

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕПИ ПОСТАВОК НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

*Козлова Е.А.,
студентка,
Финансовый университет*

Аннотация. В работе исследована необходимость внедрения устойчивой цепочки поставок как инструмента эффективного управления деятельностью организации, выделены и систематизированы требования к раскрытию показателей по цепочке поставок в отчетности и оценена значимость внедрения устойчивой цепочки поставок для компаний различных отраслей. Также построена модель, доказывающая, что функционирование цепочки поставок с учетом требований устойчивого развития повышает эффективность не только самой цепочки, но и положительно влияет на устойчивую деятельность всей компании.

Ключевые слова: цепочка поставок; устойчивое развитие; эффективность бизнеса.

THE ANALYSIS OF A SUPPLY CHAIN EFFICIENCY IMPACT ON THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE COMPANY

Козлова Е.А.

Abstract. the importance of the sustainable supply chain as a tool of managing the company performance effectively is analyzed as well as requirements to sustainable indicators disclosure while reporting are pointed out. Moreover, the value of introducing such a supply chain for companies in various sectors is assessed. Furthermore, according to the model results it is proved that introducing sustainable factors into a supply chain makes it more efficient and influences on the company's sustainable performance overall.

Keywords: supply chain; sustainable development; business performance.

В связи с нестабильной макроэкономической и политической ситуацией в мире, а также с ростом общественного внимания к социальной ответственности бизнеса организации уделяют все больше внимания тому, как функционирует цепочка поставок и насколько эффективной является система управления рисками, связанными с деятельностью поставщиков. Это происходит по той причине, что цепочка поставок является одним из ключевых

инструментов, который значительно влияет на уровень эффективности бизнеса. Все больше компаний меняют традиционные управленческие установки и осваивают уникальную область для развития систем поставок: внедрение принципов устойчивого развития в деятельность участников цепочки.

Цель исследования заключается в анализе влияния эффективности цепочки поставок на устойчивое развитие организации.

Научный руководитель: **Ефимова О.В.**, доктор экономических наук, профессор Департамента учета, анализа и аудита.

Задачи исследования

Исследовать необходимость внедрения устойчивой цепочки поставок как инструмента эффективного управления деятельностью организации, в том числе в области устойчивого развития.

Выделить и систематизировать требования к раскрытию показателей по цепочке поставок в отчетности, предоставив рекомендации по их совершенствованию.

Оценить значимость внедрения устойчивой цепочки поставок для компаний различных отраслей.

Проанализировать и дать оценку влияния применения принципов устойчивого развития в цепочке поставок на ее эффективность и устойчивое развитие всей организации.

Цепочка поставок как инструмент обеспечения устойчивого развития компании

Одним из инструментов эффективного управления деятельностью хозяйствующих субъектов является создание цепочки поставок, которая отвечает принципам устойчивого развития и с помощью которой можно в полной мере удовлетворить растущие потребности заинтересованных сторон и их требования относительно качества и безопасности продукции.

Итак, *цепочка поставок* — это совокупность внутренних и внешних участников относительно компании, взаимодействующих в материальных, финансовых и информационных потоках, а также потоках услуг, начиная от источников исходного сырья и до конечного потребителя [1, с. 4].

В свою очередь, под *устойчивой цепочкой поставок* понимается управление экологическими,

социальными и экономическими аспектами деятельности участников цепочки поставок, а также ответственное ведение бизнеса на протяжении жизненного цикла продукции компании [1, с. 4].

Многие факторы мотивируют компании создавать устойчивые цепочки [5]. Среди наиболее распространенных мотивов можно выделить потребность удовлетворения запросов потребителей (26% респондентов), необходимость управлять рисками (19%) и соблюдать законодательство (14%). Все большую долю завоевывают мотивы, способные обеспечить конкурентные преимущества и связанные с оптимизацией деятельности (*рис. 1*).

Нельзя не отметить, что инициатива по созданию устойчивой цепочки поставок сопряжена с рядом трудностей, с которыми сталкиваются компании (*рис. 2*).

Требования к раскрытию показателей по цепочке поставок в отчетности

Система мероприятий по внедрению устойчивой цепочки и управлению ею с целью достижения целевых показателей позволяет оптимизировать систему закупок и минимизировать связанные с ней риски. Конечным элементом программы является составление отчета об устойчивом развитии, в рамках которого необходимо поднимать вопросы, связанные с цепочкой поставок. В качестве международного стандарта для составления отчетов об устойчивом развитии широко используется Руководство Глобальной инициативы по отчетности (The Global Reporting Initiative, GRI).

Из анализа стандартов можно сделать вывод, что с каждой новой версией Руководства от организа-

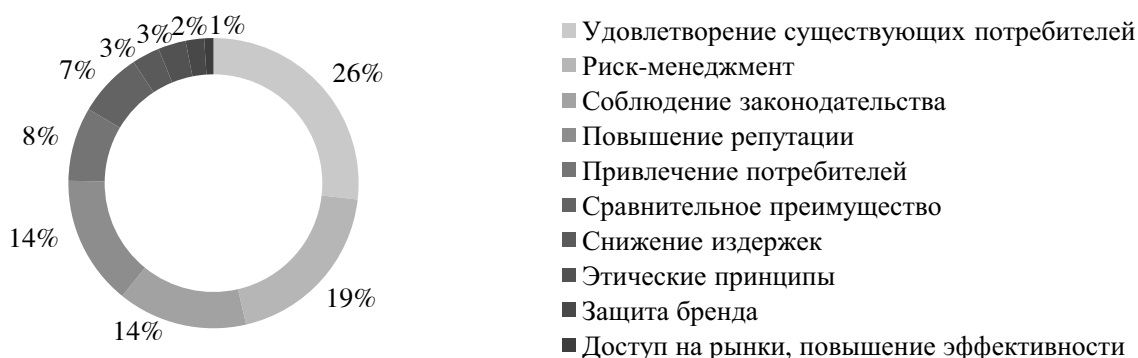


Рис. 1. Мотивы, побуждающие повышать устойчивость цепочки поставок



Рис. 2. Препятствия для компаний при создании цепочки поставок

ций требуется предоставление значительно более подробной информации о воздействиях цепочки поставок. В раскрываемые показатели все активнее включаются сведения об оценках цепочки поставок, выявленных рисках, эффективности организации в управлении этими рисками и эффективности процессов управления, принятых в компании.

По мнению автора, работу над Руководством необходимо продолжать, активно привлекая бизнес-сообщество, научные круги и всех заинтересованных лиц. Наблюдается недостаточная проработка экономического аспекта с точки зрения цепочки поставок, более определенные материальные перспективы управления ею могли бы привлечь внимание стейкхолдеров, так как финансовые показатели всегда понятны и однозначно влияют на мнение заинтересованных сторон.

Анализ внедрения устойчивой цепочки поставок для компаний различных отраслей

Целью данной части исследования является определение отраслей, для которых создание цепочки поставок, отвечающей требованиям устойчивого развития, является наиболее актуальной задачей. Для анализа будет использовано исследование компании *PricewaterhouseCoopers (PwC)* «Цепочки поставок нового поколения», которое позволяет выявить факторы, определяющие лидерство по эффективности цепочки поставок в каждой из проанализированных отраслей.

Для анализа будет использован метод экспертных оценок в разрезе отраслей: исходя из данных исследования *PwC* [2] оценивается значение показателей маржа EBIT, оборачиваемость запасов

и своевременность поставок для лидеров и отстающих компаний и находится разница между ними. По каждому показателю сравнивается величина выявленной разницы по каждой отрасли и присваивается балл: 1 — отрасли с наибольшей разницей и т.д. Далее анализируется опрос руководителей о факторах создания стоимости цепочки поставок и той отрасли, которая отдала больше всего голосов фактору устойчивого развития, присваиваем 1 балл и т.д. Исходные данные представлены в *табл. 1*.

На втором этапе анализа была поставлена задача проанализировать статистику раскрытия показателей по цепочке поставок в отчетности по трем выбранным отраслям с помощью электронного ресурса «Sustainability Disclosure Database», для того чтобы понять, как в реальности компании каждой отрасли не только признают необходимость внедрения и получают полезный эффект от цепочки поставок, но и фактически внедряют и раскрывают информацию о цепочке.

Для анализа в разрезе трех лидирующих на предыдущем этапе отраслей учитывается процент отчетов, где показатель раскрыт полностью (присваивается вес «0,6»), раскрыт не полностью (присваивается вес «0,4») и не раскрыт (присваивается вес «0»), проценты по каждому уровню раскрытия перемножаются на заданный вес и суммируются, представляя итоговый балл. Основные выводы представлены в *табл. 2*.

Итак, чем выше у отрасли итоговый балл, тем качественнее ее компании раскрывают показатели по цепочке поставок в отчетности. Полученные результаты можно объяснить тем, что автомобилестроение имеет структуру олиго-

Таблица 1

Расчет обоснованности внедрения устойчивой цепочки поставок в разрезе отраслей

Отрасль	Маржа ЕВІТ, %		Оборачиваемость запасов, %		Своевременность поставок, %		Необходимость устойчивой цепочки поставок		Итого балл
	Разница	Рейтинг	Разница	Рейтинг	Разница	Рейтинг	Голосов, %	Рейтинг	
Автомобилестроение	182	4	298	4	124	2	53	2	12
Химическая и перерабатывающая отрасли	129	6	266	6	122	3	52	3	18
Производство промышленных товаров	275	2	378	3	119	5	38	6	16
Фармацевтическая и медикобиологическая отрасли	152	5	429	2	121	4	67	1	12
Сектор розничной торговли и производства потребительских товаров	229	3	552	1	128	1	46	5	10
Сектор технологий и телекоммуникаций	450	1	270	5	117	6	50	4	16

Таблица 2

Расчет полноты раскрытия в отчетности показателей по цепочке поставок в разрезе отраслей (балл)

Отрасль	EC6	EN12	EN29	HR2	HR5	HR6	HR7	PR1	Итого
Автомобилестроение	49,4	46,2	45,8	51,2	53	59	59	56,6	420,2
Фармацевтическая и медикобиологическая отрасли	32,6	26,4	26,8	38,4	31,6	37,6	36,4	52,6	282,4
Сектор розничной торговли и производства потребительских товаров	43,2	32	40,6	46,6	42,2	54,8	49,4	45,8	354,6

полии и представлено корпорациями, которые уделяют должное внимание отчетности как способу взаимодействия со стейкхолдерами. В свою очередь в секторе розничной торговли и фармацевтической отрасли имеется большое количество компаний, которые делают первые шаги в направлении устойчивого развития, только получают опыт в сборе и анализе нефинансовой информации и ее представлении в отчетности, что сказывается на качестве раскрытия показателей в целом для всей отрасли.

Анализ влияния применения принципов устойчивого развития в цепочке поставок на ее эффективность и устойчивое развитие всей организации на примере компании сектора производства потребительских товаров

Для практического исследования был выбран сектор розничной торговли и производства потребительских товаров, так как при анализе значи-

мости устойчивого развития в цепочке поставок и качества раскрытия показателей он показал высокие результаты. Заключительным шагом был выбор конкретной компании сектора. Для анализа требовалось выбрать такую организацию, которая придерживается в своей деятельности принципов устойчивого развития и имеет устойчивую цепочку поставок. Данным критериям в полной мере отвечают только зарубежные компании сектора, поэтому российские компании по объективным причинам не попали в выборку. Для повышения качества исследования были выбраны только те компании, которые готовили отчетность об устойчивом развитии в соответствии со стандартами GRI, были заверены крупнейшими аудиторскими организациями с присвоением наивысшего качественного уровня раскрытия. Таким образом, для исследования в рамках данной работы была выбрана компания *Kimberly-Clark Corporation*.

Kimberly-Clark Corporation — американская корпорация, один из лидеров по выпуску продукции для здравоохранения, личной, профессиональной и промышленной гигиены. На российском рынке представлена такими брендами, как Huggies, Kleenex, Kotex и Scott.

В рамках исследования были выдвинуты и протестированы две гипотезы на примере компании *Kimberly-Clark*.

Гипотеза 1: Внедрение принципов устойчивого развития в цепочку поставок повышает ее общую эффективность.

По мнению автора, наибольшую эффективность в цепочке поставок можно достигнуть только в том случае, если в нее внедрить принципы устойчивого развития, сделав устойчивой. При этом, говоря об эффективной цепочке поставок, следует придерживаться определения, сформулированного в начале работы.

Для модели были выбраны показатели, предложенные системой Bloomberg: сумма доходов в цепи поставок и затраты в цепи поставок; и показатели, использованные в работе PwC: маржа EBIT, оборачиваемость запасов и своевременность поставок.

Величины всех показателей были взяты с равными долями, так как было принято допущение, что все они важны в равной степени, и просуммированы, в результате чего была выведена итоговая оценка эффективности цепочки поставок компании за каждый год. Результаты представлены в табл. 3.

На втором этапе анализа требовалось собрать информацию по устойчивой цепочке поставок из отчетов компании об устойчивом развитии, в результате чего были выбраны все релевантные показатели. Критериям отбора удовлетворило 6 показателей (табл. 4).

В рамках модели были выполнены следующие процедуры:

По каждому показателю устойчивой цепочки поставок с помощью функции =КОРРЕЛ приложения MS Excel найдена корреляция с итоговым баллом из табл. 3, что позволило определить

Таблица 3

Анализ общей эффективности цепочки поставок *Kimberly-Clark*

Год	Сумма доходов в цепи поставок, млн долл.	Затраты в цепи поставок, млн долл.	Маржа EBIT, %	Оборачиваемость запасов, %	Своевременность поставок, %	Балл общей эффективности
2013	25,12	(2,37)	16,17	6,07	97,4	28,48
2012	14,85	(3,92)	18,75	6,09	96,5	26,45
2011	10,73	(6,15)	14,43	6,21	96,5	24,34
2010	13,73	(6,93)	15,04	5,99	95,5	24,67
2009	8,69	(4,71)	14,78	5,61	96,3	24,13
2008	9,26	(6,82)	13,12	5,49	91,9	22,59
2007	7,27	(6,99)	11,32	5,65	92,3	21,91

**Анализ влияния функционирования цепочки поставок Kimberly-Clark
в области устойчивого развития на ее общую эффективность**

Год	Доля расходов на местных поставщиков, %	Сырье, полученное от сертифицированных поставщиков, %	Доля договоров, в которых имеются требования от социальным и эко-логическим аспектам, %	Поставщики, подписавшие Кодекс ответственного поставщика, %	Аудит поставщиков для выявления нарушений требований Кодекса, %	Выявлено случаев нарушения требований Кодекса ответственного поставщика, %	Балл эффективности в области УР
2013	84	100	100	59	10	11	64,82
2012	87	100	99	67	17	76	73,51
2011	87	100	100	57	13	54	68,62
2010	88	98	97	45	16	60	66,19
2009	87	98	97	38	12	37	61,94
2008	79	98	96	20	8	40	55,31
2007	70	97	100	20	6	58	54,89
Показатели оценки							
Корреляция	0,63	0,80	0,32	0,86	0,58	-0,27	–
Вес	0,18	0,23	0,09	0,25	0,17	0,08	–

количественное влияние каждого показателя на общую эффективность.

Коэффициенты корреляции из п. 1 просуммированы по модулю, найдена доля (вес) каждого коэффициента в общей сумме.

По годам значение каждого показателя было умножено на рассчитанный вес его коэффициента корреляции из п. 2, произведения просуммированы и был выведен балл эффективности функционирования цепочки поставок в области устойчивого развития.

Найдена корреляция между баллом общей эффективности и эффективностью в области устойчивого развития, что позволило определить зависимость изменения эффективности цепочки поставок от факторов устойчивого развития в целом.

Полученные результаты представлены в *табл. 4*.

Итак, полученные результаты можно трактовать следующим образом: показатели «Сырье, полученное от сертифицированных поставщиков» и «Поставщики, подписавшие Кодекс ответственного поставщика» обладают высокой корреляцией с

общей эффективностью цепочки поставок, так как крайне важно, какова доля поставщиков, которые придерживаются принципов устойчивого развития, и не менее важно, сколько фактически сырья поступает в организацию от таких контрагентов. При этом подписание Кодекса не гарантирует выполнение его требований, поэтому требуется проведение мониторинга в виде аудита поставщика. Коэффициент корреляции итоговых баллов между таблицами составляет 0,73, а значит, наблюдается высокая прямая корреляция, т.е. действительно при росте показателей эффективности устойчивой цепочки поставок растут общие показатели эффективности цепочки поставок.

Ответственные контрагенты, в чьем этичном ведении бизнеса можно быть уверенным благодаря системе отбора поставщиков, будут вовремя выполнять свои обязательства по поставкам и сбыту продукции, а значит, улучшатся показатели своевременности поставок и оборачиваемости запасов. Устойчивое ведение бизнеса партнерами означает снижение риска срыва поставок, выбор сертифицированных поставщиков гарантирует

получение высококачественной продукции или сырья, работа с локальными контрагентами сокращает сроки транспортировки, вносит вклад в развитие экономики региона и занятость населения — все эти меры повышают доходы и снижают затраты в цепи поставок, соответствующим образом влияя на показатели эффективности.

Сказанное позволяет сделать **вывод**: гипотеза 1 принимается.

Гипотеза 2: Устойчивая цепочка поставок влияет на устойчивое развитие всей компании.

Для анализа будут использоваться данные, сформированные при доказательстве первой гипотезы, а именно *табл. 4*, в которую включены показатели из отчетов об устойчивом развитии по цепочке поставок с выведенным баллом эффективности в области устойчивого развития. Данные показатели будут характеризовать функционирование устойчивой цепочки, чье влияние на устойчивое развитие всей компании и должно быть определено.

Выбор показателей устойчивого развития компании базировался на Кодексе ответственного поставщика *Kimberly-Clark*, так как в нем выделяются основные аспекты, которые важны для компании и которые она хочет видеть в поставщиках. Таким образом, в выборку попало 8 показателей.

Аналогично методике по первой гипотезе, над собранными данными была выполнена процедура нахождения корреляции между итоговым баллом эффективности устойчивой цепочки и оценкой эффективности деятельности компании в области устойчивого развития, что позволило определить зависимость изменения эффективности «устойчивой» деятельности от внедрения устойчивой цепочки. Полученные результаты представлены в *табл. 5*.

Полученный результат можно трактовать следующим образом: наибольшую связь с устойчивой цепочкой имеет показатель «Использование вторичного сырья в производстве» по той при-

Таблица 5

**Анализ влияния эффективности устойчивой цепочки поставок
Kimberly-Clark на устойчивое развитие компании**

Год	Использование вторичного сырья в производстве, млн тонн	% выручки от экологически инновационных товаров	Доля сотрудников, входящих в профессиональные объединения	Коэффициент несчастных случаев	Число случаев нарушения экологического законодательства	Эффективность использования воды, м ³ /млн тонн продукции	Эффективность использования энергии, млн БТЕ/тонна продукции	Доля отходов, на тонну продукции	Оценка устойчивого развития
2013	33,2	37	25	0,27	0	36	13,6	0,25	19,14
2012	33,9	22	27	0,31	0	40	13,3	0,26	17,89
2011	34,5	13	26	0,4	1	45,7	15,6	0,28	17,64
2010	32	10	27	0,44	14	43,5	15,3	0,3	18,10
2009	31	3	24	0,4	5	43,4	15,6	0,3	15,65
2008	31	2	26	0,5	10	45,4	14,8	0,3	16,44
2007	31	2	25	0,7	7	45,6	15,5	0,27	16,11
Показатели оценки									
Корреляция	0,84	0,59	0,51	-0,76	-0,50	-0,45	-0,46	-0,35	
Вес показателя	0,19	0,13	0,11	0,17	0,11	0,10	0,10	0,08	

чине, что нередко это сырье поступает в компанию от поставщиков. *Kimberly-Clark* акцентирует внимание своих контрагентов на необходимости переработки сырья, если это представляется возможным, и закупает подобное сырье, используя его частично для изготовления продукции, а в основном для упаковки, что повышает экологическую эффективность самой компании. Также высоко коррелирует показатель «Коэффициент несчастных случаев», что связано с тем, что компания обязана обеспечить безопасный труд своим работникам и всем подрядчикам, которые заняты на ее производстве. Требуя от поставщиков и подрядчиков социальной эффективности, компания принимает на себя равные обязательства по данному вопросу. Дополнительно можно выделить показатель «Процент выручки от экологически инновационных продуктов»: высокая коррелированность говорит об эффективности функции сбыта «зеленой» продукции.

Как уже было сказано, коэффициент корреляции между баллом эффективности цепочки поставок в области устойчивого развития и оценкой устойчивого развития всей компании составил 0,63. Конечно, следует сразу обратить внимание на специфику бизнеса *Kimberly-Clark*, на деятельность, которая ведется в секторе потребительских товаров. Как было проанализировано в работе, для данного сектора большое значение имеет цепочка поставок и устойчивое развитие в ней. Именно по этим причинам было выявлено достаточно серьезное влияние применения принципов устойчивого развития в цепочке поставок на устойчивое развитие всей компании.

Вывод: гипотеза 2 принимается.

В заключение необходимо отметить, что данная работа может быть использована как основа при создании устойчивой цепочки поставок в

российских компаниях. Некоторые российские компании уже внедряют принципы ответственного ведения деятельности и устойчивого развития в отношении отдельных аспектов управления цепочкой поставок, преимущественно на уровне ключевых поставщиков. Основной проблемой при внедрении устойчивой цепочки поставок является поиск контрагентов, которые ведут бизнес в соответствии с принципами устойчивого развития, так как данная концепция в нашей стране развита преимущественно на уровне крупных компаний. Кроме того, отсутствие качественной актуальной информации, в том числе об экономической целесообразности данной инициативы, исследований устойчивых цепочек поставок на русском языке ограничивает их внедрение. Нельзя не отметить, что компаниям не хватает показателей для мониторинга, благодаря которым можно было бы отслеживать устойчивость цепочки поставок. Для этих целей предлагается использовать следующие показатели:

- продолжительность работы с поставщиком;
- доля поставщиков, приверженных устойчивому развитию;
- доля поставщиков, по которым выявлены нарушения;
- доля поставщиков, с которыми прекращено сотрудничество;
- средняя длительность периода поставок по группам поставщиков;
- риски зависимости от отдельных поставщиков.

Таким образом, результаты данного исследования могут быть использованы для принятия обоснованных управленческих решений при внедрении устойчивых цепочек и управления ими и в целом при ведении деятельности в соответствии с принципами устойчивого развития.

Литература

1. В фокусе: корпоративное управление и устойчивое развитие // Вестник КПМГ. 2014. № 5.
2. Глобальный обзор деятельности в сфере управления цепочками поставок за 2013 год. PwC.
3. Ефимова О.В. Парадигма устойчивого развития: проблемы информационно-аналитического обеспечения // Инновационное развитие экономики. 2013. № 1 (13).
4. GRI Sustainability. Reporting Guidelines 3, 3.1, 4 // Global Reporting Initiative.
5. Supply Chain Sustainability: A Practical Guide for Continuous Improvement.
6. База данных раскрытия информации по устойчивому развитию. Режим доступа: <http://database.globalreporting.org/benchmark> (дата обращения: 10.05.2015).
7. Официальный сайт *Kimberly-Clark Corporation*, разделы Sustainability и Investors. Режим доступа: <http://www.kimberly-clark.com> (дата обращения: 06.05.2015).