут очевидными, доступными и понятными для всех коллег в контексте обучающейся организации».

Это описание в конечном итоге привело к циркулярному дизайну, отражающему концепции здоровья и питания. Зеленые стены с живыми растениями улучшали внутренний климат, светильники были сделаны из грибов (мицелия), а шкафчики – из старых тележек для продуктов питания KLM.

Рабочее определение

После того, как вы четко определили, *почему* вы хотите проводить закупки замкнутого цикла, вам нужно будет определить, как ваша организация толкует этот термин. Каково рабочее определение слова «замкнутый цикл» в вашей организации, которое, как вы надеетесь, будет отражено в предложениях, которые вы будете получать? Какие аспекты вы считаете наиболее важными? Вы хотели бы обеспечить оптимальное использование существующих материалов, или предпочитаете использовать исходные материалы, которые не станут отходами в будущем? Ответы на подобные вопросы точно определяют, что является наиболее актуальным для вашего циркулярного проекта. Сформулировав рабочее определение, вы также гарантируете, что потенциальные поставщики будут лучше понимать ваши цели и смогут предоставить более эффективное индивидуальное предложение для выполнения поставленной задачи. Рабочее определение также служит основой для определения критериев для ваших торгов.

Следующий вопрос заключается в том, как установить рабочее определение экономики замкнутого цикла. У многих организаций нет определения термина «замкнутый цикл», хотя в заявлениях, относящихся к их политике, часто упоминается устойчивость. Мы рекомендуем определить, какие аспекты политики устойчивого развития можно квалифицировать как цели замкнутого цикла, как это сделал Нидерландский центр питания.

Убедитесь, что ваше рабочее определение доведено до сведения участников проекта. Рассмотрите возможность проведения внутреннего рабочего совещания, чтобы сформулировать на нем рабочее определение.

После согласования рабочего определения вы всегда сможете доработать и оптимизировать его в соответствии с нуждами первого или второго проекта.

РАЗДЕЛ 1B ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Как показывают указанные выше тематические исследования, отдельные ключевые аспекты вашего определения замкнутого цикла могут привести к разным результатам. Существует много способов внести свой вклад в экономику замкнутого цикла, например:

Замкнутый цикл «из настоящего в будущее»: данная философия предполагает, что продукты должны разрабатываться и производиться таким образом, чтобы они не превращались в отходы в будущем. Это предполагает использование экологически чистых материалов, которые можно будет перерабатывать в будущем, и которые будут собраны таким образом, чтобы их можно было легко разобрать.

Замкнутый цикл «от прошлого к настоящему»: данный подход направлен на оптимальное использование всех продуктов и материалов, которые уже находятся в обращении. Полное сосредоточение на замкнутом цикле «от настоящего к будущему» будет означать, что почти все физические объекты, которые в настоящее время находятся вокруг вас, станут отходами по истечении их функционального жизненного цикла. Данный сценарий не является устойчивым и целесообразным для нашей планеты, поэтому жизненно важно, чтобы внимание также уделялось продлению функционального жизненного цикла существующих продуктов и повторному использованию уже находящихся в обращении материалов.

Естественно, вполне возможно сочетание обеих философий. В обоих случаях жизненно важно обеспечить, чтобы (1) не производились продукты с конечным сроком службы (для возможности повторного использования в будущем) и (2) принималось во внимание здоровье человека, например, не применялись вредные или токсичные вещества.

1.2 ВЫБОР ГРУППЫ ПРОДУКТОВ

После того, как вы сформулировали рабочее определение, следует выбрать группу продуктов. Возможно, вам придется немного изменить рабочее определение, чтобы оно соответствовало выбранной группе продуктов и масштабам проекта.

Если это ваш первый процесс закупки замкнутого цикла, вам может потребоваться руководство по выбору группы продуктов. Мы советуем выбирать продукт, который относительно легко закупать с учетом принципов замкнутого цикла. В оставшейся части этой главы основное внимание будет уделено данному процессу отбора и различным аспектам, которые могут быть учтены при выборе подходящего пилотного проекта закупок замкнутого цикла. Мы обсудим как внутренние аспекты, так и внешние или относящиеся к группе продуктов аспекты.

Внутренние аспекты

Если вы все еще можете повлиять на выбор первой группы продуктов для процесса закупки замкнутого цикла, рекомендуется начать с ответа на ряд вопросов. Какова цель вашей организации в отношении закупок замкнутого цикла? Есть ли у вас опыт осуществления закупок замкнутого цикла, или это ваш первый подобный проект?

Для многих организаций закупки замкнутого цикла – это новое понятие. Поэтому рекомендуется выбрать группу продуктов, которая оказывает очевидное влияние, но имеет относительно низкий (предполагаемый) профиль риска. Это можно сделать, изучив ожидаемые расходы в рамках ваших предстоящих торгов; эти расходы, как правило, коррелируют с профилем риска. Следовательно, вы захотите оценить степень, в которой эти торги могут способствовать развитию экономики замкнутого цикла, то есть, их влияние. Затем эти две переменные можно отобразить на графике (см. Рисунок 9).

- Для того чтобы определить расходы, определите ожидаемые затраты на закупку или годовые затраты[8].
- Чтобы определить воздействие, присвойте ориентировочную оценку (например, от 1 до 5) трем или четырем ключевым точкам, включенным в ваше рабочее определение экономики замкнутого цикла[9].

Построив эти оценки на графике, вы получите четкое представление о том, какие группы продуктов будут иметь достаточное очевидное влияние и более низкие профили риска. При этом вы заметите, что многие тендеры в сфере управления инфраструктурой будут находиться в правом нижнем углу графика. Эти группы продуктов особенно подходят для пилотных закупок замкнутого цикла, поскольку связанные с ними риски, фактические или предполагаемые, как правило, несколько ниже.

8 Мы рекомендуем использовать логарифмический масштаб по оси ординат.

9 Естественно, вы также можете использовать результаты анализа жизненного цикла (Life Cycle Analysis - LCA) групп продуктов для определения воздействия, но помните, что LCA могут не отражать все аспекты вашего определения. Более того, LCA могут быть недоступны для всех групп продуктов. Поэтому мы рекомендуем использовать ориентировочные баллы.

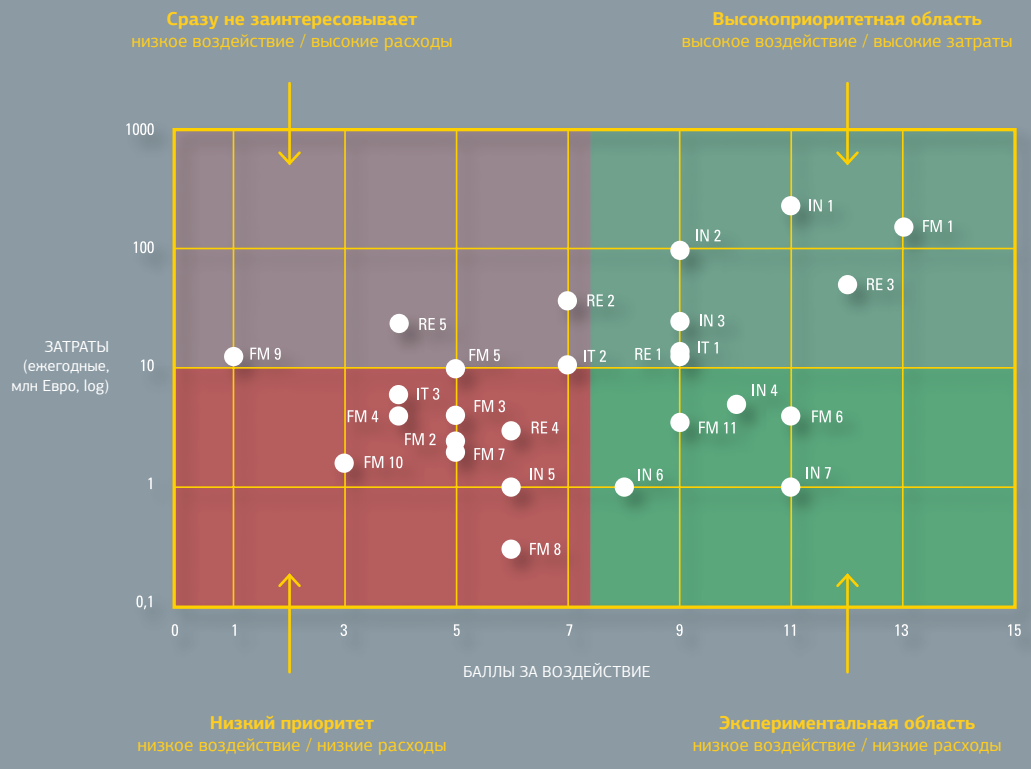


Рисунок 9. *Воздействие в сравнении с затратами (Copper8, 2015 г.)*

Прочие значимые внутренние факторы включают в себя следующее:

- Сроки проведения торгов: если это ваш первый проект, выделите достаточно времени на подготовку. При реализации пилотных проектов замкнутого цикла не рекомендуется торопиться.
- Энтузиазм руководителя проекта: выбирая первый проект, принимайте в расчет положительное отношение организации. Руководитель проекта или владелец портфолио также должны осознавать важность пилотных закупок замкнутого цикла.

Внешние аспекты

Почему закупку офисной мебели замкнутого цикла относительно просто сравнить с закупкой компьютеров? Каждый продукт и каждый сектор имеют определенные характеристики, которые определяют легкость, с которой продукты могут производиться и использоваться циркулярным способом. Чтобы узнать, какие сектора наилучшим образом подходят для закупок замкнутого цикла, рекомендуется рассмотреть аспекты сложности и функционального жизненного цикла.

Естественно, для выполнения данной оценки необходимо учитывать всю модель TPF:

- Технические аспекты: с технической точки зрения продукты производятся в соответствии с принципами экономики замкнутого цикла.
- Процессно-ориентированные аспекты: заказчик и подрядчик заключили процессно-ориентированные соглашения о циркулярном использовании.
- Финансовые аспекты: были созданы финансовые стимулы для поощрения циркулярного использования продуктов или материалов в долгосрочной перспективе.

Сложный продукт часто является следствием сложной цепочки создания стоимости. Например, одноразовая кофейная чашка – это довольно простой продукт, который не состоит из множества материалов, и в его производственном процессе вряд ли будет задействовано много партнеров по цепочке создания стоимости. Мобильные телефоны[10], с другой стороны, состоят из 34 отдельных компонентов и 62 различных металлов, поступающих из 8 разных стран (Дежарден, 2016 г.; Саут Чайна Морнинг Пост, 2016 г.). Другими словами, чем сложнее продукт, тем сложнее цепочка создания стоимости.

10 Показатели на основе iPhone 6s.

Рисунок 10. *Кривая сложности и функционального жизненного цикла (Copper8, 2014 г.)*

При наличии длинных и фрагментированных производственно-сбытовых цепочек сложно полностью реализовать циркулярные цели, по крайней мере, в краткосрочной перспективе. Следовательно, сделать сложные производственно-сбытовые цепочки полностью замкнутыми возможно, но достаточно сложно.

Второй переменной, влияющей на внешние аспекты, является **функциональный жизненный цикл**. Чем дольше продукт остается подходящим для применения, тем труднее заключать соглашения о циркулярном использовании. Несмотря на то, что организации заключают договорные соглашения, именно физические лица должны обеспечивать их соблюдение. Возьмем, к примеру, организацию, которая заключает 25-летний договор. Крайне маловероятно, что лица, принимающие участие в его составлении, будут нести ответственность за управление договором в течение всех 25 лет. В таких ситуациях управление договорами замкнутого цикла становится административной задачей, которая может быть далека от первоначальных намерений.

По этой причине при заключении договоров замкнутого цикла следует устанавливать выполнимые сроки реализации договоров. Чем дольше срок реализации договора, тем выше риски и неопределенности. Наш опыт показывает, что эффективные соглашения о циркулярном использовании могут заключаться в отношении продуктов с максимальным функциональным жизненным циклом или сроком действия договора 10-12 лет.

Относительная легкость, с которой эти продукты могут закупаться циркулярным способом, не означает, что закупки замкнутого цикла невозможны для продуктов с более длительным функциональным жизненным циклом, таких как здания или дороги. Тем не менее, это означает, что будет труднее гарантировать циркулярное использование с помощью технологических или финансовых соглашений.

Также необходимо учитывать группы продуктов на другом конце оси функционального жизненного цикла, такие как одноразовые кофейные чашки. Для подобных продуктов с таким коротким жизненным циклом единственным реалистичным вариантом является *переработка*. Для ясности мы предлагаем классифицировать эти товарные группы именно как таковые, а не наделять дополнительным смыслом термин «циркулярность», следуя сегодняшней моде.

РЕЗЮМЕ

Первым шагом вы тщательно исследуете, почему вы хотите внедрить закупки замкнутого цикла в своей организации. Исключительно важно получить четкое представление о том, что циркулярность означает для вашей организации, поскольку это единственный способ убедиться, что вы найдете подходящих поставщиков, которые будут разделять ваши цели.
Во второй части данной главы объясняется, какие внутренние аспекты могут приниматься в расчет при выборе вашей первой пилотной закупки замкнутого цикла. Проекты, которые имеют очевидное влияние на циркулярность и более низкий профиль риска, особенно подходят для пилотных проектов закупок замкнутого цикла в вашей организации. Наконец, мы объясняем, почему менее сложные группы продуктов с более коротким функциональным жизненным циклом наиболее совместимы с закупками замкнутого цикла.

ШАГ 1: ЗАКУПКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА – ЧТО ЭТО И ЗАЧЕМ?

1. *Почему* ваша организация хочет использовать закупки замкнутого цикла?
2. *Что* ваша организация подразумевает под термином «экономика замкнутого цикла»? Установите рабочее определение.
3. Найдите группу продуктов с высокой очевидностью воздействия и низким профилем риска.
4. Выберите менее сложную группу продуктов с функциональным жизненным циклом не более 10-12 лет.

2

«Организация должна быть отражением природы: сетью взаимно усиливаемых взаимодействий».

ЖАННА ВАН АРКЕЛЬ

ВНУТРЕННЯЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА

Шаг 1 поясняет, *почему* ваша организация может хотеть использовать закупки замкнутого цикла. Шаг 2 начинается с выяснения того, *как* это сделать. В этой главе процесс внутренних изменений описывается с двух различных точек зрения. Во-первых, в нем дается краткое изложение возможных последствий закупок замкнутого цикла; после этого дается краткое описание внутренних отделов или функциональных групп, необходимых для успешного выполнения вашего процесса закупок замкнутого цикла.

2.1 ВНУТРЕННИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Закупки замкнутого цикла – это больше, чем просто покупка вещей. Для того чтобы достичь оптимальных циркулярных результатов, сперва необходимо проверить, действительно ли вам требуется покупать новые продукты, и, если да, определить, каким образом можно минимизировать их количество. Ведь наиболее циркулярный вариант – совсем ничего не покупать! Если вам все-таки нужно приобретать продукты, ваша цель состоит в том, чтобы максимально увеличить функциональный жизненный цикл продуктов и компонентов.

Каковы возможные последствия закупок замкнутого цикла? Естественно, последствия закупок полностью зависят от конкретного проекта. Основная цель приведенного ниже обзора – показать, что для достижения оптимальных циркулярных результатов требуется более широкая внутренняя ориентация.

Определение функционального запроса

Наш девиз гласит: «Изменение мира к лучшему начинается с улучшения задаваемых вопросов». Подходящий вопрос в данной ситуации – какие продукты вам абсолютно необходимы – является важным фактором закупок замкнутого цикла. Чем вы уже обладаете? Что вам действительно нужно?

Размер вашей организации, группа продуктов и используемое вашей организацией рабочее определение – несколько факторов, которые могут помочь определить потребности вашей организации.

Проведите инвентаризацию продуктов, которые у вас уже имеются, особенно если вашей основной целью является эффективное повторное использование существующих продуктов. Это даст вам четкое представление о том, что вам нужно, и позволит потенциальным поставщикам выполнить точную оценку продуктов, для которых может быть достигнуто продление функционального срока службы, а также возможности высококачественного повторного использования компонентов или материалов.

Финансовые последствия

Убедитесь, что вы приняли во внимание финансовые последствия закупок замкнутого цикла. Постарайтесь составить экономическое обоснование, которое учитывает долгосрочную экономию затрат (TCO/TCU), а также любые финансовые выгоды, вытекающие из закупок замкнутого цикла. Естественно, финансовые последствия закупок замкнутого цикла зависят от выбранной группы продуктов, существующих запасов и принятого в организации рабочего определения:

- Изменение капитальных затрат: инвестиции могут увеличиться в результате закупок замкнутого цикла. Например, это может произойти, если вы решите приобрести новые циркулярные продукты. При этом, они также могут сократиться, например, за счет увеличения функционального жизненного цикла существующих продуктов, и, следовательно, минимизации закупок новых продуктов.

Также может измениться характер инвестиций, например, вследствие сдвига от материальных затрат к оплате труда.

- Изменение текущих затрат: закупка замкнутого цикла может привести к снижению затрат в долгосрочной перспективе, например, к снижению затрат на техническое обслуживание или повышению затрат на техническое обслуживание, что приводит к снижению потребностей в закупках. Во всех случаях закупки замкнутого цикла требуют рассмотрения долгосрочной перспективы, которая также должна быть включена в бизнес-модель.
- Задействование различных фондов внутри организации: долгосрочная перспектива требует будущего создания финансовых резервов, например, для операционных расходов. Это может быть сложной задачей для государственных органов вследствие динамичного характера политики. Наш опыт показывает, что средства часто предоставляются разными подразделениями, а это означает, что инвестиции выплачивает не то подразделение, которое оплачивает обслуживание или операционные расходы.
- Различные модели доходов также могут привести к будущим выгодам, например, благодаря учету остаточной стоимости в рамках соглашений о выкупе.

Другими словами, включите в бизнес-модель все возможные сценарии.

Используйте разделение на этапы и обслуживание

Продукты являются циркулярными только в том случае, если они используются циркулярным способом. Это означает, что при подготовке пилотных закупок вам также потребуется принять во внимание этап использования продукта. Помимо надлежащего использования, сохранению ценности продукта может способствовать хорошее обслуживание.

Если вы планируете передать обслуживание своей продукции на аутсорсинг, вам следует включить это в качестве одного из факторов в объявление торгов. Делать это или нет – важный вопрос в процессе закупок замкнутого цикла. Хорошее обслуживание помогает продлить функциональный жизненный цикл продукта и, следовательно, вносит важный вклад в экономику замкнутого цикла.

Циркулярное использование продуктов может зависеть как от покупателя, так и от поставщика. Поэтому заказчики должны иметь представление о наиболее важных внутренних процессах, таких как учет результатов инвентаризации, техническое обслуживание и, если применимо, переработка отходов. Это дает потенциальным поставщикам ценную информацию, которая им понадобится для того, чтобы предоставить оптимальное циркулярное предложение.

Управление цепочкой создания стоимости

В результате закупки замкнутого цикла вы увидите переход от *транзакционного* характера закупок к более долгосрочным *отношениям.* Если вы хотите внести свой вклад в экономику замкнутого цикла, вам следует рассматривать не только продукты, предлагаемые поставщиком в начале реализации договора. Также важно подумать о том, как следует обращаться с продуктами в течение их функционального жизненного цикла и после него. Наличие на обоих этапах единого контактного лица (например, руководителя цепочки поставок) может помочь в согласовании этапа закупок с этапом использования. Руководитель цепочки поставок проконтролирует все аспекты договора, связанные с организацией покупателя, включая надлежащее использование продуктов.

Генеральный директорат общественных работ и управления водными ресурсами | БИЗНЕС-КЕЙС 6

В 2016 году Генеральный директорат общественных работ и управления водными ресурсами изучил возможности закупки замкнутого цикла офисной мебели для правительства. Несмотря на то, что исследование Turntoo не включает в себя инвентаризацию всей мебели более чем на 100 000 рабочих местах, в рамках исследования было фактически определено, что продление функционального жизненного цикла существующей мебели является наиболее эффективным способом внести свой вклад в экономику замкнутого цикла.

В исследовании 2016 года под названием «Путь к категории замкнутого цикла для офисной мебели», проведенном с участием Turntoo, были установлены следующие приоритеты:

1. Удовлетворяйте существующие потребности с использованием существующей мебели в течение как можно более продолжительного времени.
2. Чтобы удовлетворить новые потребности, используйте материалы, которые уже находятся в обращении внутри или вне организации.
3. Оценивайте все новые продукты в соответствии со строгими требованиями циркулярности в отношении продукта, процесса и финансов.
4. Обеспечьте оптимальное использование продуктов, компонентов и материалов во время последующих циклов, чтобы получить замкнутый цикл, принимая во внимание многочисленные внешние воздействия.

Следуя указанным выше приоритетам, государство может добиться значительной экономии. Согласно исследованию, в результате применения данной стратегии обслуживания достигается ежегодная экономия от 1,3 до 4 миллионов евро.

Помимо приоритетов и экономии затрат, исследование также позволило определить последствия, которые данная стратегия может иметь для внутренних заинтересованных сторон. Например, другие так называемые «категории», такие как логистика и хранение, с точки зрения центрального правительства могут повлиять на использование и функциональный жизненный цикл мебели. Кроме того, было обнаружено, что составление бюджетов и другие обязанности в отношении закупки мебели (выполняемые отделом закупок), с одной стороны, и обслуживания мебели (выполняемые руководством объекта), с другой стороны, лежат на разных подразделениях.

Таким образом, исследование дает ценную информацию о возможных внутренних результатах закупок замкнутого цикла.

Планирование

Наконец, убедитесь, что у вас достаточно времени, чтобы подготовиться к объявлению торгов замкнутого цикла, а также к реализации соответствующего проекта. Потенциальным поставщикам придется проходить через другие процедуры по сравнению с традиционными линейными закупками, особенно в том, что касается высококачественного повторного использования существующих продуктов и материалов.

Вышеуказанные моменты – это лишь некоторые из возможных последствий закупок замкнутого цикла. Тщательное изучение последствий закупок позволит понять, как применить циркулярные закупки в рамках вашей организации, о которых вы впоследствии сможете открыто сообщить потенциальным поставщикам.

2.2 ВОВЛЕЧЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

Сотрудничество внутри вашей организации в процессе закупок, вероятно, является даже более важным фактором, чем понимание последствий закупок замкнутого цикла. Очень важно привлечь к работе соответствующие внутренние заинтересованные стороны.

Важность внутреннего сотрудничества

Закупочные процессы замкнутого цикла – это обязанность не только сотрудника по закупкам, хотя он и играет важную роль в качестве катализатора и центрального посредника. Данная роль имеет решающее значение, поскольку разные отделы внутри организации могут иметь различные интересы в зависимости от собственной роли и задачи. Сотрудник по закупкам согласовывает эти интересы, чтобы обеспечить успешный процесс закупки замкнутого цикла.

Внимательно изучите, какие отделы и роли вам понадобятся для обеспечения закупок замкнутого цикла, а также циркулярного использования продуктов. Перечисление интересов различных отделов помогает сформулировать вопросы, имеющие отношение к вашему процессу закупок, и обеспечить понимание всех интересов, например:

- Отдел или роль имеет внутреннюю или внешнюю направленность? Например, отделы управления объектами имеют внутреннюю направленность, а отделы стратегического планирования – внешнюю.
- Отдел решает вопросы краткосрочной или долгосрочной перспективы? Например, финансовые отделы ориентированы на краткосрочную перспективу, в то время как отделы стратегического планирования сосредоточены на вопросах, относящихся к более отдаленному будущему.
- Имеет ли отдел стратегическую или оперативную роль? Например, отделы закупок играют более оперативную роль, тогда как отделы устойчивого развития или корпоративной социальной ответственности сильнее вовлечены в общую стратегию компании.
- Как отдел соотносится с рисками? Его сотрудники не склонны к риску, или же часто имеют дело с риском, как, например, инновационный отдел?
- Есть ли у отдела конкретные цели, которые совпадают с закупками замкнутого цикла или противоречат им?

Ответы на эти вопросы позволят составить обзор, который поможет включить соответствующие отделы и роли в процесс закупок замкнутого цикла.

По возможности определите общие интересы в рамках процесса закупок с учетом всех имеющихся точек зрения.

Обязательные отделы и функциональные группы

Какие отделы и функциональные группы необходимы для осуществления процесса закупки замкнутого цикла? Естественно, ответ на данный вопрос зависит от рассматриваемой группы продуктов и вашего понимания замкнутого цикла. Помимо руководителей, важные отделы и роли включают в себя внутреннего клиента, отдел корпоративной социальной ответственности/устойчивого развития, финансовый отдел, юридический отдел, информационный отдел, а также отдел закупок и управления цепочкой поставок.

Исполнительный уровень

Привлеките к работе директора для выполнения функций представителя в процессе закупок. Директор может помочь включить проект в текущую повестку на стратегическом уровне, предоставить необходимое «пространство» и дать разрешение на проведение экспериментов. При возникновении проблем, например, срыва сроков, директор может помочь защитить проект изнутри.

Внутренний клиент

Какой отдел составил функциональный запрос или выдвинул предложение о закупках? Обсудите функциональный запрос с внутренним клиентом и изучите способы достижения оптимальной циркулярности процесса закупки. Вам также следует включить в этот процесс менеджера по договорам!

Корпоративная социальная ответственность

Консультант по устойчивому развитию может помочь в поддержании и повышении ваших амбиций в отношении циркулярности. Консультант по устойчивому развитию также может помочь вам определить оптимальную стратегию замкнутого цикла, поскольку он зачастую осведомлен о последних событиях на рынке.

Финансы

Разработайте хороший бизнес-кейс для вашего процесса закупки. Бизнес-кейс может помочь вам наладить внутреннюю организацию. На раннем этапе привлеките финансового эксперта, который впоследствии поможет вам определить альтернативные нефинансовые виды стоимости для разработки долгосрочного бизнес-кейса.

Правовые вопросы

Договоры замкнутого цикла могут несколько отличаться от традиционных договоров, вследствие чего рекомендуется привлекать правового советника на ранней стадии реализации проекта. Объясните правовому советнику все предполагаемые результаты процесса закупок, чтобы он мог соответствующим образом оценить тендерную и договорную документацию.

Взаимодействие

Эффективная внутренняя коммуникация в отношении процессов закупок замкнутого цикла помогает усилить поддержку внутри организации. Кроме того, специалист по взаимодействию может помочь в организации внешних мероприятий, таких как рыночные консультации или другие виды коммуникации, которые помогут привлечь внимание потенциальных поставщиков и подготовить их к последующему процессу закупки.

Защитная спецодежда Alliander

БИЗНЕС-КЕЙС 7

При составлении тендера на закупку защитной спецодежды и профессиональной одежды голландской энергетической сетевой компанией Alliander были определены пять целей. Три из них носили технический характер:

1. Безопасность
2. Легкость использования
3. Циркулярность

Оставшиеся две цели рассматривались как «средства» достижения трех указанных выше целей:

4. Управление цепочкой поставок
5. Информационные технологии

Для Alliander этот тендер был важным и особенным проектом, поскольку он имел отношение к безопасности сотрудников. Это сделало циркулярность второстепенной задачей.

Проект включал в себя основную группу, несколько второстепенных групп и руководящую группу. В этих группах были представлены следующие функции:

- Основная команда состояла из представителей отдела закупок, будущего менеджера по договорам (имеющего опыт работы в текстильном секторе), внешнего консультанта, специализирующегося на циркулярности, и представителя группы пользователей. Основная группа являлась главным контактным лицом, разрабатывала необходимые документы и отвечала за тендерный процесс.
- Кроме того, привлекался ряд консультативных групп, которые были жизненно важны для процедуры торгов: представители пользователей, специалисты по безопасности, циркулярности, ИТ и финансам. Эти команды помогли сформулировать и проанализировать документ о намерениях в рамках проекта, а также критерии отбора и победы на торгах. Кроме того, они участвовали в работе комитета по оценке и будут задействованы на этапе реализации и использования продукта.
- Управляющий комитет состоял из уполномоченных представителей следующих функций: пользователи, общие службы, закупки и ИТ. Руководящей группе было поручено утверждать и вносить корректировки на стратегически важных этапах.
- При необходимости проводились консультации с юридическим отделом и отделом взаимодействия, несмотря на то, что они не входили в состав проекта.

2

Закупки и управление цепочкой поставок

Если вы не являетесь сотрудником по закупкам, пригласите сотрудника по закупкам, который стремится использовать на практике принципы закупок замкнутого цикла. Кроме того, следует назначить на ранней стадии менеджера цепочки поставок, чтобы обеспечить циркулярное использование группы продуктов в течение срока действия договора.

Мы считаем, что эти функции необходимы для успешного выполнения процесса закупок замкнутого цикла. В зависимости от товарных групп, вы также можете привлечь другие отделы, например, менеджера по логистике или менеджера цепочки поставок, отвечающего за управление «отходами».

Вовлечение внутренних заинтересованных сторон

Каким образом вы управляете всеми этими различными функциями? Вы можете использовать матрицу, созданную Джонсоном и др. (2008 г.), чтобы определить следующее для каждого отдела:

1. Степень **полномочий,** которыми обладает отдел в отношении процесса закупок замкнутого цикла;
2. Степень **заинтересованности** отдела в процессе закупок замкнутого цикла.

Заполнение данной матрицы позволяет выполнить полезный обзор желаемого уровня участия для каждого отдела. Стейкхолдеры, обладающие большим влиянием и заинтересованностью, должны быть частью основной команды; стейкхолдеры, обладающие большим влиянием, но незначительной заинтересованностью, могут быть приглашены к участию в руководящем комитете, а лица с большой заинтересованностью, но меньшим влиянием должны входить в состав оценочной комиссии или группы эксплуатационных испытаний. Обратите внимание, что результаты данного обзора могут быть изменены в зависимости от выбранной группы продуктов.

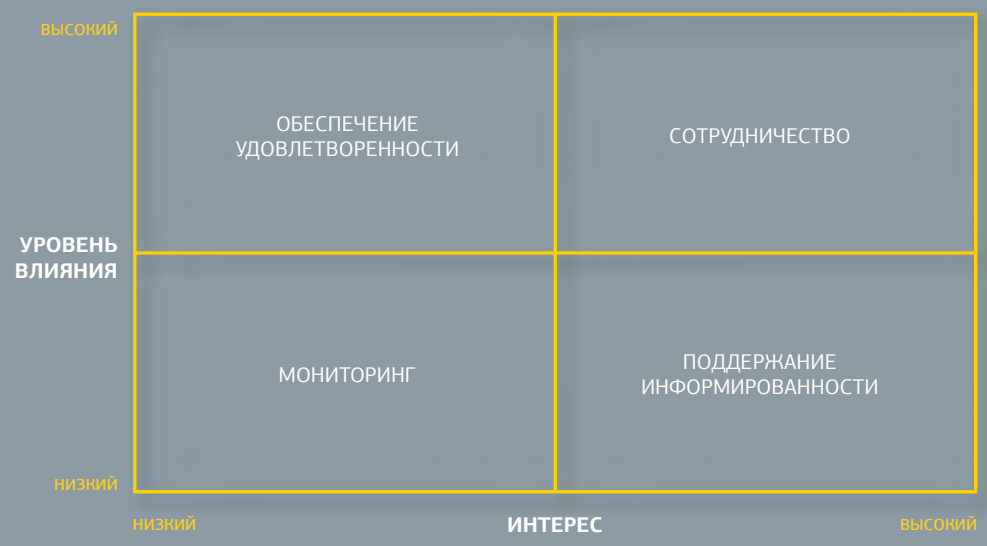


Рисунок 11. *Вовлечение внутренних заинтересованных сторон (Джонсон и др., 2008 г.)*

РЕЗЮМЕ

В шаге 2 обсуждаются внутренние заинтересованные стороны. Демонстрируя, какими будут результаты процесса закупок замкнутого цикла, становится ясно, что данные закупки выходят за рамки момента проведения транзакции. Сотрудничество между внутренними отделами является важным фактором успеха закупок замкнутого цикла. Необходимо с особым вниманием подходить к согласованию интересов, вовлечению и информированию внутренних заинтересованных сторон.

ШАГ 2: ВНУТРЕННЯЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА

1. Помните о внутренних последствиях закупок замкнутого цикла.
2. Привлекайте к участию все необходимые направления и отделы вашей организации как можно раньше и чаще, чтобы добиться максимального успеха в процессе закупок замкнутого цикла.

3

«Изменение мира к лучшему начинается с улучшения задаваемых вопросов».

СЕСИЛЬ ВАН ОППЕН

ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Закупка замкнутого цикла требует не только тщательной подготовки, но и тщательного и структурированного выполнения. Основная работа начинается на 3 шаге, на котором мы начинаем формулировать вопрос. Шаг 3 позволит вам и потенциальным поставщикам получить четкое представление о вашем функциональном спросе и о том, как его лучше всего удовлетворить. Вы уже дали рабочее определение экономики замкнутого цикла и выбрали группу продуктов, но как вам теперь задать правильный вопрос?

3.1 ПОВТОРИМ: «ИЗМЕНЕНИЕ МИРА К ЛУЧШЕМУ НАЧИНАЕТСЯ С УЛУЧШЕНИЯ ЗАДАВАЕМЫХ ВОПРОСОВ».

Когда покупатели задают правильный вопрос, это позволяет поставщикам выделиться среди конкурентов, сделав креативное, качественное и циркулярное предложение. Но как начать процесс закупки? Каким образом вы, как покупатель, можете способствовать лучшему результату, если вы предоставляете лишь общий набросок потенциального решения? В конечном счете, все что требуется, это задать правильный вопрос.

Определение спроса

Чтобы приступить к формулированию вопроса, следует начать с тщательного определения спроса. Что действительно нужно вашей организации? Самый простой способ внести свой вклад в экономику замкнутого цикла – не покупать вообще ничего, поэтому было бы интересно изменить поставленный вопрос: где можно избежать приобретения? В рамках теории циркулярности это называется *пересмотром или отказом* (раздел IV).

Представьте, что в вашей организации было создано пятьдесят новых рабочих мест. Означает ли это, что вам нужно заказать пятьдесят новых стульев? Можете ли вы удовлетворить потребность в стульях, используя ваши имеющиеся запасы? Или, возможно, ваша организация рассматривает возможность сокращения количества сидячих рабочих мест и увеличения количества столов для работы стоя? Если покупка стульев неизбежна, вы можете купить бывшие в употреблении изделия (мы часто называем их стульями с опытом, так как это более позитивное понятие). Подержанный стул часто бывает как новый, может сэкономить деньги организации и продлить срок службы существующих продуктов.

Во избежание нежелательных ситуаций необходимо знать текущие интересы поставщиков. Обязательно получите подтверждение выбранного направления циркулярности со стороны покупателя и поставщика. Как правило, поставщики не предоставляют услуги по техническому обслуживанию продукции, поскольку их текущие бизнес-модели в основном основаны на продаже новых продуктов. Такой переход со стороны бизнес-моделей поставщиков является непростой задачей, и не следует ожидать, что поставщики решат ее в рамках одного проекта или в течение одного года. Аналогично, выбор высокоэффективного повторного использования в начале проекта также требует от закупочной организации последующих действий в течение оставшегося срока действия договора. Это означает переход от покупки новых продуктов к обращению за услугами по ремонту и техническому обслуживанию, что может потребовать изменения деловой активности вашего поставщика. Какое бы направление в циркулярности вы ни выбрали, обязательно изучите возможные последствия своего решения.

Alliander Duiven | БИЗНЕС-КЕЙС 8

В чем заключалась реальная потребность Alliander в своем офисе в Дуйвене? Первоначальное краткое изложение проекта заключалось в строительстве нового офиса на свободном участке существующей территории и обеспечении того, чтобы офис получил высокий сертификат BREEAM. Тем не менее, при определении функционального спроса в Alliander определили, что они на самом деле не нуждаются в новом офисе. Фактическим запросом со стороны Alliander было создание дополнительных рабочих мест. В результате функциональной спецификации и четкого охвата поставщики смогли использовать творческие решения для достижения своих целей. Одна из данных целей– циркулярность. Оптимально используя существующие здания и строительные элементы, Alliander может в значительной степени избежать закупки новых материалов и использовать существующие здания на территории в качестве основы для своего нового офиса.

3

Объем проекта

После того, как был сформулирован запрос, требуется определить объем проекта. Что будет предусмотрено договором, а что нет? Как долго вы хотите сотрудничать с поставщиком?

На 1 шаге вы установили рабочее определение экономики замкнутого цикла, но насколько это определение совместимо с выбранной группой продуктов? Сочетание вашего рабочего определения и вашей группы продуктов может потребовать от вас расширения или сужения объема вашего проекта для достижения оптимальных циркулярных результатов.

Скажем, если ваша организация хочет провести тендер на офисную мебель, с чего вам следует начать? У вашей организации, скорее всего, уже есть мебель, и ваше рабочее определение может указывать, что вы хотите «оптимально и качественно использовать существующие продукты, компоненты и материалы». В этом случае вам нужно будет расширить объем поставки новой мебели, включив в нее услугу «обслуживание и продление срока службы» существующей мебели.

Если вы решите приобрести услугу вместо продукта, вы, вероятно, начнете долгосрочное сотрудничество с поставщиком. Долгосрочное сотрудничество требует, чтобы поставщик работал с вашей организацией в течение продолжительного периода времени, что дает вам большую уверенность в том, что поставщик достигнет предлагаемых циркулярных характеристик.

Во многих секторах возможно продлить максимальный срок договора (например, рамочные договоры) при условии, что вы мотивируете это, в частности, сроками окупаемости необходимых инвестиций.

Сроки действия договоров от двух до четырех лет часто слишком коротки для поставщиков, чтобы получить достаточную прибыль, для сбалансирования инвестиций для преобразования их бизнеса в соответствии с принципами замкнутого цикла. В зависимости от сектора и необходимых инвестиций более вероятно, что срок действия договора от восьми до десяти лет предоставит поставщикам достаточно времени для этого перехода. Укажите желаемый период действия договора и обсудите его с поставщиками во время подготовки к тендеру, например, посредством рыночных консультаций. Сроки действия договоров, юридические возможности и последствия продления сроков договоров будут рассмотрены далее в рамках Шага 7.

Функциональные спецификации

Обязательно создайте функциональные спецификации для вашего проекта вместо технических спецификаций. Функциональные спецификации предоставляют поставщикам большую свободу в разработке инновационных решений. В экономике замкнутого цикла это особенно актуально, поскольку новые инновации развиваются невероятно быстрыми темпами.

Технические спецификации приведут к ограничению инноваций замкнутого цикла доступными на момент написания спецификаций – см. оранжевую линию на рисунке 12. Используя функциональные спецификации, вы предоставляете поставщикам свободу включать любые доступные циркулярные инновации в свое предложение или даже самим создавать инновационное решение на основе вашего проекта – см. желтые линии на рисунке 12.

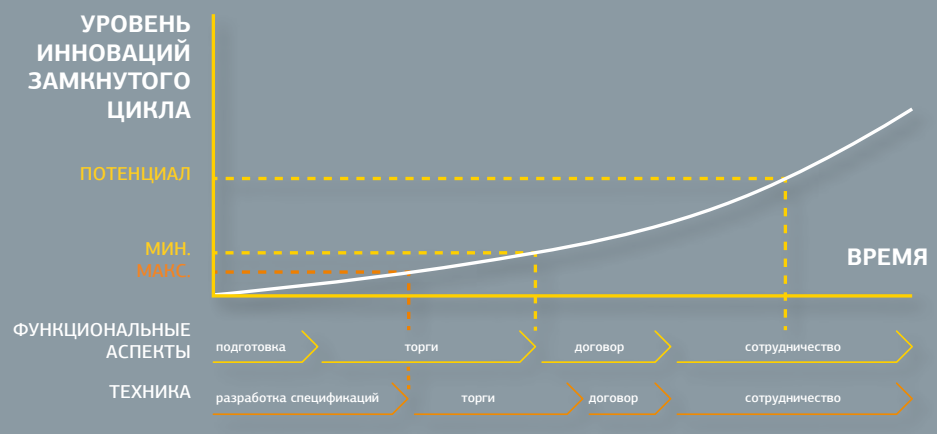


Рисунок 12. *Функциональные и технические спецификации*

Кроме того, возможно, что ваши торги замкнутого цикла побудят поставщиков впервые рассмотреть концепцию циркулярности. Даже если бы вы захотели, будет сложно разработать соответствующий и исчерпывающий набор технических спецификаций, на которые поставщики смогут вам ответить.

Функциональные спецификации позволяют поставщикам выбирать технические решения, которые наилучшим образом удовлетворяют требованиям. Это означает, что вы просите не продукт, а функциональность, которую он может предложить. Технические аспекты при этом становятся второстепенными.

На текущем этапе перехода к экономике замкнутого цикла имеется несколько секторов, для которых концепция замкнутого цикла является совершенно новой. Чем менее «зрелым» является сектор в отношении циркулярности, тем больше помощи поставщикам потребуется в определении концепции замкнутого цикла. По нашему опыту, более высокая степень технических спецификаций действительно может быть полезной для этих секторов. Чтобы помочь вам найти правильный баланс между техническими и функциональными характеристиками, мы предлагаем матрицу ниже (рисунок 13).

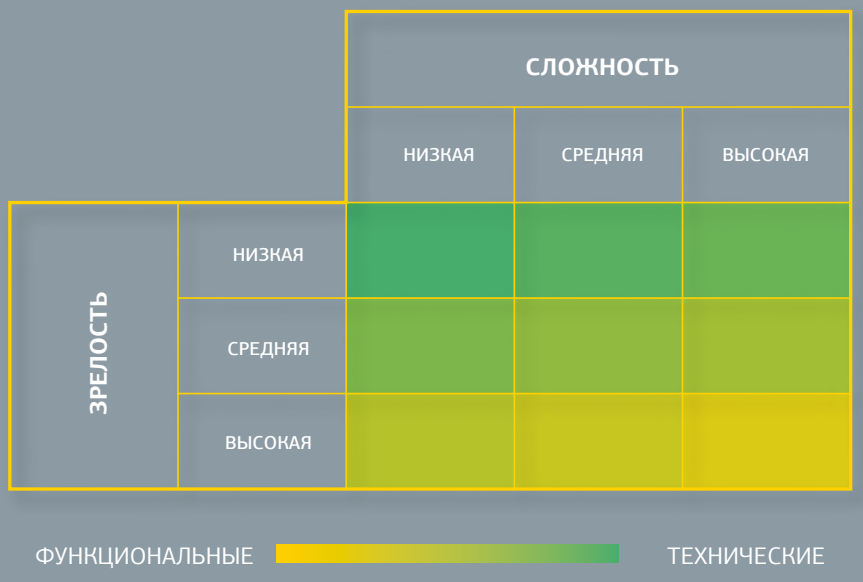


Рисунок 13. *Сравнение технических и функциональных характеристик*

Представленная матрица основана на двух внешних переменных: сложности продукта и зрелости сектора с точки зрения циркулярности.

- **Сложность** продукта. Сложность продукта часто отражает сложность цепочки создания стоимости. Чем сложнее продукт, тем больше разница в знаниях покупателя и поставщика Для сложных продуктов поставщик является экспертом. Чем функциональнее спецификация, тем больше у поставщика свободы для инноваций. Простой продукт, такой как одноразовая кофейная чашка, предполагает меньшее количество аспектов, к которым можно применить инновационные методы.
- **Зрелость** сектора относительно циркулярности. Чем более зрелым является сектор, тем более функциональными могут быть ваши спецификации. Зрелые секторы содержат больше знаний для работы с функциональными требованиями и могут использовать их для создания оптимального циркулярного предложения. Секторам, у которых меньше опыта в использовании циркулярности, часто требуется больше указаний.

Стедин/Аллиандер – Fair Meter | БИЗНЕС-КЕЙС 9

Интеллектуальный счетчик находится в верхнем правом углу рисунка 13 (высокая сложность, низкая зрелость). Покупатель хочет предоставить потенциальным поставщикам достаточно места для использования имеющихся инновационных технологий. В то же время, необходимо определенное руководство, чтобы достичь желаемого уровня циркулярности. Таким образом, была разработана *шкала справедливой эффективности (Fair Performance Ladder)*, в которой указывается ряд важных аспектов в области устойчивого развития, которые должны быть включены в предложения поставщиков. Эти темы разделены в зависимости от производственного процесса и самого продукта:

Аспекты, связанные с производственным процессом:

- Источники энергии и выбросы
- Ресурсы и сырье
- Подходящие материалы
- Рабочая сила
- Прозрачность

Аспекты, связанные с продуктом:

- Энергопотребление
- Ресурсы и сырье
- Программное обеспечение и данные

		СЛОЖНОСТЬ		
		НИЗКАЯ	СРЕДНЯЯ	ВЫСОКАЯ
ЗРЕЛОСТЬ	НИЗКАЯ			
	СРЕДНЯЯ			
	ВЫСОКАЯ			

Рисунок 14. *Дополнительные технические характеристики Fair Meter*

Документ о намерениях

Используя рабочее определение Шага 1, вы сможете четко сообщить о своих намерениях потенциальным поставщикам. Где вы хотите быть через пять или десять лет? Каковы ваши цели? Каков ваш идеальный сценарий? Предоставьте ответы на эти вопросы в подробном документе о намерениях, который будет предоставляться потенциальным поставщикам. Это позволит поставщикам вдохновиться вашим видением.

В своем документе о намерениях вы должны дать краткое описание идеального сценария для каждой цели. Вы можете указать минимальные требования или указать долгосрочную цель, над достижением которой вы хотите работать в рамках договора. Помимо указания ваших целей, вы также можете указать функциональные потребности вашей организации, объем проекта и (функциональные) спецификации в составе документа о намерениях, чтобы проинформировать поставщиков о предстоящих торгах. Документ о намерениях может быть использован в качестве основы для обсуждения во время рыночных консультаций или отправлен вместе с объявлением торгов. Вы также можете включить его в приложение к тендеру или использовать его в качестве справочного материала при оценке предложений поставщиков.

РЕЗЮМЕ

Шаг 3 – это формулировка вашего функционального вопроса. Начните с определения ваших точных потребностей, поскольку отказ от покупки – это наиболее циркулярное решение. Впоследствии постарайтесь не быть слишком техническим в ваших спецификациях; вместо этого, формулируйте свои спецификации и требования таким образом, чтобы предоставить поставщикам достаточную свободу для разработки инновационных решений.

ШАГ 3: ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

1. Создайте исчерпывающий перечень ваших потребностей и минимизируйте необходимые закупки.
2. Не забудьте включить услуги в объем вашего проекта и соответствующим образом скорректировать срок действия договора.
3. Сформулируйте спецификации как можно более функционально.
4. Обобщите все аспекты в документе о намерениях, который будет четко передавать ваше видение.

«Я хотел бы видеть развитие «экологии организаций» в отношении устойчивости. Это означает, что организации созревают для сотрудничества в сообществах, тем самым достигая устойчивости и одновременно создавая взаимовыгодные отношения».

ЯН ДЖОНКЕР

4

СОТРУДНИЧЕСТВО

Сотрудничество необходимо для создания успешных проектов замкнутого цикла как между покупателями и поставщиками, так и между партнерами по цепочке создания стоимости. Мы обсудили важность внутреннего сотрудничества в Шаге 2. В этой главе описывается, почему сотрудничество с поставщиками способствует экономике замкнутого цикла, и как вы можете организовать это сотрудничество.

4.1 ВАЖНОСТЬ СОТРУДНИЧЕСТВА

Существует широкий консенсус в отношении того, что сотрудничество жизненно важно для экономики замкнутого цикла (EMF, 2012). Но почему это так, и что это означает для закупок замкнутого цикла?

Наша нынешняя экономика довольно линейна. Потребители сосредоточены на цене, и, следовательно, это влияет на всю цепочку создания стоимости. Это означает, что все участники цепочки создания стоимости фокусируются на затратах, а не на качестве. Для того чтобы создать циркулярный продукт, важно, чтобы все участники цепочки создания стоимости уделяли внимание качеству, несмотря на то, что это может повлиять на цены. Часто долгосрочные затраты на продукцию замкнутого цикла (TCO/TCU) ниже, чем на нециркулярную продукцию. В данной главе более подробно рассматриваются аспекты «P» модели TPF (процесс и организация).

Как показано в разделе 4A, внутри цепочки создания стоимости часто возникают конфликты интересов. Чтобы добиться успеха в закупке замкнутого цикла, важно привести интересы в соответствие. Начинать нужно с вникания в суть цепочки создания стоимости, определения интересов различных игроков и, следовательно, установления общих интересов, которые в идеале являются взаимовыгодными.

4.2 СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ПОКУПАТЕЛЯМИ И ПОСТАВЩИКАМИ

Закупки замкнутого цикла требуют развития отношений другого типа между покупателями и поставщиками. Поскольку в основе экономики замкнутого цикла лежат (долгосрочные) отношения, этот фундаментальный принцип следует также учитывать при рассмотрении закупок замкнутого цикла. Любые конфликтующие интересы между покупателями и поставщиками должны выявляться для работы над созданием взаимовыгодной ситуации и в то же время способствованию развитию экономики замкнутого цикла.

В предыдущих главах описан ряд важных шагов, которые вы можете предпринять как покупатель, но как привлечь потенциальных поставщиков? По нашему опыту, одна из самых больших ловушек при закупках (замкнутого цикла) заключается в осуществлении действий на основе (неточных) предположений о потенциальных поставщиках. Часто возникают предположения относительно технических возможностей потенциальных поставщиков или преобладающих бизнес-моделей. Лучший способ избежать такого рода недоразумений – вести диалог с потенциальными поставщиками. Рыночные консультации могут проводиться несколькими способами:

- запрос информации (Request for Information – RFI), с помощью которого вы консультируетесь с поставщиками в письменной форме;
- личные встречи с потенциальными поставщиками; и/или,
- рыночная консультация с участием нескольких поставщиков и/или участников цепочки создания стоимости.

РАЗДЕЛ 4А ДИЛЕММА ЗАКЛЮЧЕННОГО

Традиционная *дилемма заключенного* представляет собой вымышленный сценарий, в котором двое друзей вместе совершили преступление. Полиция помещает их в отдельные комнаты для допросов и предлагает несколько вариантов:

- Если они оба признаются в совершении преступления или предадут друг друга, они оба отправятся в тюрьму на восемь лет.
- Если они оба будут молчать, их отправят в тюрьму на шесть месяцев.
- Если один из двоих предаст другого, а другой будет молчать, то первый выйдет на свободу, а второй получит двадцать лет тюрьмы.

Хотя взаимовыгодный сценарий для них обоих – молчать (нижний правый угол), они часто выбирают предательство. Поскольку у этих двоих конфликтующие интересы, они принимают решение, основываясь на страхе и неуверенности в действиях друг друга. В то же время, если оба друга выберут предательство, это приведет к наименее желательному сценарию (верхний левый угол).

	ПИТЕР		
КЕВИН		КОНКУРЕНЦИЯ	СОТРУДНИЧЕСТВО
	КОНКУРЕНЦИЯ	Питер: приговор 8 лет Кевин: приговор 8 лет	Питер: приговор 20 лет Кевин: свободен
	СОТРУДНИЧЕСТВО	Питер: свободен Кевин: приговор 20 лет	Питер: приговор 6 месяцев Кевин: приговор 6 месяцев

Рисунок 15. *Дилемма заключенного*

Та же динамика применяется и к закупкам замкнутого цикла. В то время как покупатели хотят приобретать циркулярные товары, они также хотят управлять своим бюджетом. Поставщики, с другой стороны, заинтересованы в построении своего портфолио с учетом циркулярности и, таким образом, желают сохранить циркулярные цели, но не любой ценой. В результате такого противоречия интересов мы часто видим, что цели в отношении циркулярности размываются в рамках торгов. Задача состоит в том, чтобы создать взаимовыгодный сценарий (нижний правый угол) и работать над этим сценарием все время в течение торгов, реализации и выполнения договора. В этой книге описывается ряд методов для достижения таких взаимовыгодных сценариев, как ведение открытого диалога с поставщиками (рассматривается далее в этой главе), использование функциональных спецификаций (Шаг 3) и поиск беспроигрышных финансовых ситуаций (Шаг 7).

	ПОКУПАТЕЛИ		
ПОСТАВЩИКИ		КОНКУРЕНЦИЯ	СОТРУДНИЧЕСТВО
	КОНКУРЕНЦИЯ	Без замкнутого цикла Не в рамках бюджета	Без замкнутого цикла В рамках бюджета
	СОТРУДНИЧЕСТВО	С замкнутым циклом Не в рамках бюджета	С замкнутым циклом В рамках бюджета

Рисунок 16. *Дилемма заключенного с точки зрения закупок замкнутого цикла*

Стедин/Аллиандер – Fair Meter | БИЗНЕС-КЕЙС 10

Для того чтобы получить более четкое представление о возможностях, которые могут предоставить поставщики, Стедин и Аллиандер решили получить рыночную консультацию до объявления закупки счетчиков SMR5. В ходе данной рыночной консультации они призвали участников рынка определить и разработать концепцию «справедливости» и применить ее к закупке. Потенциальным поставщикам было предложено подумать о том, что для них значит справедливый и устойчивый счетчик. Кроме того, поставщиков попросили указать решения, которые они могли предложить для определения уровня зрелости сектора, а также об их ожиданиях в отношении разработок в ближайшем будущем.

Вопросы варьировались от отказа от использования конфликтных минералов до прозрачности производственно-сбытовой цепочки в целях упразднения детского труда. Кроме того, часто упоминались энергопотребление самого счетчика, углеродный след производственного процесса и циркулярность счетчика.

Понимание, предоставленное поставщиками в ходе рыночных консультаций, было переведено на *шкалу справедливой эффективности (Fair Performance Ladder)*, которая определяет восемь аспектов справедливости. Покупатели используют эту шкалу во время тендера как основу для справедливой работы. Следовательно, поставщики используют эту конструкцию, чтобы обозначить уровень эффективности своей работы после поставки и улучшений, которые вносятся в течение срока действия договора.

Рыночные консультации помогли обеспечить понимание со стороны поставщиков в отношении понятия «справедливость», что облегчило включение этого понятия в торги. Несмотря на то, что цель консультации заключалась в том, чтобы получить полную картину относительно существующего положения вещей в секторе, достичь цели оказалось не слишком просто. Поставщикам было неудобно делиться этой информацией на пленарном заседании, поскольку это предоставило бы их конкурентам информацию, которая могла бы поставить их в невыгодное положение в рамках торгов. Таким образом, RFI было бы подходящим дополнительным средством получения желаемой информации без ущерба для конкурентных недостатков/преимуществ поставщика.

Естественно, у каждого из вышеуказанных методов рыночной консультации есть свои преимущества и недостатки. RFI предлагают ограниченное пространство для подробных вопросов, но в результате открытой публикации этих RFI также могут дать ответ ранее незадействованные стороны. На пленарном заседании поставщики, скорее всего, будут менее активно раскрывать свои технические возможности, но также можно стимулировать возможности для налаживания сотрудничества между партнерами по цепочке создания стоимости. Поэтому убедитесь, что вы заранее тщательно обдумываете цели рыночных консультаций и выбираете подходящий формат исходя из этих целей.

В идеале рыночная консультация предоставит вам обзор всех технологических и организационных возможностей, которые могут предложить поставщики. Основываясь на этом обзоре, вы можете при необходимости скорректировать ваши принципы и спецификации торгов. Не забывайте задавать открытые вопросы, чтобы получить представление о наиболее актуальных направлениях развития. Как обсуждалось ранее в этой главе, одна из основных ловушек при закупке замкнутого цикла заключается в действиях на основе предположений и догадок. Покупатели могут не знать, какие имеются технологические возможности, каковы законодательные требования, какие аспекты технических требований могут противоречить циркулярности или как структура затрат поставщика изменится в результате продления срока службы и/или закупок замкнутого цикла. В свою очередь, поставщики могут не знать об организационных проблемах, связанных с закупками замкнутого цикла, и финансовых ограничениях, в условиях которых должен работать специалист по закупкам. Вы также можете воспользоваться рыночной консультацией, чтобы оценить предполагаемую процедуру торгов и усилить внутреннюю поддержку.

4.3 СОТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ПАРТНЕРАМИ ПО ЦЕПОЧКЕ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ

Помимо сотрудничества между клиентами и подрядчиками, сотрудничество между партнерами по цепочке создания стоимости также является важным фактором при проведении закупок замкнутого цикла. Кого и как вы привлекаете к участию в торгах?

Чтобы получить представление о цепочке создания стоимости, целесообразно начать с системного анализа. Как сейчас выглядит цепочка создания стоимости? Какие партнеры производственно-сбытовой цепочки могут повлиять на циркулярность продукта и его циркулярное использование? Каково географическое расположение этих различных партнеров по цепочке создания стоимости? Какие бизнес-модели преобладают у каждого из партнеров по цепочке создания стоимости? Препятствуют ли сотрудничеству эти (традиционные) бизнес-модели? Какова роль покупателя в этой системе? Какую роль может взять на себя покупатель и какой вопрос следует задать, чтобы добиться отлаженной (циркулярной) цепочки создания стоимости?

Проведя системный анализ, вы обнаружите, какие дисциплины наиболее важны для создания как можно более циркулярного продукта. По возможности протестируйте этот анализ на (пленарной) рыночной консультации (Рисунок 18). Не забудьте включить следующие аспекты:

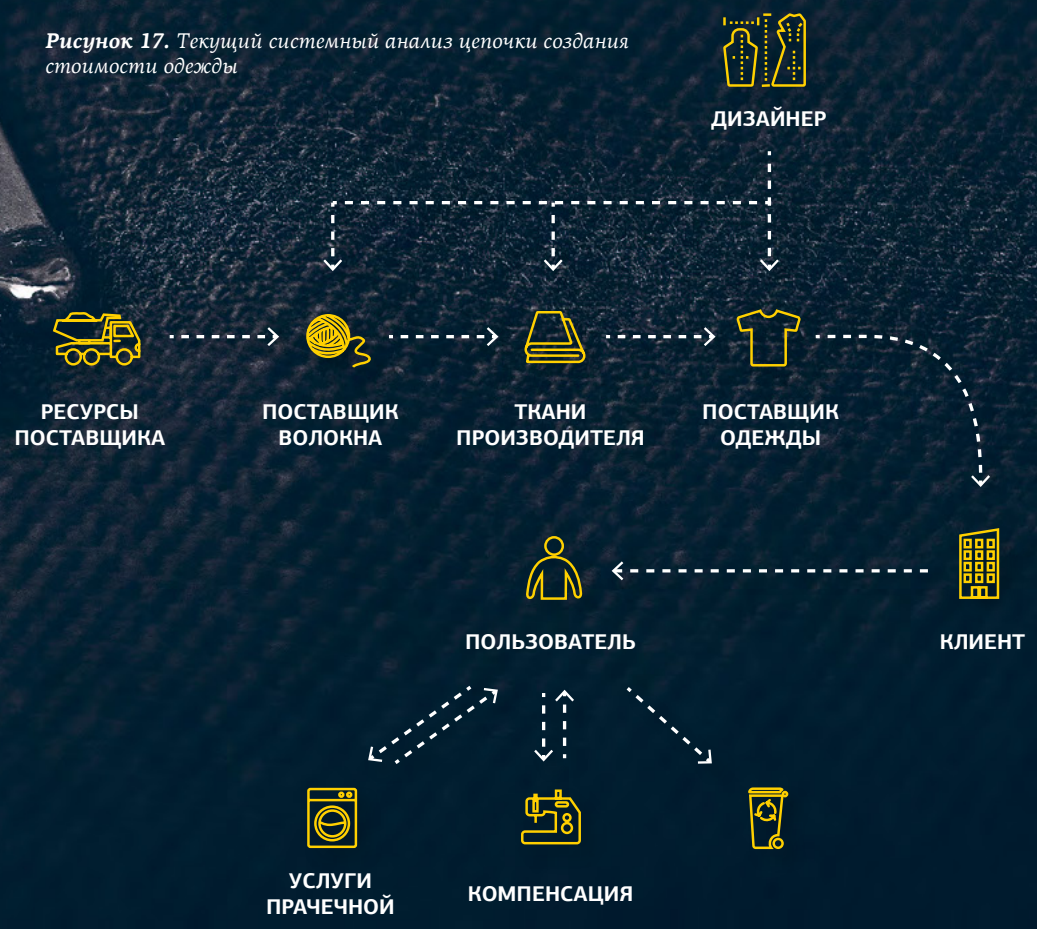
- Для менее сложных продуктов с более коротким функциональным жизненным циклом, таких как одежда, вам следует искать партнеров по цепочке создания стоимости, которые могут помочь вам «замкнуть цикл», например, посредством обслуживания или переработки.

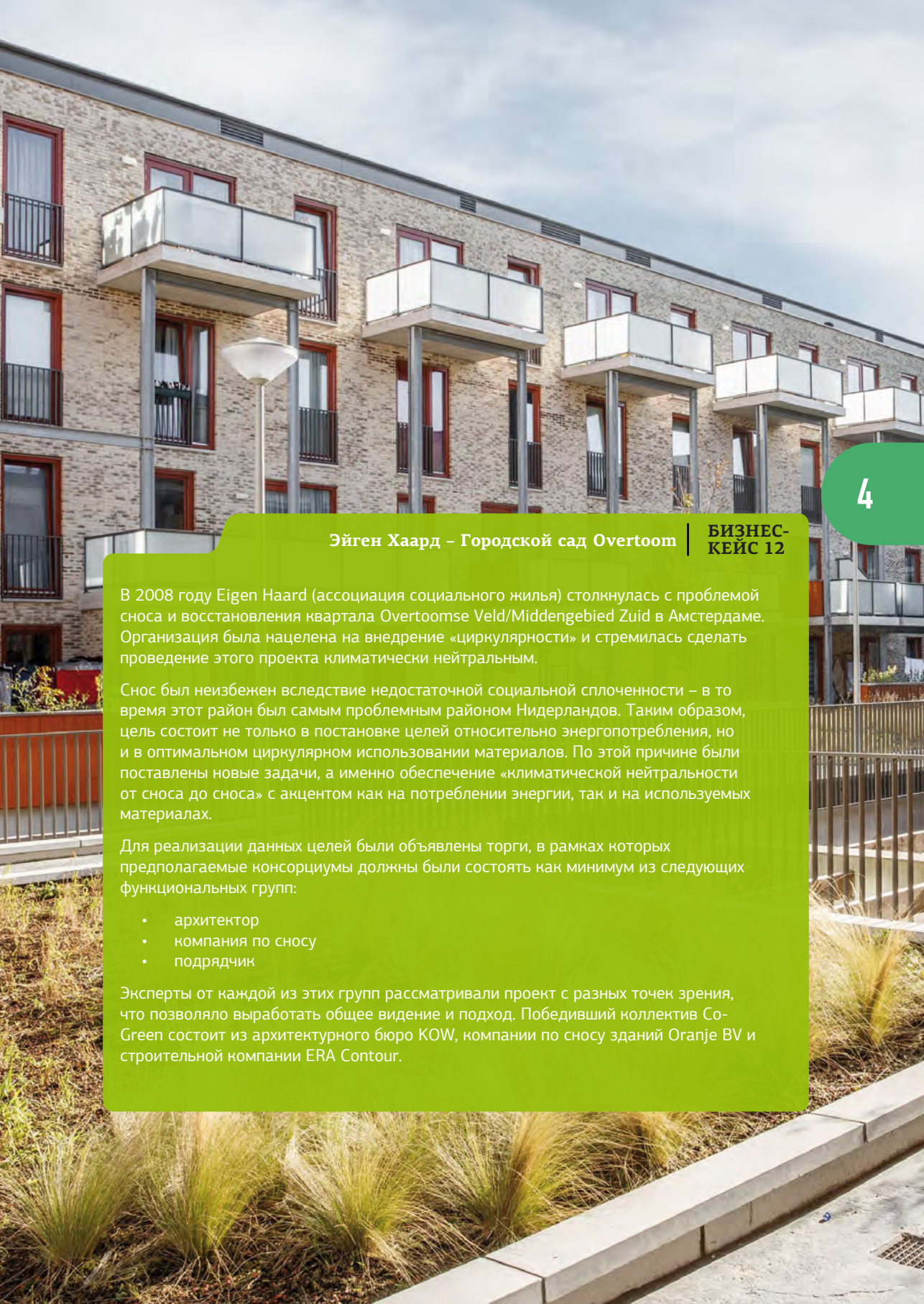
Защитная одежда Alliander | БИЗНЕС-КЕЙС 11

В 2017-2018 годах Alliander провели тендер на закупку спецодежды, включая фирменную униформу, защитную одежду и средства индивидуальной защиты. Системный анализ показывает, что цепочка создания стоимости по-прежнему имеет линейную структуру. Между различными партнерами по цепочке создания стоимости почти не развито сотрудничество, поскольку у них нет общих и даже конфликтующих интересов.

По этой причине Alliander предпочитает сосредоточиться на активном участии в тендере различных функциональных групп: проектировщика, производителя, поставщика материалов, поставщика услуг по техническому обслуживанию (ремонт и мойка) и стороны, ответственной за высококачественное повторное использование (роспуск на волокна и переработку). В рамках тендера технические спецификации требовали от поставщиков представить свою техническую компетенцию на основе двух референсных проектов по каждому из вышеуказанных аспектов. Таким образом, Alliander обеспечены сотрудниками с необходимыми знаниями и навыками для обеспечения не только оптимального выпуска продукции циркулярного типа, но и оптимального циркулярного использования этой продукции.

Рисунок 17. *Текущий системный анализ цепочки создания стоимости одежды*





Эйген Хаард – Городской сад Overtoom | БИЗНЕС-КЕЙС 12

В 2008 году Eigen Haard (ассоциация социального жилья) столкнулась с проблемой сноса и восстановления квартала Overtoomse Veld/Middengebied Zuid в Амстердаме. Организация была нацелена на внедрение «циркулярности» и стремилась сделать проведение этого проекта климатически нейтральным.

Снос был неизбежен вследствие недостаточной социальной сплоченности – в то время этот район был самым проблемным районом Нидерландов. Таким образом, цель состоит не только в постановке целей относительно энергопотребления, но и в оптимальном циркулярном использовании материалов. По этой причине были поставлены новые задачи, а именно обеспечение «климатической нейтральности от сноса до сноса» с акцентом как на потреблении энергии, так и на используемых материалах.

Для реализации данных целей были объявлены торги, в рамках которых предполагаемые консорциумы должны были состоять как минимум из следующих функциональных групп:

- архитектор
- компания по сносу
- подрядчик

Эксперты от каждой из этих групп рассматривали проект с разных точек зрения, что позволяло выработать общее видение и подход. Победивший коллектив Co-Green состоит из архитектурного бюро KOW, компании по сносу зданий Oranje BV и строительной компании ERA Contour.

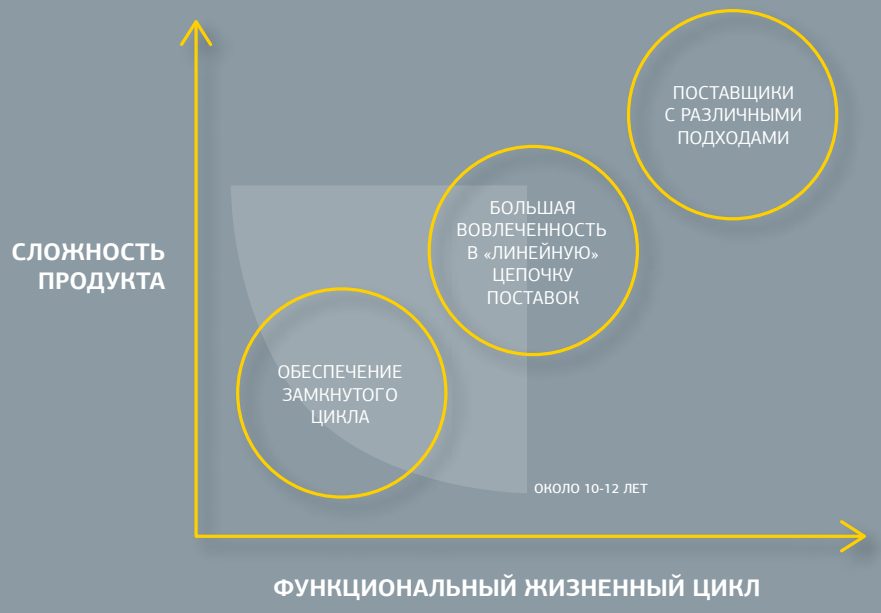


Рисунок 18. *Какие функциональные группы вам следует задействовать?*

- Для сложных продуктов с относительно более длительным функциональным жизненным циклом, таких как продукты ИТ, необходимо включать вторичных поставщиков внутри цепочки создания стоимости (например, производителей компонентов), чтобы внедрить принципы экономики замкнутого цикла в цепочку создания стоимости.
- Для очень сложных продуктов с длительным функциональным жизненным циклом, таких как здания, вам может потребоваться привлечь поставщиков, представляющих разные точки зрения, например, архитектора, инженера-монтажника и подрядчика, поскольку взаимодействие между этими группами является богатейшим источником потенциала для инноваций.

Системный анализ также позволит лучше понять вашу роль как закупочной организации, чтобы сделать цепочку создания стоимости как можно более циркулярной. Например, пользователи в вашей организации являются жизненно важным фактором циркулярности. Убедитесь, что внутренние заинтересованные стороны осведомлены о важности циркулярного использования, и предоставьте необходимую поддержку, если вы еще этого не сделали.

Если вы решите провести полную рыночную консультацию перед объявлением торгов, обязательно пригласите к участию представителей всех функциональных групп. Объединяя эти различные функциональные группы, вы можете облегчить налаживание сотрудничества в цепочке создания стоимости. Другой способ сделать это – указать различные функциональные группы, например, с помощью требований к техническим характеристикам. В некоторых группах вы обнаружите, что сотрудничество между разными функциональными группами уже налажено, но в других сотрудничество не является таким очевидным. Если вы считаете, что сотрудничество между разными функциональными группами может поспособствовать достижению ваших целей относительно циркулярности, убедитесь, что у разных сторон имеется достаточно времени, чтобы познакомиться друг с другом и в результате сделать совместное предложение.

РЕЗЮМЕ

Сотрудничество является необходимым инструментом в достижении перехода к экономике замкнутого цикла и реализации циркулярных проектов, хотя это не так очевидно. Как покупателю, вам часто придется инициировать такое сотрудничество как между вашей организацией и отдельными поставщиками, так и между партнерами в цепочке создания стоимости. Не уклоняйтесь от роли «директора по сотрудничеству» в ходе торгов.

ШАГ 4: СОТРУДНИЧЕСТВО

1. Создайте системный обзор цепочки поставок, из которого вы можете четко определить, какие дисциплины необходимы для циркулярности вашего продукта.
2. Не делайте предположений о рынке – открыто обсуждайте вопросы с поставщиками, организуя рыночные консультации.
3. Инициируйте и развивайте сотрудничество между партнерами по цепочке создания стоимости, объединяя их друг с другом.

5

«Два монолога – это еще не диалог».

ДЖЕФФ ДЭЛИ

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ТОРГОВ

На предыдущих этапах вы сформулировали свой вопрос и теперь знаете, какие функциональные группы вы хотите задействовать в процессе закупок. Следующим шагом является Шаг 5, на котором вы выберете процедуру проведения торгов. Убедитесь, что вы опираетесь на закон в проведении публичных торгов, но также убедитесь, что процедура в достаточной мере отражает ваши задачи. В этой главе содержатся рекомендации по разным вопросам, с которыми вы можете столкнуться.

5.1 ОБЯЗАНЫ ЛИ ВЫ ОБЪЯВЛЯТЬ ТОРГИ?

Подлежит ли ваша организация обязательствам по государственным закупкам? Органы государственной власти[11] и органы, в основном работающие за счет государственных средств и служащие общественным целям,[12] регулируются положениями о государственных закупках для покупок на сумму, превышающую определенное значение. Организации подпадают под действие публичного права, если «...они были созданы для конкретной цели удовлетворения общественных интересов, которые не носят ни промышленного, ни коммерческого характера» (Европейская комиссия, 2019 г.).

Коммерческие организации имеют большую степень свободы, когда дело касается закупок, поскольку они не подпадают под европейские или национальные процедуры государственных закупок. Первоначальная цель регулирования торгов – справедливым и честным образом стимулировать «свободный рынок». Даже будучи коммерческой организацией, вы можете подумать о разработке процесса закупок в соответствии с принципами государственных закупок. Обратите внимание, что в Нидерландах, при проведении публичных торгов, даже коммерческие организации должны соблюдать Закон о государственных закупках[13]. Если вы не подпадаете под действие законов о торгах как коммерческая организация, но хотите использовать принципы торгов для достижения «свободного рынка», четко укажите в своих документах, что вы не обязаны соблюдать Закон о государственных закупках и постоянно используйте такие термины, как «запрос», вместо «закупка».

5.2 ШЕСТЬ ПРИНЦИПОВ ЗАКУПОК ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Если вы обязаны выполнять государственные закупки, вы должны соблюдать четыре принципа государственных закупок. Это общие принципы, установленные законодательством (Европейская комиссия, 2019 г.). Для ясности они перечислены здесь как пункты 1-4. Мы также добавили еще два принципа (5 и 6), характерные для закупок замкнутого цикла:

1. Отсутствие дискриминации: вам не разрешена дискриминация по национальному признаку. Результатом отсутствия дискриминации является соглашение о взаимном признании, посредством которого страны соглашаются друг с другом, что все требования были выполнены, среди прочего, в отношении возможностей, деятельности и безопасности.

11 Центральное правительство, органы власти провинции, муниципалитеты и предприятия водоснабжения.

12 Примеры организаций публичного права включают исполнительные органы, находящиеся под управлением правительственных министерств, менеджеров сетей, университетов и университетских больниц.

13 Закон о государственных закупках - это закон Евросоюза, устанавливающий минимальные согласованные правила государственных закупок, которые все государственные органы и некоторые коммунальные службы должны соблюдать при закупке продуктов и услуг или вводе в эксплуатацию проектов сверх определенных пороговых сумм. Закон о государственных закупках создает равные условия для всего бизнеса в Европе, благодаря чему становится возможным перемещение между странами товаров и услуг.

2. Равенство: каждый поставщик, участвующий в торгах, должен получать одинаковую информацию. Вы также должны одинаково объективно оценивать каждого поставщика.
3. Прозрачность: вы должны четко сообщить всем поставщикам, что от них ожидается. Все решения, принимаемые заказчиком, должны быть четко обоснованы.
4. Соразмерность: сама процедура и предмет, включая требования и критерии, должны быть пропорциональны характеру и масштабу задачи.
5. Сотрудничество: в рамках правового пространства необходимо поощрять сотрудничество между покупателем и поставщиком и использовать процесс торгов для преодоления традиционного разрыва между покупателем и поставщиком.
6. Инновации: в рамках процедуры торгов необходимо поддерживать инновации и циркулярное развитие.

5.3 СОТРУДНИЧЕСТВО НАЧИНАЕТСЯ ВО ВРЕМЯ ТОРГОВ

Сотрудничество между покупателем и поставщиком, а также между партнерами по цепочке создания стоимости начинается с рыночных консультаций и усиливается в ходе процедуры торгов. Ниже мы более подробно остановимся на двух последних принципах, характерных для закупок замкнутого цикла.

Содействие сотрудничеству

В рамках процедуры торгов возможны два типа сотрудничества: сотрудничество между покупателем и поставщиком и сотрудничество между различными партнерами по цепочке создания стоимости.

Сотрудничество между покупателем и поставщиком лучше всего стимулируется посредством переговоров в ходе торгов. Поэтому вам следует стремиться к прямому контакту с потенциальными поставщиками, а не проводить процедуру полностью на бумаге или компьютерном экране. Вы можете сделать это посредством рыночных консультаций или путем официального диалога в ходе проведения торгов. Поскольку диалог часто может привести к увеличению времени со стороны поставщиков, не забудьте взвесить необходимость диалога и соразмерность данной инициативы.

Сотрудничество между партнерами по цепочке создания стоимости как правило не происходит спонтанно, и этому нужно содействовать. Это можно сделать двумя способами:

- Разделите процедуру на этап отбора и этап присуждения договора, например, ограниченную процедуру, конкурентный диалог или инновационное партнерство. На этапе отбора вы можете выбрать стороны или консорциумы, которые соответствуют требованиям вашей организации и/или задачам. Вы также можете облегчить сотрудничество между партнерами по цепочке поставок, включив требования к техническим характеристикам, на основе реализованных проектов (см. бизнес-кейс 13 проекта Alliander Duiven).

РАЗДЕЛ 5A СОРАЗМЕРНОСТЬ

Европейская комиссия (2019 г.) предоставляет руководящие принципы для организаций, которые обязаны проводить торги в соответствии с законодательством Евросоюза. Информация о пороговых значениях[14] помогает определить, могут ли они объявить тоги в рамках ограниченных торгов, как национальные торги или европейские торги.

Наиболее важным аспектом является то, что выбранная процедура должна быть пропорциональна масштабу выставляемого на торги договора. Поставщики не должны нести неоправданно высокие издержки в ходе торгов, которые невозможно будет возместить в результате заключения договора.

Кроме того, процедура должна быть пропорциональна размеру рынка. Если количество потенциальных поставщиков ограничено, то рекомендуется выбрать процедуру открытых торгов, поскольку закрытые торги с этапом отбора приведут к неоправданно высоким операционным издержкам.

Аспект соразмерности также применяется к выбору процедуры торгов и к коммерческим организациям, которые хотят инициировать процесс закупок замкнутого цикла.

- Обеспечьте возможность диалога. Этап диалога облегчает обсуждение между партнерами цепочки создания стоимости, позволяя традиционным отношениям конкуренции перейти в отношения сотрудничества. Таким образом, разные функциональные группы фактически образуют команду.

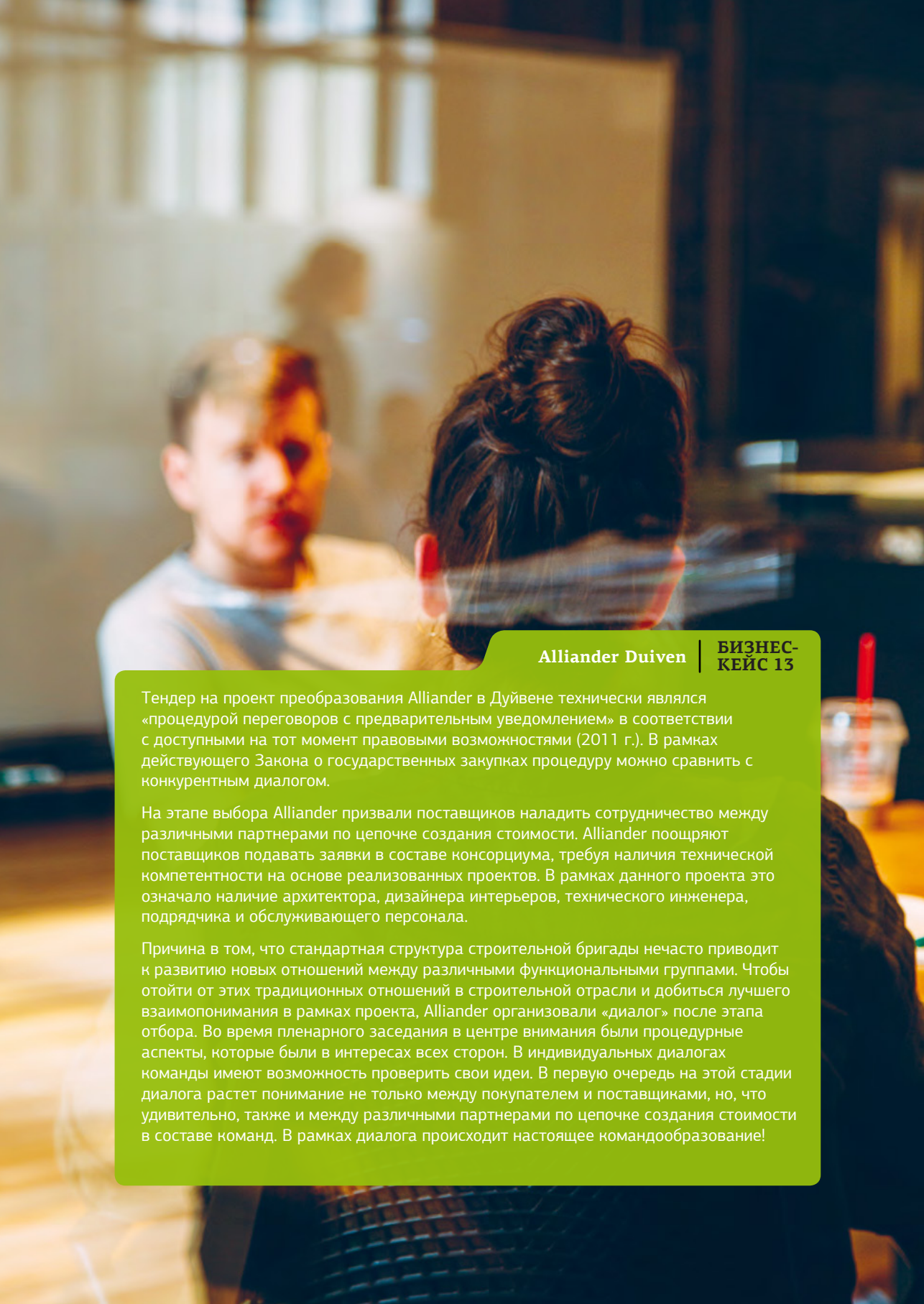
Инновации

Выберите процедуру, которая, помимо содействия сотрудничеству, также позволяет сторонам предлагать творческие идеи и концепции. Были ли уже объявлены торги замкнутого цикла в этом секторе? Если предлагаемый процесс является инновационным (например, сотрудничество в производственно-сбытовой цепочке с замкнутым циклом), или является инновационным сам продукт (например, продукт, который, насколько вам известно, раньше не производился с учетом принципов замкнутого цикла), рекомендуется обеспечить достаточно пространства для стимулирования инноваций в рамках торгов.

Напоминаем два способа, которые вы можете для этого использовать:

- Разделите процедуру на этап отбора и этап присуждения договора. Начните с выбора подходящих поставщиков. После выбора вы сможете представить краткое описание инновационного проекта квалифицированным поставщикам.
- Облегчите процедуру диалога. Именно в ходе этого диалога поставщики смогут лучше понять замысел покупателя. Таким образом, спрос и предложение начнут сближаться. Более того, личное общение укрепляет отношения и взаимное доверие.

14 https://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement/rules-implementation/thresholds_en



Alliander Duiven | БИЗНЕС-КЕЙС 13

Тендер на проект преобразования Alliander в Дуйвене технически являлся «процедурой переговоров с предварительным уведомлением» в соответствии с доступными на тот момент правовыми возможностями (2011 г.). В рамках действующего Закона о государственных закупках процедуру можно сравнить с конкурентным диалогом.

На этапе выбора Alliander призвали поставщиков наладить сотрудничество между различными партнерами по цепочке создания стоимости. Alliander поощряют поставщиков подавать заявки в составе консорциума, требуя наличия технической компетентности на основе реализованных проектов. В рамках данного проекта это означало наличие архитектора, дизайнера интерьеров, технического инженера, подрядчика и обслуживающего персонала.

Причина в том, что стандартная структура строительной бригады нечасто приводит к развитию новых отношений между различными функциональными группами. Чтобы отойти от этих традиционных отношений в строительной отрасли и добиться лучшего взаимопонимания в рамках проекта, Alliander организовали «диалог» после этапа отбора. Во время пленарного заседания в центре внимания были процедурные аспекты, которые были в интересах всех сторон. В индивидуальных диалогах команды имеют возможность проверить свои идеи. В первую очередь на этой стадии диалога растет понимание не только между покупателем и поставщиками, но, что удивительно, также и между различными партнерами по цепочке создания стоимости в составе команд. В рамках диалога происходит настоящее командообразование!

UMCU – Мебель | БИЗНЕС-КЕЙС 14

Когда Университетский медицинский центр в Утрехте (UMCU) объявил торги на поставку мебели в 2016 году, он не был первой организацией, которая сделала это в данной группе продуктов (мебель). Тем не менее, один из принципов закупок замкнутого цикла был для того времени уникальным. Помимо желания приобрести новую циркулярную офисную мебель, для UMCU также было важно обеспечить продление срока службы существующей мебели (наряду с исправностью материалов и подходящим для разборки дизайном). Рамочное соглашение было продлено максимум до 10 лет, что также необычно для рассматриваемого сектора. Поэтому UMCU вело диалог с потенциальными поставщиками для определения того,
(1) как они должны разработать процедуру торгов, чтобы продлить срок службы продуктов, и
(2) как обсудить с потенциальными поставщиками, каким образом компании, возможно, потребуется изменить внутренние процессы, чтобы достичь желаемого результата.
По этим причинам в качестве процедуры проведения торгов был выбран конкурентный диалог. По причине принципа пропорциональности UMCU сделал диалог коротким и менее трудоемким, тем самым ограничив количество времени, которое должны были инвестировать поставщики.

5.4 ВЫБОР ПРОЦЕДУРЫ ТОРГОВ

Выбор процедуры зависит, среди прочего, от стоимости договора, количества потенциальных поставщиков на рынке и от того, желаете ли вы явно поощрять сотрудничество между партнерами по цепочке создания стоимости. В таблице ниже (рисунок 20) представлены краткие сведения о наиболее часто проводимых европейских процедурах торгов и их оценка с учетом соображений, которые вы, возможно, захотите высказать.

Конкурентный диалог оказывается весьма полезным, поскольку эта процедура способствует личному взаимодействию между поставщиком и покупателем, тем самым сближая спрос и предложение. Естественно, важно учитывать процедурные издержки потенциальных поставщиков, следуя принципу соразмерности. Конкурентный диалог часто (ошибочно) воспринимается как крайне интенсивный процесс. Конечно, вы можете уделить диалогу сколько угодно времени, но мы завершили эту процедуру всего за полгода. Это менее времязатратная форма диалога, которую мы называем *Copper8tive Dialogue,* обеспечивает баланс между конкуренцией и сотрудничеством, а также ограничение процедурных издержек поставщика.

Тип процедуры	Соразмерность		Сотрудничество		Инновационность	Вероятность результата
	Число поставщиков	Затраты по транзакции	Между покупателем и поставщиком	Между партнерами по цепочке создания стоимости		
Открытая процедура	Низкое	Низкие	--	--	Низкая	+
Ограниченная процедура	Высокое	Средние	-	-	Низкая	+
Конкурентный диалог	Высокое	Высокие	+	+	Высокая	+
Договорная процедура	Высокое	Высокие	+/-	+/-	Высокая	+
Инновационное партнерство	Неприменимо (отсутствуют)	Высокие	+	+	Высокая	-

Рисунок 19. *Структура принятия решений в рамках процедур торгов*

РЕЗЮМЕ

Ваша процедура торгов должна отражать то, чего вы хотите достичь в результате проекта. Если сотрудничество является ключевым фактором, убедитесь, что об этом активно сообщается посредством выбранной вами процедуры торгов. Принципы проведения тендеров Европейской комиссии предлагают четкую основу как для коммерческих организаций, так и для государственных органов, проводящих торги. В дополнение к четырем принципам Евросоюза мы утверждаем, что для закупок замкнутого цикла имеют важное значение принципы сотрудничества и инноваций. Предоставьте поставщикам достаточно «пространства» для диалога с вами как покупателем, а также с другими партнерами по цепочке создания стоимости.

ШАГ 5: ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ТОРГОВ

1. Обязаны ли вы проводить торги в соответствии с (международным) законодательством? И какой набор правил вы должны соблюдать? Уточните объем ваших торгов на ранней стадии, чтобы всем было ясно, каковы юридические ограничения вашей процедуры.
2. У вас должно быть четкое представление о том, чего вы хотите достичь с помощью процедуры торгов, и вам следует выбрать процедуру, наиболее подходящую для этих целей.

«Не все, что можно сосчитать, имеет значение. Не все, что имеет значение, можно сосчитать».

УИЛЬЯМ БРЮС КЭМЕРОН

6

ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА ЦИРКУЛЯРНОСТИ

Теперь, когда ясны характеристики проекта, определены необходимые партнеры в цепочке создания стоимости и выбран способ проведения закупки, можно переходить к Шагу 6: определению критериев отбора и присуждения договора. После определения того, *как*, можно сосредоточить внимание на *что*. На основе вашего выбора или решения о присуждении договора вы отбираете подходящих потенциальных поставщиков и заключаете договор с поставщиком, который представит самое циркулярное предложение.

В этой главе рассматривается разница между требованиями и критериями, а также их использование на этапах отбора и присуждения договоров. Какие вопросы вы хотите задать на этапе отбора и присуждения, и, что более важно, как вы будете оценивать предложения участников? Какое значение вы придадите цене и как вы будете оценивать ее с точки зрения циркулярности?

6.1 СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОТБОРА И ПРИСУЖДЕНИЯ ДОГОВОРА

Каковы характеристики «лучшего поставщика» и какие факторы определяют лучшее предложение? Эти два вопроса являются ключевыми при разработке вашей системы отбора и присуждения договора. Ваша система должна соответствовать ряду руководящих принципов, если ваша организация обязана проводить государственные закупки. Независимо от типа вашей организации, система отбора и присуждения договора должна адекватно отражать принципы вашего проекта и желаемые способы его реализации.

Основные принципы

Чтобы разработать хорошую систему для отбора и присуждения договора, важно для начала разграничить требования и критерии. Следовательно, вам потребуется определить, какие вопросы вам разрешено задавать как на этапе отбора, так и на этапе присуждения договора.

Разница между требованиями и критериями

Среднестатистический специалист по закупкам должен знать разницу между требованиями и критериями. Тем не менее, мы часто видим, что имеющийся потенциал используется в недостаточной степени, особенно в отношении критериев отбора.

Клиент устанавливает требования, чтобы определить минимальные ориентиры. На этапе оценивания простой ответ «да» или «нет» – возможно, совместно с подтверждающими доказательствами – укажет, соответствуют ли этим требованиям поставщики. Все поставщики, которые хотят получить право на участие в проекте, должны будут соблюдать данные требования.

Существуют различные типы требований, такие как технические требования к квалификации, требования к материальной обеспеченности и даже требования корпоративной социальной ответственности. Во всех случаях убедитесь, что эти минимальные требования реалистичны, поскольку в противном случае вы рискуете без необходимости исключить инновационных поставщиков.

Там, где требования устанавливают границы для участия, поставщики могут различаться по критериям. Поставщики предоставят необходимую информацию в соответствии с критериями, которая впоследствии оценивается или измеряется в соответствии с определенным методом. Только так поставщики могут обеспечить себе наибольшее количество баллов за предоставленные данные. Как покупатель, вы должны убедиться, что формулировка ваших критериев и соответствующие методы оценки предоставляют поставщикам достаточно пространства для представления отдельного необходимого документа и/или предложения для отбора.

Разница между этапами отбора и присуждения договора

Если вы решили провести процедуру с предварительным отбором, необходимо различать этап отбора и этап присуждения договора. На этапе отбора вы можете задавать только вопросы, касающиеся поставщика. На этапе присуждения вы можете задавать только вопросы относительно предложения. Таким образом, на этапе отбора поставщики будут пытаться квалифицироваться как организация, тогда как на этапе присуждения договора у них появится возможность выиграть торги на основе представленного предложения.

Основа для отбора с учетом замкнутого цикла

Для торгов, включающих в себя предварительный отбор, основа для отбора в первую очередь призвана отвечать на вопрос: «Что делает конкретного поставщика или консорциум лучшим поставщиком?» Затем вы можете разделить ответы на этот вопрос на требования и критерии.

Требования к отбору

Требования к отбору обеспечивают определенную степень уверенности в том, что конкретный поставщик сможет предоставить запрашиваемые продукты и/или услуги. Ниже приведены ключевые аспекты, на которые следует обратить внимание при определении требований к отбору:

1. Соразмерность. Закон о государственных закупках 2012 года гласит, что «... разрешается устанавливать только те требования соответствия, которые могут гарантировать, что данный поставщик обладает юридическими возможностями, материальными ресурсами, техническими и квалификационными характеристиками, необходимыми для выполнения задания» (PIANOo, 2018 г.).

2. Не исключайте инновационных поставщиков. Несмотря на то, что принцип соразмерности был создан для предотвращения исключения предприятий малого и среднего бизнеса, на практике данные предприятия регулярно исключаются по причине слишком ограниченных критериев отбора. Такие требования, как минимальный оборот или другие финансовые требования, могут привести к тому, что в тендере не смогут участвовать предприятия малого и среднего бизнеса. Обязательно учтите это, прежде чем поднимать «планку». В том, что касается циркулярности, мы часто видим, что включение прошлого опыта в отношении циркулярных проектов в качестве требования может невольно привести к исключению интересных поставщиков. Поскольку циркулярность – все еще относительно новая концепция, установление высоких требований может потенциально исключить из процесса инновационных поставщиков. Прежде чем включать «прошлый опыт» или реализованные проекты как основу ваших требований, обязательно проанализируйте, действительно ли большое количество поставщиков имеет опыт реализации циркулярных проектов.

3. Консорциумы. Сотрудничество в производственно-сбытовой цепочке и создание консорциумов можно стимулировать посредством эффективной разработки технических стандартов контроля компетенции. Вы можете потребовать от поставщиков подтвердить их техническую компетентность, предоставив подтверждающие документы, например, двух реализованных проектов (необязательно циркулярных!). Делая это для поставщиков из разных экспертных областей, вы можете гарантировать, что разные поставщики, обладающие различными техническими компетенциями, должны будут сотрудничать, чтобы претендовать на участие в торгах, без явного запроса о создании консорциумов. Если вы решите способствовать сотрудничеству таким образом, убедитесь, что вы не требуете от всех членов консорциума соблюдения всех требований, так как это может привести к исключению потенциально интересных заинтересованных сторон. Например, если вы включаете требование об обороте как часть строительного проекта, чтобы гарантировать финансовую жизнеспособность поставщиков, вы не захотите исключать потенциально подходящую архитектурную фирму, поскольку она не соответствует тому же требованию об обороте.

Поэтому до этапа отбора важно определить требования, которые вы хотите установить, и проанализировать возможные последствия реального установления этих требований. Сколько и какие типы поставщиков могут удовлетворить финансовые требования? И если вы хотите способствовать сотрудничеству (консорциумы) в цепочке создания стоимости посредством ваших торгов, достаточно ли на рынке поставщиков, чтобы можно было создавать различные консорциумы? Естественно, все эти вопросы также можно задать на рыночных консультациях.

Критерии отбора

Ваши критерии отбора в конечном итоге приведут к предварительному отбору поставщиков, наиболее подходящих для данного проекта. Циркулярность будет одним из факторов, которые необходимо включить в рамки вашего отбора. Не забудьте включить в рамки отбора другие цели проекта; несмотря на то, что они могут быть (одинаково) важными, мы не будем их обсуждать на следующей странице.

РАЗДЕЛ 6А МЕРЫ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

На этапе отбора вашей целью является найти поставщиков, которые не только имеют свое видение, но и могут реализовать его на практике. Обязательно примите во внимание следующие факторы:

- Если циркулярность является относительно новой концепцией в рассматриваемом секторе, вам следует определить комплекс мероприятий, которые поставщики желают реализовать в будущем, и попросить их обосновать их в конкретном плане действий.
- Если циркулярность – уже знакомая концепция для сектора, вы также можете задать вопрос о мерах, уже реализованных поставщиками. Вы также должны попросить их подтвердить эти примеры с помощью «Проверяемой информации о производительности» (Ван дер Рейт и др., 2011 г.), то есть, бизнес-кейсов с измеримыми результатами.

На этом этапе важны два аспекта циркулярности:

- Видение поставщиками экономики замкнутого цикла, в рамках которого им предоставляется возможность подробно разъяснить, почему циркулярность так важна в целом и, в частности, в их секторе; и
- Как поставщик, о котором идет речь, реализовал реальные мероприятия для того, чтобы внести в свою деятельность больше принципов экономики замкнутого цикла.

В руководстве для читателей на странице 41 мы кратко описали «Золотой круг», важность изучения вопроса «*почему*» (то есть, видения поставщиков) и важность формирования своего выбора на его основе. Если вы хотите, чтобы у ваших поставщиков было соответствующее видение экономики замкнутого цикла, вам нужно создать возможность оценки их видения на основе вашего рабочего определения. Основная проблема в данном случае – как объективно оценить такие качественные критерии отбора. Мы более подробно рассмотрим, как это можно сделать, в этой главе.

То, как поставщики реализуют фактические меры по повышению циркулярности своих (деловых) операций, добавляет содержательности этому видению. Каких целей они уже достигли? Каких целей они стремятся достичь в будущем? Могут ли они обосновать свои цели, предоставив четкий план действий? Все эти факторы дают вам большую уверенность в том, что поставщики, о которых идет речь, не только имеют свое видение, но также хотят и могут воплотить его в жизнь.

В дополнение к видению замкнутого цикла и фактическим мерам по реализации циркулярного бизнеса, мы также считаем важным фактором видение сотрудничества поставщиков. В частности, если вы хотите поощрять сотрудничество между партнерами по цепочке создания стоимости, стоит спросить, почему сотрудничество важно для них и может ли поставщик привести обоснования своей позиции.

После того, как вы сформулировали критерии выбора, вам следует присвоить коэффициенты различным критериям в соответствии с их относительной важностью. Если вы расставили приоритеты для целей проекта, вполне вероятно, что коэффициенты, присвоенные вашим критериям, должны отражать эти приоритеты. Обязательно протестируйте предложенное значение совместно со своей основной командой.

Основа для присуждения договора с учетом замкнутого цикла

Основные вопросы при разработке системы присуждения договора являются следующими: «Какие требования и критерии приведут к лучшему предложению?» и «Какова относительная важность каждого из аспектов?»

Требования к присуждению договора

Требования к присуждению договора устанавливают минимальные ориентиры в отношении качества и эффективности предложения. Что должно быть включено в предложение в качестве минимума и/или существуют ли конкретные аспекты, которые следует явно исключить? Могут быть включены следующие требования:

- минимальный гарантийный срок;
- постоянный мониторинг циркулярности продукта в течение срока действия договора;
- прозрачная коммуникация, подтверждающая, что продукт, в частности, не содержит опасных веществ; и
- подтверждение прозрачности поставщиков в отношении материалов, использованных для создания продукта (ведомость материалов).

Требования на этапе присуждения договора часто зависят от сектора, и поэтому сложно дать исчерпывающий обзор того, как их можно сформулировать. Более того, связанные с циркулярностью разработки производятся настолько быстро, что сформулировать адекватные критерии награждения по данному критерию является не менее сложной задачей.

При определении требований к присуждению договора вы должны тщательно продумать, что является возможным и реалистичным на рынке, чтобы ваши требования не были излишне исключающими. Вы можете рассмотреть возможность тестирования критериев присуждения договора на рыночной консультации.

РАЗДЕЛ 6B КАК ПРИСУЖДАТЬ ПОБЕДУ В ТОРГАХ ПО БЫСТРО РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ТЕМАТИКЕ?

Тему циркулярности отличает высокая интенсивность развития. По этой причине мы рекомендуем не указывать фиксированный уровень циркулярности для вашего проекта, особенно если вы планируете сотрудничать с поставщиком в течение длительного периода времени.

Как убедиться, что торги выиграет поставщик, который не только соответствует вашим критериям циркулярности сейчас, но и будет соответствовать им в будущем? Вам нужно будет найти баланс между тем, что поставщик может предложить сейчас – циркулярностью предложения – и запланированным путем развития поставщика в будущем.

Вам потребуется присвоить значение в соответствии с характеристиками группы продуктов, например:

- если вы еще не можете контролировать циркулярность продукта, например, при строительстве здания или дороги, вы захотите придать большее значение процедуре разработки; или же,
- если вы можете контролировать циркулярность продукта, например, при поставке циркулярной мебели из существующего ассортимента продукции, вам нужно будет придать большее значение циркулярности предложения.

Критерии присуждения договора

Многие покупатели затрудняются в формулировке соответствующих критериев победы на торгах на основе циркулярности. Что делает одно предложение более циркулярным, чем другое? Для ответа на данный вопрос следует вернуться к рабочему определению, которое вы сформулировали в Шаге 2. Это рабочее определение может служить руководством как для вопроса, который вы хотите задать, так и для основы при оценке предложений.

Как мы уже отмечали при разработке основы для отбора, при определении критериев присуждения договора следует обязательно учитывать все цели проекта. Четко определите приоритеты циркулярности и, где это возможно, обеспечьте наличие четкой иерархии с точки зрения различных целей проекта. Вы также можете спросить поставщиков, как, по их мнению, они справятся с циркулярностью и другими целями проекта, и на какие компромиссы готовы пойти.

Ваша система присуждения договора с точки зрения аспектов циркулярности может включать в себя следующие элементы:

- циркулярность предложения;
- планируемый путь развития предложения: предлагаемые аспекты для совершенствования, которые поставщик готов взять на себя с точки зрения циркулярности, и подход, который необходим для достижения данных целей; и/или
- организационные и финансовые соглашения, гарантирующие циркулярность торгов.

Для разных групп продуктов требуются разные системы определения победы на торгах. Для закупки существующих продуктов и продуктов с относительно коротким функциональным жизненным циклом, таких как мебель, одежда или ИТ-продукты, вам нужно знать текущий уровень циркулярности продукта, как поставщик планирует развиваться, чтобы еще больше повысить циркулярность продуктов, в течение срока действия договора, а также, как поставщик планирует гарантировать циркулярное использование. Для одноразовых продуктов с довольно длительным техническим жизненным циклом, таких как здания, мосты или дороги, больше значения следует присваивать целям циркулярности, которые поставщик готов взять на себя, и средствам, с помощью которых эти цели могут быть реализованы. Опять же, закупка замкнутого цикла требует кастомизации.

Стоимостный критерий

В рамках торгов замкнутого цикла ваши критерии будут в основном сосредоточены на циркулярности предложений и, возможно, других целях проекта. В то же время, важно, чтобы средства, с помощью которых вы оцениваете ценовые предложения, также отражали ваши цели в отношении циркулярности. В некоторых случаях инвестиционные затраты могут быть выше, чем обычно, особенно если рассматриваемый циркулярный продукт приобретается для замены нециркулярного продукта.

При этом, долгосрочные затраты (TCO/TCU) вполне могут быть более низкими. В силу этой причины убедитесь, что вы разработали бизнес-обоснование перед началом торгов и протестировали его с потенциальными поставщиками (например, посредством рыночных консультаций), чтобы установить цену запроса, которая соответствует вашим целям в области циркулярности.

РАЗДЕЛ 6C ОЦЕНКА ЦЕНЫ

Для перевода цены тендера в баллы часто используется следующая формула:

$$\text{Оценка (a)} = \text{максимальная оценка} * \frac{\text{лучшая цена}}{\text{цена a}}$$

Данная формула позволяет получить кривую (Рисунок 21). Это означает, что поставщик, который предлагает цену, которая, например, на 100 евро выше, чем лучшая (самая низкая) цена, находится в относительно более неблагоприятном положении (красная пунктирная линия, разница = 1,25 балла), чем два поставщика, которые также различаются по предлагаемой цене на 100 евро, но предложения которых значительно выше лучшей цены (синяя пунктирная линия, разница = 0,38 балла).

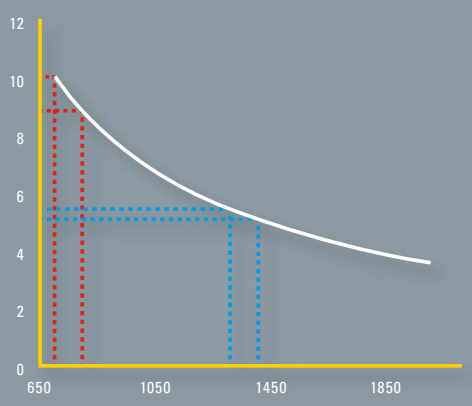


Рисунок 20. *Относительная оценка цен*

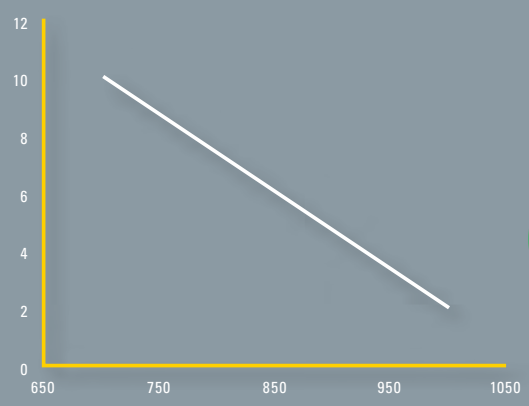


Рисунок 21. *Линейная оценка цен*

Поэтому мы рекомендуем установить верхний предел и, возможно, также нижний предел, а затем использовать линейную оценку цены в диапазоне между верхним и нижним пределами. Если вы решите установить только верхний предел, поставщик с самой низкой ценой получит оценку 10, ценовое предложение, равное верхнему пределу, получит оценку 2, а остальные ценовые предложения получат оценку в соответствии с методом линейного расчета в диапазоне между этими двумя пределами. Мы рекомендуем использовать 2 для наивысшего балла, а не 0, чтобы гарантировать, что диапазон, отнесенный к цене (2-10), аналогичен диапазону для качественных факторов (также 2-10).

Поставщики часто стремятся поставлять циркулярную продукцию, но способ, используемый для включения соответствующего требования в торги, затрудняет их конкурирование с альтернативными менее циркулярными вариантами. Например, выбор стратегии «продления срока службы продукта», вероятно, приведет к снижению закупочной цены, но также приведет к более высоким затратам на рабочую силу для обслуживания и ремонта продуктов. Убедитесь, что вы осознаете эту динамику, а также то, какое влияние данный выбор может иметь на бизнес-модели поставщиков. Если вы решите сосредоточиться на циркулярности «от прошлого к настоящему», не забудьте запросить цену не только на продукты, но и на сопутствующие услуги. В целом, имеет смысл основывать вашу цену на прозрачных значениях расходов на жизненный цикл.

Учитывая все вышеизложенное, как следует оценивать предложения с финансовой точки зрения? В торгах часто применяется следующая формула: оценка (а) = максимальная оценка * (лучшая цена/цена а). Сложность здесь состоит в том, что данный метод оценки цены является нелинейным и в конечном итоге приводит к еще более невыгодному положению для поставщика со второй самой низкой ценой. Таким образом, оценка цены - это единственный аспект, в котором мы поддерживаем линейное мышление. Самая большая проблема в связи с этим заключается в установлении реалистичного верхнего предела, а, возможно, и нижнего предела (см. раздел 6С).

Лучшее соотношение цены и качества

После того, как вы установили критерии оценки предложения и метод оценки цен, вам следует распределить значения по различным аспектам (см. разделы 6А и 6В). Убедитесь, что указанные значения отражают ваши приоритеты в рамках данных торгов. Чтобы проверить это, вам может потребоваться провести анализ чувствительности, например, введя структуру оценки предложений и коэффициенты в электронную таблицу, а затем присвоив вымышленные баллы для определения различий между различными критериями оценки. Таким образом, вы сможете увидеть, как «малобюджетный» поставщик с существенно более низкой ценой и посредственным качеством проявит себя в торгах по сравнению с поставщиком, который имеет относительно более высокие баллы по критериям качества, но может являться недостаточно конкурентоспособным с точки зрения ценового аспекта.

Анализ завершенных процессов закупок замкнутого цикла показывает, что средний коэффициент, который имела цена, составил не более 30% (Phi Factory, 2017 г.). Увеличение процентной доли, предоставленной цене, может привести к дисбалансу между желаемым качеством (в том числе в отношении циркулярности) и стоимостью. Чтобы убедиться, что вы не потратите слишком много средств на обеспечение циркулярности, вы всегда можете указать верхний предел в рамках ваших торгов. Таким образом, вы обеспечите гарантию того, что все предложения находятся в рамках вашего бюджета.

6.2 ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА ЦИРКУЛЯРНОСТИ

Во второй части главы 6 будет подробно рассмотрено, каким образом следует измерять и оценивать циркулярность. Сначала мы объясним разницу между измерением и оценкой, а затем приведем примеры критериев, которые вы, возможно, захотите измерять и оценивать. После того, как будут рассмотрены эти теоретические вопросы, мы займемся оценкой критериев отбора и присуждения, указанных в первой части этой главы.

Измерение или оценка

Когда вы что-то измеряете, вы получаете результат количественной и объективной оценки, основанной на четком и общепринятом методе измерения.

Когда вы что-то оцениваете, вы предоставляете мнение, которое является качественным и зачастую субъективным. Вы не основываете свое суждение на общепринятом методе измерения.

Измерение и оценка циркулярности

В последние годы было разработано бесчисленное множество инструментов и формул для измерения циркулярности продуктов и зданий[15]. Мы не уверены в том, что достаточно просто измерить циркулярность продукта или здания. Вспомните стул C2C, который мы обсуждали в главе 2 (раздел II) – вы можете измерить циркулярность стула, но вам также нужно знать, используется ли стул циркулярным способом.

Таким образом, циркулярность этого стула может быть определена на основе следующих двух аспектов:

1. Какова текущая циркулярность стула с точки зрения материалов? Другими словами, какая часть стула используется повторно (на уровне продукта, компонента или материала)?
2. Какова потенциальная циркулярность стула с точки зрения материалов? Другими словами, какая часть стула может быть повторно использована в будущем и какова вероятность того, что это действительно произойдет?

Первый аспект можно измерить, но второй аспект необходимо как измерить, так и оценить. Степень, в которой материалы могут быть теоретически использованы повторно (переработаны), может быть измерена, хотя вероятность того, что это произойдет на практике, также зависит от того, каким образом стул был спроектирован и собран, а также от договоренностей, которые могут быть достигнуты в отношении повторного использования. Последние две переменные, вероятно, подлежат оценке, а не измерению.

15 Например, индикатор циркулярности материала, разработанный Фондом Эллен Макартур (2015 г.) для продуктов.

ИЗМЕРЕНИЕ	ОЦЕНКА
«Определение размера, длины или ширины объекта».	«Наличие мнения об объекте».
Количественные аспекты	Качественные аспекты
Явный критерий	Суждения в отсутствие четких критериев
Объективность	Частичная субъективность

Рисунок 22. *Различия между измерением и оценкой.*

В том, что касается аспекта потенциальной циркулярности, вам также следует провести качественную оценку того, гарантируется ли циркулярное использование при применении модели TPF.

Другими словами, циркулярность предложения требует большего, чем простое измерение циркулярности, ведь вам также потребуется принять во внимание качественные аспекты. В зависимости от группы продуктов и вашего рабочего определения экономики замкнутого цикла вы можете поэкспериментировать с присвоением коэффициентов различным аспектам.

Оценка критериев отбора с учетом замкнутого цикла

Если вы планируете провести предварительный отбор, задаваемые вами вопросы, вероятно, нужно будет оценить[16]. Несмотря на то, что ответы на эти вопросы часто носят качественный характер, вы все же можете объективно оценить их. Но при этом следует иметь в виду следующие два момента:

- Вместе с вашей командой в рамках процедуры торгов определите, какие аспекты вы будете использовать для оценки ответов, предоставляемых поставщиками. Что делает определенную компанию лучшим поставщиком? Убедитесь, что вы установили четкую взаимосвязь с вашим рабочим определением циркулярной экономики и расскажите о тех аспектах, которые вы считаете важными в составе ваших документов в рамках торгов. Каждый раз, когда вы делитесь информацией, делайте это на достаточно абстрактном (функциональном) уровне, чтобы разные ответы являлись равноценными. Избегайте простановки галочек и не раскрывайте полностью желаемые ответы.
- Убедитесь, что вы создали многопрофильную группу оценки, способную интерпретировать и оценивать ответы поставщиков с разных точек зрения. Обучите команду по оценке, чтобы у них было четкое и недвусмысленное представление о том, каким образом следует оценивать ответы. Разрешите каждому члену команды выставлять индивидуальные оценки за каждый вопрос и попросите их обосновывать свое суждение. Затем следует организовать общее обсуждение, в ходе которого отдельные оценщики будут обсуждать свои индивидуальные выводы и определять возможные результаты оценки ответов на вопросы для каждого поставщика. Командное обсуждение позволяет проводить обсуждение различных точек зрения, при котором возникает «множественная субъективность», что обеспечивает более объективное окончательное суждение.

Измерение и оценка критериев присуждения договора с учетом замкнутого цикла

Вероятно, вам придется как измерять, так и оценивать критерии присуждения договора с учетом замкнутого цикла, хотя это будет зависеть от группы продуктов, которые вы приобретаете. Перед тем, как вы начнете процесс закупок, полезно узнать о том, как поставщики измеряют циркулярность своей продукции в данный момент. В некоторых секторах измерение циркулярности может быть совершенно новым явлением, в то время как в других уже могут находиться в разработке стандартные способы измерения циркулярности. Это еще одна тема, которую вы, возможно, захотите обсудить во время рыночных консультаций.

16 Возможно, что будущее развитие рынка позволит объективно измерять и учитывать в качестве критериев отбора такие аспекты, как степень циркулярности деловых операций. В таком случае критерии отбора смогут быть измерены, хотя на момент их составления такой инструмент может быть недоступен.

UMCU – Офисная мебель | БИЗНЕС-КЕЙС 15

В 2015 году Университетский медицинский центр в Утрехте (UMCU) объявил торги на закупку офисной мебели. С процедурной точки зрения они предпочли менее интенсивный конкурентный диалог. На этапе отбора были включены следующие четыре критерия:

1. Видение поставщиком экономики замкнутого цикла, включая его роль в переходе к экономике замкнутого цикла.
2. Видение поставщиком принципов здравоохранения применительно к данному проекту.
3. Соответствующие заинтересованные стороны и то, каким образом поставщик планирует их привлечь;
4. Результаты и фактические планы в отношении экономики замкнутого цикла – реализованные меры и результаты, достигнутые за последние пять лет в отношении экономики замкнутого цикла, а также меры и цели на следующие десять лет.

Ниже представлены аспекты оценки по первому и четвертому вопросам:

КРИТЕРИЙ ОТБОРА	АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ
1. Видение экономики замкнутого цикла	Степень совместимости представленного видения с определением UMCU
	Степень интеграции видения
	Роль, которую поставщик видит для себя
	Оригинальность видения
4. Результаты и конкретные планы относительно экономики замкнутого цикла	Степень, в которой описание результатов, целей и мер соответствует принципу SMART
	Степень, в которой результаты, цели и меры соответствуют собственному видению поставщика (вопрос 1)
	Степень комплексности подхода к достигнутым результатам и желаемым целям.

Рисунок 24. *Аспекты оценки процедуры торгов UMCU на приобретение мебели с учетом замкнутого цикла*

Если существуют общепринятые методы измерения циркулярности, убедитесь, что вы согласны с ними, при условии, что они также позволяют измерить ваши цели в области циркулярности. Старайтесь не выбирать метод измерения, которого придерживаются только один или несколько поставщиков, так как вы тем самым предоставите им конкурентное преимущество.

Если тема циркулярности является достаточно новой для данной отрасли, вы можете уделить больше внимания будущим циркулярным целям поставщика в дополнение к плану действий, при помощи которого они намереваются достичь этих целей.

В любом случае, убедитесь, что ваши методы измерения и оценки в достаточной мере отражают ваше рабочее определение. Если вы решите сосредоточиться на повторном использовании существующих продуктов с высокой добавленной стоимостью (из прошлого в настоящее), не имеет смысла измерять параметры циркулярности посредством подсчета количества предлагаемых продуктов, сертифицированных C2C. И наоборот, если вы придерживаетесь философии C2C, не выбирайте метод измерения, в рамках которого присуждаются баллы за высокоэффективное повторное использование существующих продуктов и материалов.

Измерение циркулярности

Когда вы измеряете реализованную циркулярность, вы исследуете продукт или предложение на основе ряда критериев циркулярности. При измерении циркулярности вы можете использовать только поддающиеся количественной оценке показатели, которые можно проверить на основе доступных и достоверных данных. Возможные критерии могут включать в себя процент переработанного материала, из которого состоит продукт. Следуя этой логике рассуждений, вы можете измерить только уровень циркулярности продукта, которым он обладает во время измерения. При этом, невозможно определить уровень циркулярности в будущем, на этапе использования или по истечении первого функционального жизненного цикла.

Продукт может технически соответствовать принципам замкнутого цикла, поскольку он состоит из большого количества переработанного материала. В идеале продукт или его компоненты должны будут подлежать повторному использованию по истечении первого функционального жизненного цикла. Эти два элемента совместно определяют степень циркулярности продукта с технической точки зрения. Реализованную циркулярность можно измерить, в то время как потенциальную циркулярность измерить труднее. Мы считаем важным оценивать оба аспекта в рамках процедур закупки, когда потенциальная циркулярность часто основывается на предположениях относительно будущей циркулярности.

При измерении циркулярности важно, чтобы показатель циркулярности являлся информативным и понятным. Информативный характер основан на определении степени циркулярности рассматриваемого продукта, в результате чего результаты потенциально могут стать слишком подробными, что затруднит получение простых выводов. Вот почему мы также считаем важным подчеркнуть легкость понимания показателя циркулярности. В целом, на баланс между точностью и понятностью влияют следующие факторы:

- По какой причине вы желаете измерить циркулярность? Вы можете использовать результат этого измерения, чтобы получить представление об уровне циркулярности продукта, но он также может помочь вам контролировать и управлять производительностью после заключения договора. Если вы хотите выполнить измерение для целей управления, вам необязательно включать его в критерии присуждения.

РАЗДЕЛ 6D ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ

Какое здание наиболее циркулярное? Это вопрос, на который практически невозможно ответить.

Каждое здание по-своему циркулярно, и сравнивать их друг с другом крайне сложно. Следовательно, измерение и оценка циркулярности требуют индивидуализации. Это особенно актуально, когда вы приобретаете сложные и инновационные продукты или услуги. В таких случаях базовых измерений не существует, равно как и аналогичных циркулярно приобретенных продуктов. В то же время, растет спрос на объективное определение циркулярности продуктов и/или предложений.

Ниже вы найдете три примера строительных проектов, авторы каждого из которых придерживались разных принципов циркулярности:

БРЮММЕНСКАЯ РАТУША

- Несущая конструкция, фасад и полы выполнены из сборных деревянных конструкций;
- Сведено к минимуму использование бетона;
- По окончании функционального жизненного цикла здание может быть разобрано;
- Здание представляет собой «банк материалов».

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОФИС ВЕНЛО

- Максимальное использование продуктов Cradle2Cradle;
- Дизайн для разборки;
- Паспорт материалов;
- Накопитель тепловой энергии;
- Фотогальваническое преобразование энергии (1000 м^2 солнечных панелей и гелиотермический котел);
- Энергетический мониторинг;
- Зеленые крыши и фасады;
- Повторное использование воды.

ALLIANDER DUIVEN

- Повторное использование старых материалов: туалеты, потолочная плитка, фасад, переработка бетона;
- Возможность вторичного использования новых материалов;
- Повторное использование построек;
- Сокращение используемых материалов;
- Экономия средств (1,5 млн евро).

Вместо этого вы можете включить требование о том, чтобы поставщик непрерывно отслеживал собственные показатели циркулярности в течение всего срока действия договора.

- С каким уровнем детализации вы хотите измерить циркулярность? Измерение на материальном уровне довольно быстро превратится в сложную задачу. Оно потребует, чтобы поставщики определяли материалы, используемые для каждого компонента в составе продукта, и, следовательно, определяли происхождение этого материала – это первичный материал, материал на биологической основе или частично переработанный материал? Обязательно подумайте об уровне информации, которая является для вас наиболее ценной, и избегайте чрезвычайно подробной информации, требующей от поставщиков большой работы и на самом деле не составляющей для вас ценности.
- Сколько факторов вы желаете измерить? В некоторых случаях вы можете захотеть включить потребление энергии, выбросы в цепочке создания стоимости и социальные аспекты в вашу цепочку поставок. В данной ситуации важно понимать, что каждый аспект, который вы включаете в свои измерения, потребует увеличения объема данных и степени сложности их сбора. В то же время, для продуктов с достаточно коротким функциональным жизненным циклом может быть весьма интересным получить больше информации об устойчивости механизмов производства, ремонта и переработки, а также выполнять их мониторинг. Тщательно обсудите факторы, которые необходимы и наиболее актуальны в рамках вашего проекта. Таким образом, вы сэкономите время как для своей организации, так и для поставщиков.
- Циркулярность скольких продуктов вы желаете измерить в рамках торгов? Необходимо ли определить циркулярность всех предлагаемых продуктов, или может оказаться достаточной репрезентативная выборка? Учитывая, что измерение циркулярности по-прежнему является относительно новым явлением для многих секторов, важно, чтобы усилия, требуемые от участников рынка, были соизмеримыми.

РАЗДЕЛ 6E ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЦИРКУЛЯРНОСТИ

Количество инструментов и средств измерений циркулярности постоянно увеличивается. Важно подчеркнуть, что вопрос «почему» влияет на способ применения инструмента для измерений. Некоторые инструменты созданы для применения с позиции производителя, и их цель состоит в том, чтобы управлять процессом разработки и получить четкое представление о циркулярности продукта. Другие инструменты лучше приспособлены для покупателей, поскольку они требуют от поставщиков и производителей предоставления информации о своем продукте, что позволяет выполнить оценку циркулярности. Здесь снова важно подчеркнуть, что не существует единого идеального решения для каждого проекта закупок. В Приложении 2 мы перечислили ряд инструментов, доступных на голландском рынке, которые могут помочь при оценке устойчивости и долговечности продуктов.

Компания Alliander захотела выбрать консорциум поставщиков, которые могли бы совместно разрабатывать, производить, доставлять, обслуживать, ремонтировать и перерабатывать одежду. Несмотря на то, что циркулярность довольно распространена в секторе текстиля, данные цели очень трудно реализовать, имея дело с высокотехнологичной одеждой с защитными свойствами. Соответствующие цели потребуют от поставщиков значительных инвестиций в новые технологии. В то же время, это справедливо только в том случае, если у победителя торгов будет возможность получить достаточный доход для обеспечения баланса инвестиций. Таким образом, при наличии хороших результатов работы поставщиков первоначальное намерение состоит в том, чтобы заключить рамочный договор сроком на 15 лет. В то же время, Alliander желает, чтобы консорциум обеспечивал высокий уровень циркулярности в данный момент, а также продолжал развиваться в течение периода реализации договора.

В дополнение к запросу о текущей циркулярности четырех различных продуктов, был введен дополнительный критерий присуждения договора, касающийся будущей циркулярности тех же самых продуктов. Этому критерию был присвоен коэффициент 7,5%* в структуре оценки предложений, и он состоял из двух элементов:

i. Ожидаемая циркулярность четырех продуктов на 2 и 6 годы реализации договора. Данный фактор измеряется с помощью специально разработанного модуля оценки на платформе Circular IQ. Для этого модуля оценки поставщики предоставят информацию о желаемом уровне циркулярности с точки зрения происхождения (например, процент переработанного содержимого, органических материалов), токсичности (например, сертификация Oeko-Tex или Bluesign) и возможности повторного использования. Данная информация позволит присвоить баллы от 0 до 10 каждому предмету одежды. Следовательно, покупатель вычисляет средневзвешенное значение, которое определяет окончательный балл по этому пункту (0-10).

ii. План действий, с помощью которого поставщики подтверждают ожидаемую циркулярность данных продуктов. Посредством этого качественного определения поставщики убедительно демонстрируют, что они могут претворить свои амбиции в жизнь. Этим ответам будет присвоен балл (0, 2, 4, 6, 8, 10), определяемый оценочной комиссией на основе консенсуса.

Затем эти две оценки будут умножены и приведены в соответствие с присвоенным коэффициентом 7,5%. Приведенный ниже расчет является примером того, как может выполняться данная оценка. Данный пример демонстрирует, что высокая ожидаемая циркулярность продуктов приводит к высокой итоговой оценке только в том случае, если планы действий обеспечивают достаточную уверенность в результате и, следовательно, получают высокие оценки.

Поставщик	Оценка (i) Баллы за циркулярность	Оценка (ii) План действий	Умножение	Очки (макс. 7,5%)
A	7,1	8	56,8	4,26
B	6,8	8	54,4	4,08
C	8,3	6	49,8	3,735

Рисунок 25. *Метод оценки будущей циркулярности защитной одежды Alliander*

* Данный процент может показаться довольно низким, но это был всего лишь один из критериев присуждения, который использовался для оценки циркулярности в рамках торгов. Более того, циркулярность была лишь одной из целей в данных торгах.

Оценка циркулярности

Оценка циркулярности актуальна для продуктов как с коротким, так и с длительным функциональным жизненным циклом. В то время как продукты с коротким функциональным жизненным циклом (например, одежда) могут быть заменены несколько раз в течение срока действия договора, продукты с длительным функциональным жизненным циклом (например, здание или дорога) могут быть предоставлены только один раз. В обоих случаях важно определить будущую циркулярность продукта, которая зависит от двух факторов:

1. Дизайн и сборка. Это качественные факторы, хотя их легко перевести в формат числовой оценки. Хорошим примером такого качественного фактора является модульность, возможность разборки и доступность соединений. Когда вы решите включить их в вашу схему присуждения договора, обязательно предоставьте четкие и недвусмысленные определения данных терминов. Это позволит поставщикам быть последовательными в своем предложении, а также упростит для вас, как для покупателя, определение соответствия продукта вашим пожеланиям.

2. Способ использования и повторного использования продукта. Данный аспект сложнее выразить в количественной форме. Способ сотрудничества партнеров по цепочке создания стоимости, договорные и финансовые соглашения – все это средства, с помощью которых может быть обеспечено циркулярное использование. Когда поставщик предлагает интеллектуальные платформы, гарантирующие циркулярное использование, более вероятно, что на них будет реализовываться потенциал циркулярности рассматриваемых продуктов. При этом, вы также можете узнать, что поставщик будет делать, чтобы достичь более высокого уровня циркулярности относительно продукта с достаточно коротким циклом в течение всего срока действия договора. Возможно, вам следует запросить план действий, в котором будут описаны усилия, которые поставщик предпримет для достижения более высоких показателей циркулярности. Хороший план действий будет являться подтверждением намерений относительно ожидаемой будущей циркулярности продукции.

Метод, который мы успешно использовали, заключается в умножении баллов за будущие показатели циркулярности продуктов (первый аспект списка выше) на баллы за план действий (второй аспект списка выше). Поступая таким образом, вы гарантируете, что поставщики, которые делают самые громкие заявления относительно параметров циркулярности, также должны будут убедительно продемонстрировать, как они будут выполнять данные обещания, чтобы получить высокий балл (см. описание бизнес-цикла защитной одежды Alliander).

РЕЗЮМЕ

Составление основы для схемы отбора и присуждения с учетом замкнутого цикла может оказаться наиболее сложным этапом процесса. На этапе отбора вопросы должны касаться поставщика, а на этапе присуждения договора – относиться к предложению. На данном этапе также рассматривается оценка качественных показателей и дается представление об измерении и оценке циркулярности. В любом случае убедитесь, что вы выбрали функциональный формат. Обеспечьте соразмерность усилий поставщиков по измерению показателей циркулярности. Кроме того, убедитесь, что понимание, которое вы требуете от поставщиков, в достаточной степени отражает характеристики циркулярности продукта, и что более широкая аудитория может понять, какой параметр фактически измеряется.

ШАГ 6: ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА ЦИРКУЛЯРНОСТИ

1. Ответьте на вопрос «Какие факторы определяют лучшего поставщика?»
2. Ответьте на вопрос «Какие факторы определяют лучшее предложение?»
3. Определите, каким образом вы будете измерять и оценивать циркулярность в рамках торгов.
4. Определите, каким образом вы будете включать ценовой аспект в процедуру оценки, и какой ему будет присвоен коэффициент.

7

«Чем дольше контракт, тем больше недоверие».

МАРСЕЛЬ ДЕ НЕС КОЭДАМ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИРКУЛЯРНОСТИ

Как обеспечивается циркулярность в долгосрочной перспективе? В шаге 7 ответ на этот вопрос предоставляется с двух точек зрения: циркулярные модели доходов и циркулярные договоры.

7.1 ЦИРКУЛЯРНЫЕ МОДЕЛИ ДОХОДОВ

Плата за свет вместо ламп (Signify), продажа вертикальных перемещений (лифты Mitsubishi) и аренда джинсов (Mud Jeans) – имеется бесчисленное множество примеров альтернативных моделей дохода, которые могут предложить поставщики, чтобы внести свой вклад в экономику замкнутого цикла.

На данном этапе мы рассмотрим различия между моделями доходов замкнутого цикла и бизнес-моделями замкнутого цикла. После этого в данной главе будет рассмотрена роль циркулярных моделей дохода в экономике замкнутого цикла. Тема циркулярных моделей доходов завершается рассмотрением различных моделей доходов, которые можно использовать для обеспечения циркулярности, а также предоставлением рекомендаций о том, когда их следует использовать[17], особенно в отношении закупок.

Экономика замкнутого цикла

Создание экономики замкнутого цикла – это больше, чем просто техническая задача. Помимо иного подхода к разработке и производству продуктов, вам также потребуется изменить свое отношение к рассматриваемому продукту. Ниже данный переход будет рассмотрен более подробно.

В линейной экономике ответственность производителя заканчивается в момент продажи. В некоторых случаях производители расширяют свою ответственность посредством предоставления гарантии. Затем пользователи потребляют эти товары и будут использовать их до тех пор, пока они не будут технически или экономически обесценены. Как следствие, экономическая стоимость продукта в конце его функционального жизненного цикла составит 0 (ноль) евро. Следовательно, экономический стимул для реализации высококачественного повторного использования продуктов или их составляющих отсутствует. Пользователи часто выбрасывают продукты и выбирают повторное использование только тогда, когда это экономически целесообразно. Лишь в редких случаях повторное использование на уровне материала (переработка) может быть экономически привлекательным. Ответственность возлагается на партнера по цепочке создания стоимости (пользователя), который не имеет достаточных знаний или возможностей для реализации данного повторного использования, но при этом именно пользователь несет ответственность за продукт в конце его функционального жизненного цикла. В большинстве случаев пользователь выбирает обычный способ утилизации продукта.

Один из способов поощрения экономики замкнутого цикла заключается в расширении ответственности производителя. Это возлагает на производителей общую ответственность за сохранение ценности продуктов и делает их распорядителями продукции. Сохраняя право собственности на продукцию (Штаэль, 1981 г.), производители становятся экономически заинтересованными в максимальном увеличении ценности продукции. Кроме того, производители обладают наибольшими знаниями о продукте и, как таковые, имеют наибольшие возможности для обеспечения высококачественного повторного использования.

17 В данной книге дается краткая оценка теме «циркулярные модели доходов». Кроме того, Copper8 в настоящее время составляет публикацию о циркулярных моделях доходов (ожидаемая дата публикации - 2019 г.).

Таким образом, право собственности является для производителя средством оптимального использования собственных знаний о разборке, ремонте, машинах и инструментах, материалах, закупках и каналах сбыта с более высокими амбициями с точки зрения циркулярности. Используя ту же инфраструктуру, которая изначально использовалась для производства продукта, производителю легче создать жизнеспособный бизнес-кейс. Кроме того, производитель может масштабировать эти виды деятельности так, как это не способен сделать отдельный потребитель, что приводит к снижению затрат. Продукты по-прежнему используются, но больше не потребляются конечными пользователями.

Производители в экономике замкнутого цикла имеют внутреннюю заинтересованность в производстве высококачественной продукции. Внедрение нового вида ответственности приведет к изменению бизнес-моделей организаций, как и их моделей доходов.

Различия между бизнес-моделями замкнутого цикла и моделями доходов замкнутого цикла

В данном руководстве описаны различия между бизнес-моделями замкнутого цикла и моделями доходов замкнутого цикла.

Бизнес-модель описывает то, как организация создает, обеспечивает и сохраняет ценность. В своей канве бизнес-модели (Business Model Canvas) (рисунок 26) Остервальдер и др. (2005 г.) четко описывают элементы, которые совместно образуют бизнес-модель организации. Они включают в себя комбинацию действий, которые выполняет организация, структуру затрат, группы клиентов и каналы продаж.

Основываясь на данном определении, бизнес-модель замкнутого цикла представляет собой объяснение того, как организация создает, обеспечивает и поддерживает ценность в рамках экономики замкнутого цикла. Бизнес-модель замкнутого цикла требует осуществления перехода внутри каждого элемента канвы бизнес-модели. Например, компании придется использовать различное сырье, искать новые партнерские отношения в цепочке создания стоимости и, возможно, поменять свои транзакционные отношения с клиентами на более тесные отношения сотрудничества.

Модель дохода организации – это способ, которым она зарабатывает деньги, например, от продажи продуктов, подписок или лицензий. В канве бизнес-модели это в первую очередь представляет собой элемент *потоков доходов*. Естественно, что изменение модели доходов будет иметь последствия и для других элементов канвы бизнес-модели.

Модель доходов замкнутого цикла описывает исключительно то, каким образом организация разработала свою модель дохода, чтобы внести свой вклад в экономику замкнутого цикла. Плата за свет как услугу, а не за лампу как продукт (оплата по мере использования), является примером модели доходов замкнутого цикла.

Каким образом модели дохода обеспечивают циркулярность

Закупка циркулярной продукции является важным шагом в переходе к экономике замкнутого цикла, однако не следует недооценивать важность следующего шага – стимулирования циркулярности. Оно требует других отношений между производителем и продуктом, а также других отношений между продуктом и пользователем.

КАНВА БИЗНЕС-МОДЕЛИ

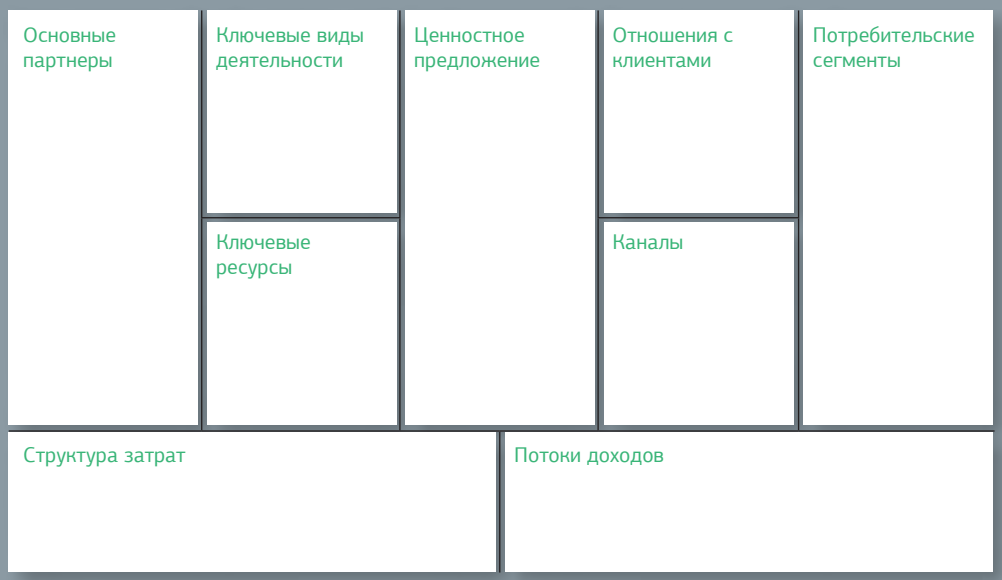


Рисунок 26. *Канва бизнес-модели (Остервальдер и др., 2005 г.)*

Мы считаем, что модель доходов замкнутого цикла является инструментом обеспечения циркулярного использования. На практике мы также видим, что многие из представленных ниже моделей доходов используются без изменения дизайна продукта. Модель дохода – это средство, а не цель: не забывайте также о своих целях в области циркулярности.

Теоретически, большинство моделей доходов замкнутого цикла приводят к расширению ответственности производителя.

В Шаге 5 описывается дилемма заключенного, которая отражает часто конфликтующие интересы покупателей и поставщиков. Идеальная модель доходов замкнутого цикла будет поощрять сценарий сотрудничества (беспроигрышный сценарий), как показано на рисунке 16.

7.2 РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ МОДЕЛЕЙ ДОХОДОВ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

В данной главе содержится краткое описание часто используемых моделей доходов замкнутого цикла, которые также применимы к закупкам. Для каждой модели доходов представлено описание того, как она работает, ее преимущества и недостатки, а также применимость к различным группам продуктов.

Существует значительная разница между продуктами с высокой и низкой остаточной стоимостью. Изделие, сделанное в основном из металла, такое как лифт, как правило имеет более высокую остаточную стоимость, отчасти по причине высокой стоимости металлов. И наоборот, упаковка для пищевых продуктов часто состоит из различных видов пластмасс (часто из композитов), вследствие чего имеет более низкую остаточную стоимость.

В данной главе обсуждаются следующие модели доходов:

- Лизинг;
- Аренда;
- Оплата по мере использования;
- Остаточная стоимость; схемы выкупа;
- Сочетания продукт-сервис.

Шестая модель – модель динамического распределения (вставка 7А) – на самом деле не является моделью доходов как таковой, но при этом она подходит для использования в качестве финансового стимула в рамках договоров замкнутого цикла.

Лизинг

Модель лизинга часто ошибочно называют идеальной моделью для ускорения развития экономики замкнутого цикла. По сути, лизинг – это финансовый продукт, который связывает производителя и пользователя посредством финансиста. Поэтому важно различать три стороны процесса: производителя/поставщика, инвестора и пользователя. В рамках большинства договоров лизинга производитель/поставщик передает инвестору право собственности на продукт. Затем финансист вступает в отношения с пользователем, в рамках которых инвестор может сохранить или удержать право собственности. В результате прямые отношения между производителем/поставщиком и пользователем отсутствуют, если не указано иное (см. рисунок 27).

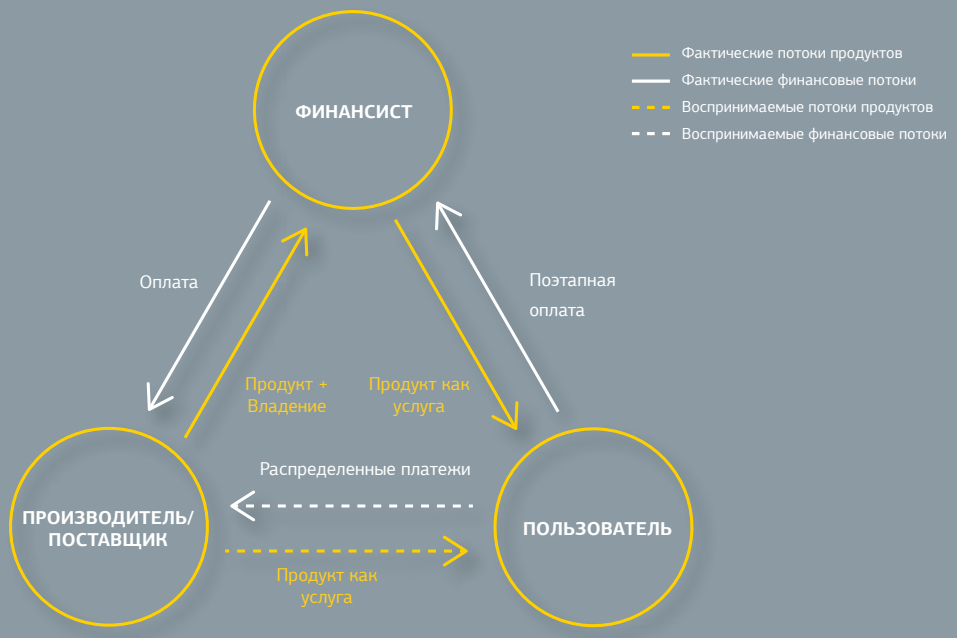


Рисунок 27. *Как работает модель лизинга*

Данные трехсторонние отношения влияют на то, как можно обеспечить циркулярность как с экономической точки зрения, так и с точки зрения собственности.

Финансист приобретает товар у производителя/поставщика. Предлагая денежные средства, финансист стремится к получению прибыли и никогда не увидит продукт и не коснется его, поскольку физический доступ к продукту будет предоставлен пользователю. При этом, финансист будет иметь законное право собственности на продукт, и данное право собственности первую очередь служит залогом для покрытия любых непредвиденных рисков. Цель финансиста состоит в получении прибыли, которая как минимум будет гарантировать закупочную цену продукта, а также дополнительную маржу для покрытия затрат, процентов и рисков. Эта совокупная цена (закупочная цена + затраты + проценты + рисковая маржа – остаточная стоимость) будет впоследствии преобразована в повторяющуюся цену: цену лизинга. Это имеет два важных последствия:

1. Производитель/поставщик не несет расширенной ответственности производителя, так как право собственности на продукт перешло к инвестору.
2. К сожалению, остаточная стоимость часто составляет 0 евро (ноль). В таких случаях пользователи будут платить больше, чем если бы они приобрели продукт самостоятельно, и в таком сценарии отсутствует стимул использовать продукт циркулярно.

Несмотря на эти недостатки, модель лизинга в ряде случаев является подходящей моделью для обеспечения циркулярного использования. В частности, при наличии очевидной остаточной стоимости (> 0 евро) модель лизинга может представлять собой привлекательную модель доходов замкнутого цикла. Об этом свидетельствует успешный рынок автолизинга. В то же время, следует обратить внимание на то, что лизинговые соглашения должны гарантировать, что производитель или поставщик заберет продукт обратно по окончании действия договора, чего не происходит в рамках стандартных лизинговых соглашений.

Аренда

В модели аренды производитель/поставщик сдает продукт в аренду конечному пользователю. Основное внимание в этой книге уделяется долгосрочным договорам аренды, и краткосрочная аренда в ней не рассматривается. Модель аренды предполагает прямые отношения между производителем/поставщиком и пользователем.

В модели аренды роль инвестора берет на себя производитель/поставщик. Это также означает, что производитель поставщик должен иметь возможность инвестировать в продукт, чтобы установленные платежи не оказывали слишком большого давления на баланс. Эти первоначальные вложения являются наиболее сложным аспектом применения модели аренды, поскольку не у каждой организации имеются в распоряжении ресурсы для финансирования одного или нескольких договоров аренды.

В результате эта модель дохода особенно подходит для удовлетворения временных потребностей в продуктах с относительно низкой покупательной стоимостью (см. бизнес-кейс муниципалитета Лейдена на следующей странице).

Муниципалитет Лейдена – Офисная мебель

БИЗНЕС-КЕЙС 17

Муниципалитет Лейдена занимался реновацией и переездом собственных офисов. Поэтому ожидалось, что торги на их офисную мебель будут проведены до завершения строительства их офисов. Поскольку многие из офисных стульев, которые использовались в тот момент времени, более не соответствовали стандартам здравоохранения и безопасности, осуществлялся поиск временного решения вопроса. Также имелась дополнительная потребность в ограниченном количестве столов с регулируемой высотой для облегчения внедрения гибких рабочих мест. Закупки замкнутого цикла являлись важной целью проекта отчасти по причине временного характера запроса.

Муниципалитет установил верхний предел бюджета в рамках проекта. Впоследствии ряд потенциальных моделей доходов – покупка, обратный выкуп, аренда и лизинг как новой, так и подержанной мебели, оценивался с точки зрения их финансовых последствий. Результатом данного бизнес-кейса стало то, что модель аренды предлагала наиболее благоприятное экономическое обоснование для муниципалитета и способствовало достижению целей в области циркулярности.

Все офисные стулья и столы были подержанными изделиями. Муниципалитет сделал выбор в пользу аренды, в рамках которой осуществлялось управление и обслуживание стульев. Договор обеспечивает гибкость в отношении количества сдаваемых в аренду столов и стульев. По истечении максимального периода в три года поставщик заберет мебель, чтобы сделать ее доступной для новых пользователей. В результате возможны как циркулярность от прошлого к настоящему, так и циркулярность от настоящего к будущему.

Оплата по мере использования

Модель с оплатой по мере использования представляет собой разновидность модели лизинга или аренды. В рамках модели с оплатой по мере использования цена определяется степенью использования или потребления. Это означает, что должен быть легко определяемый аспект использования или потребления, который также можно измерить, например, в киловатт-часах, километрах или количестве движений. Модель оплаты по мере использования часто применяется в рамках торгов на многофункциональные устройства (принтеры/копировальные аппараты/сканеры), предполагая определение цены за каждую напечатанную страницу. В таком случае циркулярность может фактически не поощряться, поскольку поставщик получает выгоду от продажи как можно большего количества печатных страниц.

Модель с оплатой по мере использования особенно хорошо подходит для целей замкнутого цикла в ситуациях с более чем одним пользователем. В таких случаях эффективного разделения активов легче достичь беспроигрышной ситуации как для производителя/поставщика, так и для пользователей.

Хорошим примером того, как оплата по мере использования может повысить циркулярность за счет эффективного использования активов, является поставщик вилочных погрузчиков UniCarriers. UniCarriers использует модель доходов, основанную на продаже горизонтальных (расстояние) и вертикальных (высота) перемещений. Это позволяет UniCarriers сделать свой автопарк доступным для пользователей с гораздо большей эффективностью, поскольку пользователи, которым вилочные погрузчики требуются для выполнения сезонных работ, в межсезонье нуждаются в них не так активно. Таким образом, клиенты платят меньше, поскольку они не приобретают вилочный погрузчик, а скорее платят за количество необходимых перемещений вилки. UniCarriers, с другой стороны, может увеличить оборот при наличии тех же активов. В результате создается беспроигрышная для всех ситуация! Одним из недостатков модели является то, что конструкция самих вилочных погрузчиков не является циркулярной. Единственный способ подтверждения циркулярности состоит в том, что для выполнения тех же функций требуется меньше ресурсов. Тем не менее, в идеале грузовики должны проектироваться и собираться в соответствии с принципами экономики замкнутого цикла!

Остаточная стоимость: схемы обратного выкупа

Модель остаточной стоимости – это соглашение между производителем/поставщиком и пользователем, в соответствии с которым производитель/поставщик продуктов выкупает продукты в конце их функционального жизненного цикла по заранее определенной цене. Данная модель предполагает, что производители признают ценность используемого продукта, его компонентов или материалов. Таким образом, производитель/поставщик желает вернуть продукты в конце их функционального жизненного цикла, чтобы облегчить их повторное использование с высокой ценностью вторым пользователем.

Хорошо известным примером указанной модели является схема остаточной (залоговой) стоимости пластиковых бутылок для напитков. Главный аргумент против данной схемы в отношении залоговой стоимости бутылок состоит в отсутствии уверенности в том, что бутылки из ПЭТ будут фактически возвращены, несмотря на то, что схемы возврата залога (Deposit Return Schemes – DRS) позволяют достичь высокого процента возврата в Германии и Дании. Данный недостаток также влияет на другие модели остаточной стоимости плана взаимодействий *«бизнес-клиент» (Business to Consumer – B2C)*. В среде взаимодействия *«бизнес-бизнес» (Business to Business – B2B)* международные правила бухгалтерского учета и Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) указывают, что производителям/поставщикам не разрешается иметь *значительный экономический стимул* забирать продукты в конце их функционального жизненного цикла.

Мебель Alliander | БИЗНЕС-КЕЙС 18

В 2014 году компания Alliander объявила торги на закупку офисной мебели с целью создания финансового стимула для поощрения циркулярного использования. Alliander предпочли использовать модель остаточной стоимости, которая изначально определяет целевую гарантированную минимальную остаточную стоимость в размере 20% в конце пятилетнего периода реализации договора. Применяя прозрачную систему учета, поставщик Gispen оплачивает фактическую остаточную стоимость продукции. Как Alliander, так и Gispen стремятся максимизировать эту фактическую остаточную стоимость. Alliander делает это, уделяя должное внимание мебели при ее использовании, а Gispen несет ответственность за выполнение корректирующих и профилактических работ. Кроме того, и покупатель, и поставщик стимулируют дальнейший рыночный спрос на циркулярную мебель, так как в противном случае остаточная стоимость останется низкой.

При этом, гарантированное минимальное значение 20% оказалось слишком высоким. Gispen должен был учитывать это как будущее обязательство после вступления договора в силу. Впоследствии Gispen внутренне скорректировали значение гарантированной доходности до 10% с намерением достичь 20%, чтобы избежать бухгалтерских штрафов, что в то же время позволило им продолжать стремиться к достижению той же степени циркулярности.

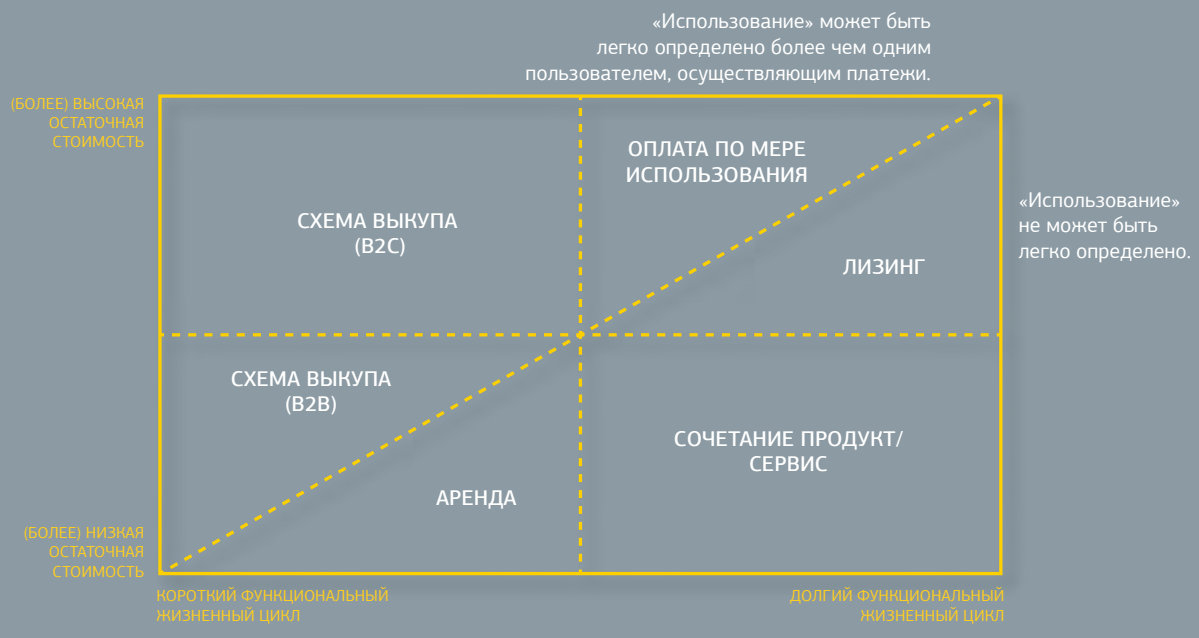


Рисунок 28. *Применимость моделей доходов замкнутого цикла (Copper8, 2016) на основе остаточной стоимости и функционального жизненного цикла*

Первоначально введенное для предотвращения манипуляций с бухгалтерской отчетностью, данное правило, к сожалению, создает препятствие для развития экономики замкнутого цикла, которое в данный момент невозможно обойти.

Модель остаточной стоимости подходит для ситуаций, в которых остаточная стоимость относительно невысока. Стандарты бухгалтерского учета устанавливают верхний предел в 10%.

Среди закупочных организаций чаще всего выражается обеспокоенность по поводу этой модели, поскольку они опасаются, что поставщики учтут эту остаточную стоимость в (более высокой) закупочной цене своего предложения. Несмотря на то, что этот страх оправдан, он создает возможность для поставщиков, которые действительно видят ценность в обратном выкупе своей продукции, поскольку это позволяет им выделиться в рамках ценовой составляющей своего предложения.

Сочетание продукт-сервис

Сочетание продукт-сервис – это модель, которая позволяет вам объявить тендер как на продукт, так и на услуги, связанные с продуктом. Данная модель часто используется в проектах гражданского и гидротехнического строительства, а также в рамках государственно-частного партнерства в области строительства. В рамках данных связанных со строительством проектов дизайн, выполнение и обслуживание часто объединяются в рамках одних закупок.

Сочетание продукт-сервис также применимо к другим секторам, например, посредством объявления комбинированных торгов как на закупку продукции, так и на ее обслуживание.

В рамках данной модели поставщик получает выгоду от предоставления высококачественной продукции замкнутого цикла, поскольку она сводит к минимуму объем необходимого обслуживания. Таким образом, поставщик может получить экономию в период использования продукта.

Применимость моделей доходов

Основываясь на нашем опыте работы с различными моделями доходов, мы разработали матрицу (см. рисунок 28), которая может служить руководством при выборе модели доходов.

Модель динамического распределения
Наконец, в нашем распоряжении имеется модель динамического распределения, которая не является моделью доходов как таковая, но в некоторых случаях подходит в качестве инструмента для обеспечения циркулярной производительности в рамках договора.
Модель динамического распределения основана на ситуации, в которой покупатель и поставщик совместно распределяют содержимое денежного фонда. Их коллективной целью является максимальное увеличение размера фонда. Затем содержимое фонда выплачивается пропорционально фактически реализованным целям Соответствующая модель описана в разделе 7А.

РАЗДЕЛ 7А МОДЕЛЬ ДИНАМИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Основной принцип, лежащий в основе модели динамического распределения, заключается в том, что вся экономия, полученная в результате эффективного сотрудничества, предоставляется поставщикам, чтобы они могли окупить свои инвестиции в НИОКР.

Например, представьте, что вы объявляете торги на новую модель интеллектуальных счетчиков и включаете в них требование, согласно которому они должны быть на 20% более энергоэффективными по сравнению с предыдущей моделью. Данная ситуация приводит к значительному снижению затрат для сетевого оператора, который в Нидерландах оплачивает потребление энергии данных счетчиков. Затем вы сможете принять решение о хранении сэкономленных средств в отдельном «горшке с деньгами» в течение нескольких лет и сделать 50% «горшка» доступными для поставщиков. Данная модель эффективно работает как стимул для поставщиков в достижении того уровня производительности, который они предлагают в рамках торгов.

Впоследствии поставщики могут сформулировать ключевые показатели эффективности в своем предложении, которые они могут связать с бонусом, хранящимся в этом «горшке с деньгами». Таким образом, создается беспроигрышная ситуация, которая вознаграждает как покупателя, так и поставщика за достижение критериев эффективности:

- Покупатель получает более циркулярный продукт и значительно экономит средства;
- Поставщик может окупить свои вложения.

7.3 ДОГОВОРЫ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Чем дольше контракт, тем больше недоверие. Каковы ключевые факторы успеха договора замкнутого цикла? Как обеспечить долгосрочную циркулярность предложения в рамках договора?

Доверие как краеугольный камень

Договор закрепляет отношения, которые были установлены в ходе торгов. Важно развивать дух сотрудничества, заложенный в договоре в рамках торгов. Естественно, вы должны убедиться, что вас устраивают все установленные условия, но было бы обидно возвращаться к старым привычкам недоверия.

Чем меньше доверия между покупателем и поставщиком, тем больше необходимость в дополнительных пунктах соглашений. Привлечение юридического консультанта на ранней стадии торгов может помочь при составлении успешного договора. Вы можете рассмотреть вопрос о привлечении одного независимого юриста для наблюдения за разработкой договора, чтобы он представлял интересы обеих сторон.

Долгосрочные договоры

Вы можете продемонстрировать свое доверие, продлив срок действия договора. Это ясно показывает ваши намерения начать долгосрочное сотрудничество с поставщиком. Кроме того, в определенных товарных группах это позволяет поставщику инвестировать в технологии, необходимые для развития экономики замкнутого цикла, предполагающие более длительные периоды окупаемости. Таким образом, долгосрочные договоры могут быть выгодны обеим сторонам.

Не существует юридически установленного максимального срока договора, хотя закон определяет принцип, согласно которому продолжительность договора «...не может ограничивать конкуренцию на рынке в большей степени, чем это необходимо» (PIANOo, 2018 г.). Другими словами, необходимо найти баланс между финансовыми интересами поставщика и конкуренцией на рынке. Если вы используете сочетание продукт-услуга, которое также включает в себя договор на обслуживание, закон определяет в качестве рекомендации, что период действия договора часто бывает равен сроку амортизации продукта (PIANOo, 2018 г.).[18]

Для рамочных договоров предусмотрен максимальный установленный законом срок действия в четыре года, хотя допускается и более длительный период, если вы можете обосновать причины для заключения такого договора. Например, если вы просите поставщика сделать значительные инвестиции, чтобы обеспечить циркулярность его производственного процесса, это может предоставить достаточные основания для продления срока рамочного договора.

В отношении долгосрочных договоров часто высказывается беспокойство в связи с тем, как может быть гарантирована эффективность работы подрядчика. Может ли договор быть аннулирован, если поставщик надлежащим образом не выполняет своих обязательств? Есть два способа решения данной проблемы:

1. Заявите о намерении заключить долгосрочный договор, но предложите его в виде ряда краткосрочных договоров с возможностью продления по истечении срока каждого договора. Например, срок договора в десять лет может состоять из пятилетнего договора, который впоследствии предполагает трехлетнее продление с последующим двухлетним продлением.

18 Срок амортизации - это фактор, который часто обсуждается в контексте экономики замкнутого цикла, поскольку функциональный срок службы часто превышает заранее установленный срок амортизации (экономический срок службы). Кроме того, амортизация продуктов часто предполагает, что продукты обесцениваются до нуля и, следовательно, не будут иметь экономической ценности в конце их функционального срока службы.

Центральное правительство – мебельные торги | БИЗНЕС-КЕЙС 19

На Генеральное управление общественных работ и водного хозяйства возлагается ответственность за проведение торгов на приобретение офисной мебели центрального правительства. Цель обеспечения циркулярности в рамках данных торгов заключается в том, чтобы сделать приоритетным повторное использование имеющейся мебели с высоким уровнем ценности. Принимая во внимание, что данный акцент может также потребовать инвестиций от поставщиков, была предложена возможность заключения долгосрочного рамочного договора на основе первоначального трехлетнего договора с последующими вариантами продления срока действия на три, два и два года, соответственно (всего на десять лет).

Варианты продления договора были четко и недвусмысленно прописаны в документации торгов. Договор с поставщиком продлевается при условии, что он соответствует ключевым показателям эффективности. Данные ключевые показатели были частично сформулированы Генеральным директоратом и частично предложены поставщиками в соответствии с критериями присуждения договора в рамках процедуры торгов. Ключевые показатели эффективности были совместно уточнены после заключения договора.

В своих предложениях поставщики указали тип ключевых показателей, который можно было использовать для оценки их работы, например, процент отремонтированной мебели. После подписания договора генеральная дирекция и поставщик согласовали уровень ключевых показателей. Если сначала запросить тип ключевых показателей в рамках процедуры торгов, а затем согласовать фактический уровень показателей после проведения первой инвентаризации, появляется большая степень уверенности в том, что ключевые показатели эффективности являются реалистичными.

2. Четко заявите о своем намерении заключить долгосрочный договор, но также укажите, что он может быть расторгнут, если клиент не обеспечит установленную эффективность.

В обоих случаях крайне важно четко указать, что означает «соответствие» или «несоответствие» критериям эффективности. Мы рекомендуем разработать ключевые показатели эффективности, которые позволят вам контролировать работу поставщика. Для некоторых групп продуктов может оказаться сложным запросить ключевые показатели эффективности в рамках договора, например, если у вас все еще отсутствует четкий перечень продуктов, которые имеются в вашем распоряжении и могут быть использованы повторно.

Заключение договоров с учетом будущей неопределенности

Как сформулировать долгосрочный договор, если будущее его реализации неясно? Неопределенность в будущем всегда является одним из факторов, вне зависимости от того, является ли договор циркулярным или нециркулярным, а также от срока действия договора. Поэтому разумно предусмотреть в договоре необходимую гибкость вместо фиксированных определений.

Как покупатель вы склонны беспокоиться о том, что поставщики не смогут обеспечить установленный уровень производительности. Неопределенность также может означать, что поставщик превзойдет ваши ожидания. Что произойдет, если будущие разработки приведут к появлению новых возможностей? Крайне важно обеспечить, чтобы новые возможности, подобные этим, не были исключены в результате заключения договора с жесткими требованиями.

Один из способов сделать это – заключить соглашения о производительности и, возможно, даже установить зависящие от производительности бонусы, как в случае с моделью динамического распределения. Одним из важных аспектов в этом отношении является то, что в договоре прописываются основные договоренности о взаимоотношениях и обязанности обеих сторон, а также мониторинг процесса и эффективности. В договор также можно включить ссылку на приложение, в котором будут подробно описаны критерии эффективности. Такая структура документации позволяет скорректировать критерии эффективности, если того потребуют обстоятельства, как в положительном, так и в отрицательном смысле.

Во втором важном приложении описываются риски и меры контроля. В рамках линейной экономики вы как правило перекладываете риски на одну сторону, чтобы сохранить как можно меньшую сферу влияния. В рамках экономики замкнутого цикла покупатели и поставщики должны сотрудничать, чтобы определить, в какой степени обе стороны могут влиять на эти риски и, следовательно, управлять ими. Затем в рамках данной сферы влияния вы можете определить, какая сторона лучше всего оснащена для управления соответствующими рисками.

В рамках закупок замкнутого цикла мы подчеркиваем важность взаимоотношений между покупателем и поставщиком. Таким образом, важно указать намерения обеих сторон в договоре, а также четко указать их совместную цель. Кроме того, важно определить и указать, как часто вы будете осуществлять мониторинг отношений и производительности. Тем не менее, как и во всех деловых отношениях, вполне возможно также принять в расчет возможность выхода из проекта. Что происходит, когда поставщик не выполняет критерии эффективности? Что, если отношения придут в упадок? Определите в рамках договора четкие пункты о выходе из проекта для обеих сторон, сосредотачиваясь на самом процессе, а не на распределении рисков.

РЕЗЮМЕ

В Шаге 7 мы определим, как может быть обеспечена эффективность замкнутого цикла и циркулярное использование. Модели доходов замкнутого цикла могут быть полезным инструментом для обеспечения циркулярного использования продуктов, создавая финансовый стимул для достижения желаемого уровня показателей циркулярности. Требуемая производительность также может быть оговорена в договоре в виде ключевых показателей эффективности.

ШАГ 7: ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИРКУЛЯРНОСТИ

1. Определите, какая модель доходов замкнутого цикла может позволить гарантировать циркулярное использование.
2. Разработайте договор таким образом, чтобы он основывался на сотрудничестве и непрерывном развитии.

«Если хочешь идти быстро, иди один. Если хотите уйти далеко, идите вместе».

ДРЕВНЯЯ АФРИКАНСКАЯ ПОСЛОВИЦА

8

УПРАВЛЕНИЕ ДОГОВОРАМИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Шаг 8 не является завершением процесса закупки. Скорее, мы рассматриваем данный шаг как непрерывный процесс управления договорами замкнутого цикла.

8.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ДОГОВОРАМИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Мы все еще находимся на ранних этапах перехода к экономике и закупкам замкнутого цикла, поэтому мы по-прежнему уделяем большое внимание экспериментам. При покупке возникают такие вопросы, как:

- Каким образом можно конкретизировать задание для достижения оптимальных результатов?
- Какие аспекты следует сделать приоритетными?
- Какие функциональные группы необходимы для оптимального удовлетворения ваших потребностей?
- Насколько функциональными должны быть ваши спецификации?
- Какая процедура позволит вам добиться наилучших результатов?
- Какие минимальные требования вам следует установить?
- Как можно гарантировать возврат продуктов?
- Насколько продолжительным должен быть срок выполнения договора?

Все эти вопросы были подробно рассмотрены в предыдущих главах. Во многих товарных категориях потребуются серьезные исследования и эксперименты, прежде чем закупки замкнутого цикла станут для них основным направлением деятельности. Тем не менее, будут ли к этому времени проекты закупок замкнутого цикла эффективными и циркулярными на практике?

После того, как был найден подходящий партнер и подходящее предложение, каким образом можно гарантировать достижение желаемых результатов в рамках реализации договора? Обычно покупатели высказывают опасения, что и покупатель, и поставщик вернутся к старым привычкам после успешного выполнения процесса закупки. Как справиться с такими ситуациями, чтобы ваши усилия не были потрачены впустую?

Поскольку в настоящее время действует лишь ограниченное количество договоров замкнутого цикла, наш опыт все еще достаточно ограничен. Мы рады поделиться всеми знаниями, которые мы получили к настоящему моменту, большинство из которых были собраны в ходе бесед с клиентами, выполнявшими работу в рамках договоров замкнутого цикла в течение нескольких лет.

При этом, мы также понимаем, что в различных компаниях по-разному организовано управление договорами. Некоторые менеджеры по договорам могут участвовать в процессе только на более позднем этапе, тогда как в других организациях менеджер по договорам является одним из инициаторов проекта замкнутого цикла. Поскольку эта книга предназначена в первую очередь для сотрудников по закупкам, мы сформулируем рекомендации именно с их точки зрения.

Контекст и значение соглашений

Чтобы эффективно контролировать соглашения во время выполнения договора, очень важно иметь четкое представление об истории и причинах данных соглашений. Следовательно, менеджеру по договорам желательно знать контекст, связанный со всеми соглашениями. Менеджер по договорам, скорее всего, будет относительно незнаком с соглашениями, относящимися к циркулярности, поэтому убедитесь, что (a) он/она полностью в курсе соответствующих вопросов, (b) все стороны прямо заявляют о своих намерениях и (c) все участники команды понимают друг друга.

Необходимые навыки

Убедитесь, что вы назначили менеджера по договорам с необходимыми навыками. Также полезно, если менеджер разделяет долгосрочное видение организации и внутренне мотивирован на успешную реализацию договора замкнутого цикла. Сотрудничество – ключевой аспект многих договоров замкнутого цикла, поэтому вести переговоры агрессивно не рекомендуется. По этой причине лучше всего искать человека с развитыми навыками межличностного общения.

Постоянная вовлеченность

Специалисты по закупкам и другие инициаторы циркулярных процессов должны оставаться вовлеченными на этапе управления договором. Внутренние клиенты и менеджеры проектов, которые не участвовали в торгах, могут иметь большую тенденцию возвращаться к старым привычкам. Например, у них может возникнуть соблазн снизить затраты или оказать давление на людей, несмотря на изначально поставленные цели. Вы также можете назначить на роли сотрудника по закупкам и менеджера по договорам одного человека, но при этом вы должны убедиться, что у него имеется достаточно времени для выполнения обеих ролей.

Внимательно следите за ключевыми показателями эффективности

Для того чтобы обеспечить эффективное управление договорами, проводите процедуры оценки совместно с поставщиком, чтобы внимательно следить за KPI и поддерживать регулярное взаимодействие по данному вопросу. Обсуждение KPI только один или два раза в год может повысить вероятность того, что поставщик не выполнит свои критерии эффективности. Запрашивайте регулярные отчеты, основанные на ключевых направлениях и целях проекта. Например, если важным фактором в течение периода действия договора является ремонт, вы должны регулярно собирать данные по данному вопросу и просить поставщика своевременно сообщать такие данные самостоятельно.

Сотрудничество

Покупателям сложно контролировать все последствия нового проекта замкнутого цикла, поэтому рекомендуется уточнять KPI совместно с победившим в торгах поставщиком. На каких ключевых факторах успеха вы желаете основывать KPI? После того, как вы определили и согласовали данные KPI и их пороговые значения, возможно, они могут оказаться невыполнимыми.

Убедитесь, что у вас имеются альтернативные подходы, вместо того, чтобы сразу же назначать штрафные санкции. Например, вы можете договориться с подрядчиком о том, что в случае невыполнения им условий по KPI он будет выполнять больше работы для повышения осведомленности об экономике замкнутого цикла, например, посещая школы, в которых предлагаются занятия по данной дисциплине.

Взаимная выгода

Мы всегда рады, когда поставщики придерживаются критериев эффективности циркулярности. При этом, на практике покупатель в равной степени несет ответственность за успех проекта замкнутого цикла. По этой причине было бы справедливо сформулировать ключевые показатели эффективности, которые ваша организация могла бы обеспечивать в рамках договора.

Гибкость

После вступления договора в силу возможно появление других вопросов, которые могли быть не учтены при формулировании соглашений. В частности, в рамках долгосрочных договоров можно ожидать возникновения непредвиденных обстоятельств. Не забывайте регулярно оценивать соглашения и вносить в них поправки в соответствии с последними изменениями ситуации. Убедитесь, что никто не обязан соблюдать нереалистичные или еще не подтвердившие свою актуальность договоренности.

Внутреннее взаимодействие

Возможно, вы уже сформулировали действующие ключевые показатели эффективности с поставщиком, однако критерии эффективности в равной степени зависят от осведомленности и поведения в вашей организации. Обязательно уведомляйте сотрудников вашей организации о возможностях в рамках договора. Если доставка восстановленных товаров является важной частью вашего договора, обязательно информируйте об этом пользователей. В идеале вы можете спросить потенциальных поставщиков, как они будут информировать конечных пользователей, на этапе проведения торгов. Поставщик-победитель торгов может взять на себя инициативу в данном вопросе на этапе заключения договора.

Достаточные возможности

В течение периода действия договора замкнутого цикла управление им зависит не только от желаемого поведения поставщика, но и от внутреннего сотрудничества, например, с техническими специалистами. Привлекайте к участию в торгах коллег, которые знают данные продукты или процессы. Обязательно включите этих коллег в обсуждение функциональных запросов и требований. Вы также должны привлекать их при формулировании содержания договора и при внесении каких-либо корректировок в течение срока его действия. Удостоверьтесь, что в их распоряжении достаточно времени для того, чтобы заниматься этим наряду с другими выполняемыми обязанностями.

Регулярные консультации

Имейте в виду, что инновационные проекты требуют дополнительного времени и усилий со стороны покупателя и поставщика. Это дополнительное время необходимо обеспечить до и во время срока действия договора. Убедитесь, что вы регулярно консультируетесь друг с другом, чтобы обеспечить взаимопонимание и способность внедрять соответствующие новые разработки в договор. Вы также должны регулярно привлекать и вдохновлять коллег, чьи обязанности будут затронуты договором, чтобы они также осознавали его актуальность. Убедитесь, что для этого имеется достаточно бюджетных средств.

Межличностные отношения

В процессе формулирования, разработки и мониторинга выполнения договоров отношения между клиентом и подрядчиком могут оказаться под давлением, что, если вы не будете осторожны, может привести к их необратимому ухудшению. Как только стороны откажутся от коллективных целей и вернутся к собственным интересам, дело может быстро прийти в упадок. Единственный способ предотвратить это – продемонстрировать понимание в отношении откликов друг друга и критически проанализировать свое отношение, а также давать друг другу некоторые поблажки. Когда вы находитесь вне зоны комфорта, естественной реакцией является занять несколько оборонительную позицию и на мгновение забыть об интересах других людей, поэтому постарайтесь разрешать любые возникающие неприятные ситуации. В лучшем случае выигравший поставщик будет проактивно реагировать на подобные ситуации аналогичным образом, но не ждите, пока он ответит, и сразу же проявляйте инициативу самостоятельно. Если поставщик действительно проактивен и проявляет инициативу в интересах обеих сторон, было бы разумным его за это вознаградить.

Организация и управление проектом

Некоторые поставщики придерживаются стандартной стратегии реализации проекта и хуже разбираются в тонких деталях, например, в этапе обслуживания. В некоторых секторах поставщики обладают только одним из этих двух наборов навыков, потому что другой не является частью их основной деятельности. Поэтому во время торгов вам следует проверить, уделяет ли поставщик достаточно внимания тому, кто и как будет осуществлять управление проектом. Вы также можете организовать это в рамках договора.

8.2 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОГОВОРАМИ

В целом, управление договорами замкнутого цикла требует наличия профессиональных навыков управления договорами. Принципы эффективной организации управления договорами в своей основе остаются прежними. Управление договорами замкнутого цикла в основном подразумевает более длительные периоды реализации договоров, в результате чего больше внимания уделяется обеспечению гибкости с целью реализации новых идей и разработок. Это требует значительного объема дополнительной работы для внутренней организации и, в частности, менеджера по договорам. Кроме того, на ранних стадиях своего развития такие аспекты, как циркулярность, связаны с большой степенью неопределенности. Успешность договоров замкнутого цикла во многом зависит от надлежащих деловых отношений, предоставляющих возможности для дальнейшего развития совместных целей.

РЕЗЮМЕ

В рамках закупок замкнутого цикла не забывайте обеспечивать надежное и эффективное управление договорами. Торги – это только начало деловых отношений между заказчиком и подрядчиком, а настоящее сотрудничество между ними обретет форму только во время реализации договора. Поддерживайте эти отношения и убедитесь, что вы периодически оцениваете ваше сотрудничество, чтобы оптимизировать его.

ШАГ 8: УПРАВЛЕНИЕ ДОГОВОРАМИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

1. Обязательно поддерживайте контакт друг с другом в течение всего срока действия договора.
2. В течение срока его действия отслеживайте не только уровень циркулярности поставщика, но и качество вашего сотрудничества. В каких областях возможны улучшения?

ПРИШЛО ВРЕМЯ ДЕЙСТВОВАТЬ!

В этой книге мы обсудили весь накопленный опыт, который мы извлекли за более чем десять лет реализации закупок замкнутого цикла. Все началось с проекта Эйгена Хаарда по сносу и строительству в районе Овертумсе Вельд города Амстердам, когда мы задали смелый вопрос: «Зачем нам вообще что-либо сносить?» В ответ на неутешительный ответ, который мы получили на этот вопрос, мы решили включить в новые здания не менее 95% «отходов», оставшихся после сноса. Метод, который мы разработали тогда, был и остается простым, но успешным: развитие сотрудничества! Сотрудничество жизненно важно не только между покупателями и поставщиками, но и между партнерами по цепочке создания стоимости, которые вовлечены в эффективное обеспечение «замкнутого цикла». Вторым ключевым фактором успеха было предоставление поставщикам достаточной свободы в применении собственных знаний и опыта.

Следующим проектом, на котором мы сосредоточились, был проект Alliander Duiven, который и по сей день остается одним из символов циркулярности в Нидерландах и за рубежом. В данном проекте мы использовали ту же стратегию, что и в рамках европейского тендерного законодательства. Это был нервный шаг, но иногда нам приходится выходить из зоны комфорта, чтобы узнавать что-то новое и, в частности, внедрять инновации. С тех пор – и начиная с 2013 года посредством Copper8 – мы наблюдали за бесчисленными процессами закупок замкнутого цикла, от интеллектуальных счетчиков электроэнергии до офисной мебели, от небольших муниципальных органов, таких как Баарн, до проектов для центрального правительства нашей страны, и от ограниченного приглашения к участию в торгах на сумму 200 000 евро до европейских торгов на сумму 600 миллионов евро.

По собственному опыту мы знаем, что данный метод широко применим, несмотря на то, что контекст в каждом случае определяется вашими собственными соображениями.

С тех пор мы обучили данным принципам десятки организаций, как голландских, так и зарубежных, с конечной целью распространения накопленных знаний.

За последние десять лет мы совершили множество ошибок, которые подарили нам ценный практический опыт. Все эти факторы успеха и практический опыт кратко изложены на страницах этой книги. Чтение книги может дать вам полезную информацию, идеи и вдохновение, но стать реальностью заложенные в ней идеи смогут только после того, как вы примените их на практике. Матье Веггеман (2000) резюмировал это в следующей формуле:

K = I * ESA

что означает

Знание = Информация * (Опыт, Навыки и Отношение)

Мы настоятельно рекомендуем вам засучить рукава и применить информацию из этой книги к вашим процессам закупок. Это поможет вам накопить большой опыт, приобрести новые навыки и выработать правильное отношение к закупкам замкнутого цикла. В результате появится больше информации, и в нашем распоряжении окажутся настоящие практические знания.

Цель нашей организации – стать устаревшей. Мы можем сделать это, только если будем активно делиться всеми имеющимися у нас знаниями. Мы делаем это с помощью Национальной Академии закупок замкнутого цикла, а также книги, которую вы читаете в данный момент. Мы обращаемся к вам с призывом выйти на рынок, стать экспертом и продолжать распространять данную информацию. Вместе мы сможем создать экономику замкнутого цикла при помощи силы закупок.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Закупки биопродукции: закупки, которые побуждают рынок предлагать продукты, изготовленные из возобновляемых и органических, а не из ископаемых материалов.

Бизнес-модель: способ организации собственной деятельности и обслуживания клиентов, а также создания, добавления и поддержания ценности. Таким образом, данный термин намного шире, чем термин «модель доходов», хотя эти два понятия часто используются как синонимы.

Экономика замкнутого цикла (комплексное определение) – это экономическая система, которая максимизирует ценность материалов, не затрагивая биосферу и не нанося вреда целостности нашего общества.

Экономика замкнутого цикла (специальное определение для этой книги) – это экономическая система, которая сводит к минимуму отходы и максимизирует сохранение ценности ресурсов. Поощряется возможность повторного использования продуктов и материалов, что способствует их будущему повторному использованию и предотвращает снижение ценности.

Закупки замкнутого цикла: закупки продуктов, услуг или проектов с использованием процесса, особое внимание в котором отводится циркулярным техническим аспектам с учетом как обслуживания продукта в течение его срока службы, так и возврата продукта для повторного использования по истечении срока его службы и установления финансовых стимулов, гарантирующих соблюдение соглашений о циркулярности.

Процесс закупок замкнутого цикла: весь процесс от формулирования целей и потребностей до этапа управления договором и возврата продукции поставщику.

Циркулярность: в рамках обеспечения циркулярности особое внимание уделяется техническим аспектам продукта, в частности, используемым материалам и процессам проектирования, производства и сборки.

Компонент: меньшая, независимая часть более крупного объекта (то есть, продукта).

Управление договорами: метод, используемый для четкой и прозрачной регистрации соглашений с поставщиками и активного контроля соблюдения этих соглашений.

Экологически чистые закупки: экологически чистые закупки – это предотвращение или минимизация негативного воздействия на окружающую среду, или максимизация положительного воздействия на окружающую среду, например, посредством создания естественной ценности. Данный вопрос затрагивает множество тем, таких как энергия и климат, материалы/сырье, вода и почва, среда обитания, природа, биоразнообразие и космос, а также здоровье и благополучие.

Инновационные закупки: процесс закупок, в ходе которого закупающая организация побуждает поставщиков вводить новшества и разрабатывать новые решения для более эффективного выполнения своей государственной задачи. Данные инновационные решения зачастую ориентированы на более дешевые, экологически безопасные, быстрые, надежные или безопасные способы выполнения конкретных задач.

Международные социальные критерии: критерии, направленные на продвижение международных трудовых стандартов, включая борьбу с принудительным трудом, рабством, детским трудом и дискриминацией.

Линейные закупки: закупки в рамках процесса, который не фокусируется на циркулярных технических аспектах, не принимает во внимание ни техническое обслуживание продукта в течение его срока службы, ни возврат продукта для повторного использования в конце срока его службы, и не устанавливает финансовые стимулы, гарантирующие соблюдение соглашений о циркулярности.

Материал: натуральное или искусственно созданное вещество, предназначенное для переработки с целью получения подходящих для использования продуктов. Состояние материала при этом не имеет значения.

Закупка: весь процесс, в котором:

1. клиент формирует заказ исходя из потребности в том или ином продукте, услуге или проекте;
2. клиент впоследствии приобретает этот продукт, услугу или проект в сотрудничестве с поставщиком;
3. поставщик предоставляет продукт, услугу или проект в течение указанного срока действия договора на условиях, согласованных между вовлеченными сторонами.

Сырье: необработанное и неочищенное вещество. Можно использовать искусственные процессы для превращения ископаемого сырья в полезные материалы, но превратить эти материалы обратно в исходное сырье трудно или даже невозможно. Примеры таких материалов включают в себя железную руду (сырье), которая превращается в железо (материал). Это железо очень сложно превратить обратно в железную руду и другие составляющие элементы. Материалы на биологической основе (возобновляемые и органические), такие как дерево, сохраняют свои свойства при непосредственном использовании в качестве материалов. Кроме того, искусственные процессы позволяют отделять определенные вещества от возобновляемого сырья, такого как целлюлоза или лигнин. Они также используются для создания новых материалов.

Закупки с учетом потребностей предприятий малого и среднего бизнеса: повышение доступности государственных закупок для предприятий малого и среднего бизнеса является основной целью Закона о государственных закупках 2012 года. Это можно сделать, например, за счет снижения административной нагрузки или установления соразмерных критериев пригодности.

Социальный эффект: данный термин включает в себя согласование договоров купли-продажи с подрядчиками в отношении создания дополнительных рабочих мест, стажировки или повышения квалификации для людей, удаленных от рынка труда.

Устойчивость: создание долгосрочной ценности по отношению к обществу, окружающей среде и экономике.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Общая стоимость владения: метод оценки затрат, который исследует затраты в течение всего срока службы (TCO) или этапа использования (TCU), то есть закупочная цена, включая затраты на обслуживание, за вычетом любой возможной окупаемости в конце фиксированного периода использования. Данный метод позволяет определить, какие торги являются наиболее экономически выгодными в долгосрочной перспективе, в отличие от традиционных закупок, которые как правило учитывают только первоначальную закупочную цену.

Модель доходов: способ, которым предприятие зарабатывает деньги. В рамках торгов замкнутого цикла модели доходов могут разрабатываться различными способами: соглашение о выкупе (с заранее определенной остаточной стоимостью), аренда продукта, продажа продукта и связанной с ним услуги, оплата по мере использования или лизинг. Обратите внимание, что ни одна модель доходов не гарантирует, что продукт будет технически циркулярным, или что он будет повторно использован в будущем, поэтому это лишь один из возможных аспектов предложения с учетом замкнутого цикла.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ

В данном приложении представлено краткое описание нескольких (голландских) инструментов, которые в настоящее время могут использоваться в процессах закупок замкнутого цикла, и которые специально предназначены для измерения и анализа аспектов замкнутого цикла. Естественно, существуют и другие средства для измерения данных аспектов, но мы выбрали именно эти инструменты по причине их популярности в сфере закупок замкнутого цикла и нашего положительного опыта работы с ними. Все три инструмента предоставляют проверяемые данные о продуктах и процессах, которые могут быть подтверждены независимыми третьими сторонами.

Одной из типичных характеристик экономики замкнутого цикла является то, что для оценки и использования материалов также требуется наличие альтернативных данных о продуктах. Надежное понимание материалов требует сотрудничества с партнерами по цепочке создания стоимости. Для некоторых поставщиков это просто, поскольку ими уже налажены хорошие партнерские отношения и/или получены необходимые данные. В то же время, для сторон, входящих в длинные и менее прозрачные цепочки создания стоимости, может быть трудной задачей получить достоверную информацию в пределах сроков проведения торгов. Мы также отмечали, что покупатели и поставщики не всегда полностью знакомы с программным обеспечением для управления данными в области устойчивого развития.

Circular IQ

Какова его цель?

Circular IQ был разработан, чтобы помочь специалистам по закупкам лучше изучить основные задачи экономики замкнутого цикла, с которыми они сталкиваются на практике. Circular IQ предоставляет собой онлайн-инструмент и оффлайн-поддержку, призванные помочь покупателям при внедрении особых критериев экономики замкнутого цикла в свои процедуры закупок. На этапе заключения договора программное обеспечение помогает отслеживать параметры циркулярности поставляемых продуктов и создаваемое ими воздействие. Таким образом, вы можете продемонстрировать, как отдельные проекты закупок способствуют достижению таких целей организации, как сокращение отходов, отказ от использования первичных ресурсов и увеличение количества вторичных компонентов.

Что измеряет данный инструмент?

Circular IQ использует индикаторы ведущих программ устойчивого развития, таких как C2C Certified и GRI, а также индикаторы циркулярности материалов EMF. Circular IQ позволяет собирать информацию о возможности разборки продуктов, выбросах углерода, использовании энергии и источников энергии, безопасности материалов, применении химических веществ, возможностях повторного использования, соглашениях о возврате продуктов по истечении срока их службы, социальные аспекты, водопользование, а также происхождение и свойства используемых материалов (переработанные/быстро возобновляемые материалы). Данные, вводимые в Circular IQ, подходят для проверки независимыми третьими сторонами и могут применяться в составе годовых отчетов.

Каковы преимущества Circular IQ?

Circular IQ удобен в использовании и предлагает привлекательные и гибкие варианты отчетности, основанные на достоверной информации. Это позволяет покупателям принимать решения о поставщиках и возможных материалах на основе широкого спектра достоверных данных. Он также облегчает диалог с коллегами, партнерами и клиентами с помощью отчетов о циркулярности продуктов (паспортов продуктов), в которых четко указываются аспекты циркулярности отдельных продуктов. Это упрощает процесс выбора, мониторинг прогресса и управление улучшениями в течение периода реализации договора.

Насколько эффективен Circular IQ с точки зрения проектов по закупкам?

Программное обеспечение используется национальными, региональными и местными органами власти Нидерландов и Бельгии. Кроме того, Circular IQ обслуживает корпоративных клиентов, которые используют программное обеспечение для оценки и мониторинга продуктов и поставщиков в соответствии с их корпоративными целями в рамках экономики замкнутого цикла. Покупатели утверждают, что паспорта помогают им вести более содержательный и эффективный диалог со своими поставщиками о том, каким образом можно улучшить параметры циркулярности продуктов. Эти диалоги помогают им накапливать знания, а также позволяют брать на себя ответственность и контролировать эти сложные вопросы в сотрудничестве с поставщиками.

Каковы затраты для пользователя?

Стоимость Circular IQ составляет 3000 евро за первый проект и 1000 евро за каждый последующий проект по закупкам. В стоимость входит неограниченный бесплатный доступ к инструменту для вас и ваших поставщиков, включая адаптацию и работу службы поддержки. Предоставляется поддержка при выборе целей экономики замкнутого цикла в процессе создания проекта и разработки критериев торгов. Наконец, предоставляется так называемый тендерный отчет. В данном отчете представлена такая информация, как рейтинг и оценка продукта/поставщика, паспорта всех представленных продуктов, а также индивидуальный анализ для отдельных паспортов.

Цены выше указаны без НДС. Также могут быть специально разработаны индивидуальные функции.

В каких проектах по закупкам замкнутого цикла данный инструмент уже применялся?

С момента создания в конце 2016 года инструмент использовался в рамках более чем 40 проектов. Категории, для которых использовался Circular IQ, варьируются от офисной мебели до спецодежды и от застройки до ИТ-оборудования и объектов.

PRP®

Какова его цель?

Инструмент предназначен для ускорения перехода к экономике замкнутого цикла как для закупающих организаций (то есть, клиентов), так и для всей цепочки поставок до, во время и после использования продукта.

Что измеряет данный инструмент?

Инструмент состоит из множества модулей, которые измеряют четыре аспекта: намерения поставщиков с точки зрения циркулярности, потенциал циркулярности поставщиков, общее количество продуктов (включая всю необходимую документацию для целей пользовательского этапа и управления договорами) и ожидаемый объем потребления на этапе использования. «Потенциал циркулярности» исследует возможности по переработке продукции после всех видов ее повторного использования в соответствии с позициями социальной справедливости всех сторон как в начале, так и в конце процесса.

Каковы преимущества PRP?

PRP был специально разработан для решения задач циркулярности и имеет твердую научную основу, поскольку был разработан с учетом четырех принципов CUDOS. Все вводимые данные подлежат проверке. Усилия, предпринимаемые поставщиками, также принесут пользу поставщикам, с которыми не был заключен договор, так как предоставляемые данные дают всем поставщикам четкое понимание их собственной цепочки поставок и сопутствующих процессов, обеспечивая прочную основу для начала перехода и/или повышения производительности цепочки поставок.

Насколько эффективен PRP с точки зрения проектов закупок?

Каждый процесс закупки уникален, и вы должны адаптироваться к целям заказчика и имеющимся на рынке возможностям. Инструмент имеет четыре уровня глубины, каждый из которых содержит в общей сложности 80 возможных критериев, которые вы можете при необходимости выбирать. Закупающая организация может указать любую комбинацию глубины и критериев, которая идеально соответствует их целям и рыночным возможностям, после чего инструмент выполнит сравнение торгов на основе выбранной глубины и критериев. Данные о торгах, вводимые в инструмент, также обеспечивают надежную основу для управления договорами и пользовательского этапа.

Для каких категорий продуктов этот инструмент особенно подходит и почему?

Инструмент подходит для всех категорий, относящихся к сырью. Он исследует потенциал циркулярности – фактор, который частично зависит от продукта и процесса. Также доступен модуль Matrix® для измерения намерений циркулярности и мышления в отношении любых услуг, не связанных с сырьем.

Сколько времени в среднем требуется для оценки продукта с помощью этого инструмента?

Требуемое количество времени полностью зависит от выбранного уровня глубины. Сам инструмент является простым и быстрым, а уровень временных затрат зависит исключительно от объема данных и документов, которые необходимо собрать для целей проверки. Чем больше глубина и чем больше критериев применяется, тем больше времени потребуется инвестировать (и наоборот). Разумеется, важным фактором в этом отношении является то, имеют ли пользователи доступ к информации, или они отправляются в циркулярное путешествие впервые. В зависимости от глубины и доступности информации данный процесс может занимать от нескольких часов до нескольких недель.

Поэтому перед использованием инструмента важно тщательно согласовать поставленные задачи, желаемый уровень внедрения, имеющееся время в процессе закупки, а также рыночные изменения.

Каковы затраты для пользователя?

Годовая стоимость инструмента составляет 3600 евро (по состоянию на 2019 год), что позволяет вам выполнять неограниченное количество процедур закупок или анализа. Помимо годовой стоимости, взимается 450 евро за отдельный проект максимум для восьми пользователей (как покупателей, так и поставщиков). В ситуациях, когда осуществляются несколько одновременных процессов закупок и сеансов пользователей, инструмент предлагает индивидуальные решения. Цены выше указаны без НДС.

В каких проектах по закупкам замкнутого цикла этот инструмент уже применялся?

За последние шесть лет этот инструмент использовался более чем в 40 циклах закупок для следующих категорий продуктов: строительство, установка, горячие напитки, информационные технологии, обрабатывающая промышленность и потребительские товары.

EcoChain

Какова его цель?

Ecochain позволяет компаниям получать информацию об их экологических показателях в режиме реального времени. Этот инструмент преобразует данные в соответствующую информацию для различных внутренних и внешних заинтересованных сторон, позволяя организациям принимать более разумные бизнес-решения в направлении устойчивых и прибыльных бизнес-операций.

Что измеряет данный инструмент?

Благодаря Ecochain любая компания может рассчитать свое воздействие на окружающую среду на уровне компании, процесса и продукта, используя научно подтвержденный метод (анализ жизненного цикла – LCA). Таким образом, Ecochain четко определяет экологические аспекты деятельности компании.

Каковы преимущества EcoChain?

Ecochain выявляет все экологические проблемы в рамках бизнес-процессов вашей организации, ущерб, причиненный энергией, потребляемой всеми процессами, использование материалов (тип и количество) в производственной цепочке и выбросы продукта на этапах использования и утилизации. Ecochain, основанный на научно подтвержденной модели, позволяет легко и эффективно рассчитывать воздействие на окружающую среду большого количества производственных линий одновременно. Он использует LCA, международный стандарт расчета углеродного следа продуктов и услуг.

Ecochain делает узкоспециализированные данные об окружающей среде легко доступными как для внутренних, так и для внешних заинтересованных сторон с помощью информационных панелей, обеспечивающих легкий доступ к информации о закупках, технологическом проектировании, маркетинге и финансах.

Самое большое преимущество Ecochain заключается в том, что он привлекает поставщиков и позволяет им совместно работать для улучшения всей цепочки создания стоимости.

Насколько эффективен EcoChain с точки зрения проектов по закупкам?

Ecochain позволяет специалистам по закупкам легко включать аспект воздействия на окружающую среду и, следовательно, циркулярность в процессы закупок. Это позволяет выбирать поставщика, а также осуществлять мониторинг поставщика на основе информации об углеродном следе или LCA. При помощи рабочего процесса платформ поставщики могут определять воздействие своих предложений на окружающую среду, что делает возможной оценку воздействия всех участников торгов. Аналогичные оценки могут быть сделаны для текущих проектов, чтобы увидеть, достигается ли прогресс с течением времени. Приложение предоставляет научно подтвержденные данные, основанные на стандартах ISO и других стандартах качества, что гарантирует надежность данных и упрощает их интерпретацию.

Для каких категорий продуктов этот инструмент особенно подходит и почему?

LCA можно проводить для всех возможных продуктов и услуг, и вы можете включить их в качестве критериев присуждения договора для категорий продуктов, для которых LCA являются широко используемым инструментом. В рамках таких категорий как правило уже имеется достаточный объем данных (включая результаты анализа). При этом, сравнительные данные часто недоступны для категорий продуктов, для которых LCA не является привычным инструментом, и в этом случае желательно побудить участников рынка к проведению LCA, включив его в качестве требования, но не вознаграждая стороны за полученные результаты.

Сколько времени в среднем требуется для оценки продукта с помощью этого инструмента?

Для внедрения и ввода данных требуется определенное количество времени. Это зависит от количества производственных линий и спецификаций, например, в ведомости материалов, а также от потребляемой энергии. После внедрения инструмент может практически сразу создавать отчеты о таких факторах, как воздействие на окружающую среду, выбросы углерода и потребление воды.

Каковы затраты для пользователя?

Внедрение инструмента требует единовременных затрат (на внедрение), рассчитываемых на основе почасовой оплаты в течение не менее двух дней. Кроме того, существуют ежемесячные расходы на работу пользователей (подписка), которые зависят от количества линий продуктов, которые вы хотите отслеживать.

В каких проектах по закупкам замкнутого цикла этот инструмент уже применялся?

В последние годы Ecochain использовался в рамках примерно 35 проектов по закупкам, в основном для расчета воздействия на окружающую среду бетона и асфальта, а также других продуктов, таких как одежда, бумага и текстиль.

БЛАГОДАРНОСТИ

Прежде всего, мы хотели бы поблагодарить Ноор Хайтему. Возможно, она не указана в качестве автора этой книги, но без ее сотрудничества с Сесиль более десяти лет назад предложение о закупках замкнутого цикла, содержащееся в данной книге, определенно никогда бы не увидело свет. Большое вам спасибо, Ноор. Вы наша звезда!

Конечно, мы также хотели бы поблагодарить всех действующих и бывших сотрудников Copper8. Подобные инновационные процессы постоянно развиваются, и каждый сотрудник Copper8 в той или иной форме внес свой неоценимый вклад. Мы хотели бы воспользоваться этой возможностью, чтобы поблагодарить Анука, Стефаноса, Эмму, Вернера, Федде, Ильзу, Сибрен, Гопала, Карин, Йеруна, Флорис, Роуз, Роббин, Марийна, Хендрика и Эвелин.

Помимо наших коллег, мы также хотели бы выразить глубочайшую признательность нашим замечательным клиентам, чье доверие с первых дней помогло укрепить уверенность нашей молодой команды. Без вашего видения, смелости и новаторского духа эти проекты замкнутого цикла никогда не были бы осуществлены. Copper8, возможно, не смог существовать как бизнес, и закупки замкнутого цикла не стали бы той активно обсуждаемой темой, которой они являются сегодня. В частности, мы хотели бы поблагодарить Юргена ван де Лааршота и Илзу ван Андел (Айген Хаард, Муниципальный сад Овертума), Коена Эйзинга, Тона Бернца, Пола Вентинка, Марту ван ден Хенгель, Хендрика ван Зантвоорта и Денниса ван Вирингена (Аллиандер Дювен), Барта Блокланда и Марка Хамстра (Аллиандер Ферниче), Ханса Нутера и Рейнаута Виссенбурга (Аллиандер / Стедин – Fair Meter), Михеля Планкена, Аннемари ван ден Берг и Йопа ван Брекелена (UMCU – Мебель), Сабьена ван дер Лея, Вика Любберса и Эллена Хуга Антинка (Генеральное управление общественных работ и водного хозяйства, мебель), Ариана де Йонга и Йориса де Кроона (Аллиандер Клоу), Кэролайн Герритсму и Эстер ван Дронгелен (муниципалитет Лейдена) и Йелле Ягер (Нидерландский центр питания). Мы также провели ценные обсуждения с Онно Дварсом и Томасом Рау (в частности, по проекту Alliander Duiven), Дайаной Шрам и Карин Киллаарс (муниципалитет Венло), Эриком Кудийсом (UniCarriers), Коеном ван дер Крооном (Генеральное управление общественных работ и водного хозяйства), Роем Веркуленом (Circular IQ), Басом ван де Вестерло (C2C ExpoLab) и Хайном ван Туйлом (EPEA Nederland). Мы хотели бы поблагодарить всех участников Академии закупок замкнутого цикла, которые вдохновили нас и побудили нас постоянно оптимизировать нашу философию и методы, и мы также хотели бы особо отметить нескольких людей, которые помогли сделать закупки замкнутого цикла возможными в Нидерландах и вдохновили нас на дальнейшее развитие и распространение нашей философии: Тэйка Пэддинга (PIANOo), Куно ван Гит, Джоан Пруммель (Генеральный директорат общественных работ и управления водными ресурсами) и Мишель Схюрман (CSR, Нидерланды) а также, конечно же, Государственного секретаря Стиенти ван Велдховена. Спасибо всем за ваше доверие. Мы также хотели бы поблагодарить Джоан за то, что она дала нам решающий толчок, в котором мы нуждались, чтобы воплотить в жизнь эту книгу.

И последнее, но не менее важная благодарность: мы хотели бы поблагодарить всех, кто помог нам сформулировать все наши знания на страницах книги, которую вы сейчас читаете. Кэролайн Д. ван Вейк, большое спасибо за ваш критический взгляд и размышления о нашей (голландской) редакции; Доминик Янсен, вы великолепно работаете с изображениями и превратили книгу в настоящее произведение искусства; Мервин Джонс и Эвелин Кантор, благодарим вас за помощь с переводом; Петра де Бур, вы не только самый экологичный, но и самый веселый издатель в Нидерландах!

Дополнительные благодарности от Дирка Бейла де Вро

Я также хотел бы поблагодарить Copper8 за предоставленную мне свободу в профессиональном развитии. Без этой свободы и, что еще важнее, настойчивости Сесиль и Годара в деле завершения проекта после того, как я переехал в Стедин в октябре 2017 года, эта книга никогда не была бы опубликована.

Дополнительные благодарности от Годара Кроона

Я хотел бы поблагодарить Эльсу де Винд за ее уроки решимости, Томаса Рау за то, что познакомил меня с этой вдохновляющей темой, в ценности которой я сразу же убедился, Мишеля Шурмана и Тейка Паддинга за долгие беседы и неоценимое понимание различных аспектов, а также, конечно же, моих коллег из Copper8 за их преданность этому удивительному и вдохновляющему вопросу! Мы находимся на заре большого глобального перехода, и я очень рад быть его частью!

Дополнительные благодарности от Сесиль ван Оппен

Во-первых, я хотела бы в очередной раз поблагодарить Ноор. В 2008 году мы разработали предложение, которое мы теперь называем «закупками замкнутого цикла», а позже придали ему дополнительное развитие, сделав нелегкий шаг к предпринимательству через Copper8. Ты всегда держала меня в тонусе и безоговорочно верила в меня. Несмотря на то, что это чувство взаимно, как вы знаете, для меня оно по-прежнему является особенным. Я также хотела бы поблагодарить Дирка и Годара за уделенное ими время, стимулирующие аналитические обсуждения и неизменный энтузиазм, несмотря на то, что проект полностью вышел из-под контроля! И разумеется, я также благодарна Тиджсу за его терпение и много чашек кофе в мои выходные!

ИСТОЧНИКИ

Глава 1:

Anderson, R., 2009. Confessions of a Radical Industrialist. St Martin's Press, New York.

Braungart, M. and McDonough, W., 2002. Cradle to Cradle. North Point Press, New York.

Commoner, B., 1971. The Closing Circle. Nature, Man and Technology. Alfred A. Knopf, Inc., New York.

The Ellen MacArthur Foundation, 2012. Towards the Circular Economy. (vol. 1). Доступно по ссылке: http://www.ellenmacarthurfoundation.org/

Hawken, P., Lovins, A., Lovins, H., 1999. Natural Capitalism. US Green Building Council.

Jackson, T. 2009 г. Prosperity without growth. Economics for a finite planet. London, New York: Earthscan.

Leonard, A., 2011. "Story Of Stuff, Referenced and Annotated Script". Доступно по ссылке: http://storyofstuff.org/wp-content/uploads/movies/scripts/Story%20of%20Stuff.pdf

London, B., 1932. "Ending the Depression through Planned Obsolescence". Доступно по ссылке: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/London_%281932%29_Ending_the_depression_through_planned_obsolescence.pdf

Meadows, D., Meadows, D., Randers, J., Behrens III, W., 1972. The Limits to Growth. Universe Books, New York.

Pauli, G., 2010. The Blue Economy. Paradigm Publications, Taos, New Mexico, USA. Rau, T., and Oberhuber, S., 2016. Material Matters. Bertram + de Leeuw.

Raworth, K., 2017. Doughnut Economics, Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist. Random House, London.

Stahel, W., 1981. "The Product-Life Factor". (pp. 72- 96), In S. Grinton Orr. (Eds.). An inquiry into the nature of sustainable societies: the role of the private sector. Houston, Texas: HARC.

Turner, G., 2014. "Is Global Collapse Imminent? An updated Comparison of the Limits to Growth with Historical Data". *MSSI Research paper,* No. 4, 116-124.

Глава 2:

Braungart, M. and McDonough, W., 2002. Cradle to Cradle. North Point Press, New York.

The Ellen MacArthur Foundation, 2012. Towards the Circular Economy. (vol. 1). Доступно по ссылке: http://www.ellenmacarthurfoundation.org/

Chiodo, J. 2013. “Smart materials use in active disassembly”. Assembly Automation, Vol. 1, no. 32

Durmisevic, E., Ciftcioglu, Ö, Anumba, C. (2006). Knowledge Model for Assessing Disassembly Potential. Delft.

Landis + Gyr, 2017. “Smarter Design Enables Massive Savings in Material Usage”. Доступно по ссылке: http://eu.landisgyr.com/blog/smarter-design-saves-tons-of-materials?hsCtaTracking=82761888-9ccf-4105-a118-99ca404f7107|d28d70b6-ed44- 4cbb-8ec5-92fc9bbd1aba

Van Oppen, C. and Eising, K. 2012. “Grenzeloos werken leidt tot grenzeloze ambities” [Working with no borders creates ambitions with no limits], Nijmegen School of Management.

Глава 3:

PIANOo, 2017. “MVI Thema’s” [SRP themes]. Доступно по ссылке: https://www.pianoo. nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-mvi-duurzaam-inkopen/ mvi-thema-s

Глава «Руководство для читателей»:

Sinek, S. 2009. Start With Why. New York: Penguin.

Шаг 1:

Desjardins, J., 2016. “The Extraordinary Raw Materials in an iPhone 6s”. Доступно по ссылке: http://www.visualcapitalist.com/extraordinary-raw-materials-iphone-6s/

Municipality of Venlo, 2017. Доступно по ссылке: https://www.venlo.nl/

Kirchherr, J., Reike, D., Hekkert, M., 2017. “Conceptualizing the circular economy: an analysis of 114 definitions”. *Resources, Conservation and Recycling,* Volume 127, 221-232.

Sinek, S. 2009. Start With Why. New York: Penguin.

South China Morning Post, 2016. “Anatomy of an iPhone: what’s in it and where the parts come from”. Доступно по ссылке: http://www.scmp.com/infographics/ article/2017191/ iphone-sum-parts

Шаг 2:

Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R., 2008. Exploring Corporate Strategy. Pearson Education.

Turntoo, 2016. “De route naar een Circulaire Kantoorinrichting” [The road to Circular Office Furnishings]. Доступно по ссылке: https://www.pianoo.nl/sites/default/files/ documents/ documents/deroutenaareencirculairecategoriekantoorinrichting.pdf

Шаг 4:

The Ellen MacArthur Foundation, 2012. Towards the Circular Economy. (vol. 1). Доступно по ссылке: http://www.ellenmacarthurfoundation.org/

Kraaijenhagen, C., van Oppen, C., Bocken, N., 2016. Circular Business: Collaborate and Circulate. Circular Collaboration.

Шаг 5:

PIANOo, 2016. Gids proportionaliteit [Proportionality guide]. Доступно по ссылке: https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/gids- proportionaliteit-1e-herziening-april-2016.pdf

PIANOo, 2018 г. Publiekrechtelijke instelling – Behoeften van algemeen belang [Bodies under public law: Needs in the social interest]. Доступно по ссылке: https://www.pianoo. nl/ publiekrechtelijke-instelling-behoeften-van-algemeen-belang

PIANOo, 2018 г. Wat zijn de beginselen van Europees aanbesteden? [What are the principles of European tendering?] Доступно по ссылке: https://www.pianoo.nl/ metrokaart/wat-zijn-beginselen-van-europees-aanbesteden

The European Commission (2019). Доступно по ссылке: https://ec.europa.eu/growth/ single-market/public-procurement/rules-implementation/thresholds_en

Шаг 6:

Ellen MacArthur Foundation, 2015. “Circularity Indicators: An Approach to Measuring Circularity”. Доступно по ссылке: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/ assets/ downloads/insight/Circularity-Indicators_Project-Overview_May2015.pdf

PIANOo, 2018 г. Opstellen selectiecriteria [Formulating selection criteria]. Доступно по ссылке: https://www.pianoo.nl/inkoopproces/fase-1-voorbereiden-inkoopopdracht/ opstellen-selectiecriteria

Rijt, van der, J., Santema, S., 2011. Prestatieinkoop, Wie steekt er boven het maaiveld uit? [Performance procurement: Who’s willing to stick their neck out?] Graphicom.

Femke Nagel en Geerke Hooijmeijer-Versteeg, 2017, Vooronderzoek Rijkswaterstaat Analyse proces & toegepaste criteria bij 11 Nederlandse circulair inkoop projecten [Directorate-General for Public Works and Water Management preparatory research: Analysis of process-oriented and applied criteria in 11 Dutch circular procurement projects].

Шаг 7:

Kraaijenhagen, C., van Oppen, C., Bocken, N., 2016. Circular Business: Collaborate and Circulate. Circular Collaboration.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., 2005. Clarifying business models: Origins, Present, and future of the concept, Communications of AIS, 15 (May).

PIANOo, 2018 г. Raamovereenkomsten [Framework agreements]. Доступно по ссылке: https://www.pianoo.nl/inkoopproces/fase-1-voorbereiden-inkoopopdracht/ mogelijke-aanbestedingsprocedures/raamovereenkomsten

Stahel, W., 1981. “The Product-Life Factor”. (pp. 72- 96). In S. Grinton Orr. (Eds.). An inquiry into the nature of sustainable societies: the role of the private sector. Houston, Texas: HARC.

Глава «Пришло время действовать!»:

Weggeman, M., 2000. Kennismanagement, de praktijk [The practice of knowledge management]. Schiedam: Scriptum.

ФОТОМАТЕРИАЛЫ

Пол Моррис - *страница 10*

Rawpixel - *страница 18*

Джон Рейн Абаринтос - *страницы 22/23*

Сергей Плащински - *страница 32*

Дэвид фон Димар - *страница 35*

Габриэль Хименес - *страница 40*

Игорь Овсянников - *страница 59*

Ант Розецки - *страница 62/63*

Марсель ван дер Бург - *страницы 68/69*

Николас Томас - *страница 73*

Патрик Бринксма - *страница 80*

Александр Эндрюс - *страница 82*

Чарльз Делувио - *страница 90*

Джордан Санчес - *страница 91*

Ник Макмиллан - *страница 104*

Петра Аппельхоф - *страница 106 (слева)*

Дэн Шумарини - *страница 109*

New Data Services - *страница 118*

Оли Дейл - *страницы 120/121*

Митч Мундей - *страница 125*

Дилан Гиллис - *страница 134*

ОБ АВТОРАХ

Сесиль ван Оппен

Как преданный делу благородный человек, Сесиль посвящает каждый день развитию экономики замкнутого цикла. Экономика замкнутого цикла требует перехода с точки зрения способов сотрудничества сторон и другой экономической системы. Сесиль поощряет этот переход, изменяя способ организации закупок, что может привести к трансформации всей цепочки создания стоимости. Более десятка лет своей карьеры она посвятила созданию новаторских проектов замкнутого цикла. Начиная с 2013 года, она создает их при помощи Copper8, которую она основала вместе с соучредителем Ноор Хайтемой. Руководствуясь философией «практикуй то, что проповедуешь», Copper8 включает циркулярное мышление в собственные бизнес-операции, что позволило ей получить сертификат B-Corp и статус общественного предприятия. Это вторая книга Сесиль об экономике замкнутого цикла после выхода ее книги 2016 года «Бизнес замкнутого цикла: сотрудничество и циркулярность».

Годар Кроон

Годар начал свою карьеру в юриспруденции, где он увидел, насколько разными могут быть взгляды людей, что истина находится всегда где-то посередине, и что единственный способ получить удовлетворительный результат для обеих сторон - это совместная работа над общей целью. В 2010 году он сменил работу, став консультантом по вопросам устойчивого развития, и в 2012 году это привело к его первой судьбоносной встрече с экономикой замкнутого цикла - явлением, которое может иметь исключительно положительное влияние и предлагать привлекательные возможности для предпринимателей. Но этим предпринимателям нужны клиенты. По этой причине он решил сосредоточиться на вопросах спроса, руководствуясь философией, согласно которой правильные вопросы «автоматически» приводят к получению правильных ответов. Впервые он сделал это, будучи менеджером проекта в рамках «зеленой сделки» по закупкам замкнутого цикла. В 2015 году он привнес в Copper8 свои обширные знания и настрой, чтобы помочь нам сделать мир лучше.

Дирк Бейл де Вро

Все, что человек создает, он также в состоянии изменить. Если мы хотим, чтобы наш мир оставался подходящим для проживания в будущем, эти изменения необходимо внести прямо сейчас. Начиная с 2008 года Дирк неустанно работал над множеством вопросов устойчивого развития, все из которых тесно связаны с данным вызовом. После изучения истории и международных отношений, работы над вопросами инноваций и устойчивого развития в консалтинговой фирме Squarewise, создания собственного бизнеса по разработке концепций и почти четырех лет работы консультантом в Copper8, сегодня Дирк отвечает за оптимизацию стратегии устойчивого развития сетевого оператора Stedin.

ШАГИ

1 ЗАКУПКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА: ЧТО ЭТО И ЗАЧЕМ?

2 ВНУТРЕННЯЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА

3 ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

4 СОТРУДНИЧЕСТВО

5 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ТОРГОВ

6 ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА ЦИРКУЛЯРНОСТИ

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИРКУЛЯРНОСТИ

8 УПРАВЛЕНИЕ ДОГОВОРАМИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

Возможно, для многих из нас закупки замкнутого цикла все еще являются абсолютно новой концепцией. Определение наилучших практик невозможно без проб и ошибок. Все это входит в процесс изучения новой концепции. Эта книга - полезный инструмент, который поможет вам облегчить этот процесс. В ней много наглядных примеров, практических советов и вдохновляющих результатов - ведь зачем изобретать велосипед? В свою очередь, я надеюсь, что вы станете источником вдохновения для других. Каждый новый проект - это новый шаг на пути к более циркулярному миру.

Стиенти ван Велдховен
– Государственный секретарь Министерства инфраструктуры и водного хозяйства Нидерландов

КОНТЕЙНЕР ДЛЯ МУСОРА
УМНЫЙ СЧЕТЧИК
ТЕЛЕВИЗОР ЧАЙНИК ЛАМПА
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ
ПРИНТЕР КЛАВИАТУРА
СТОЛ

КОФЕ
МАШИ
НА

Rijkswaterstaat
Ministry of Infrastructure and Water Management

Interreg
Baltic Sea Region
EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND
Circular PP

Copper8

9 789082 845488