

3.7. ХЕДЖИРОВАНИЕ КАК ВАЖНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОСТИ

Курилов К.Ю., к.э.н., доцент кафедры «Экономика, финансы и кредит»

Тольяттинский государственный университет

Российская автомобильная промышленность сталкивается с возрастающей конкуренцией со стороны ведущих мировых производителей. В этих условиях становится важным достижение оптимальной цены без снижения потребительских свойств производимых автомобилей. Возможный способ оптимизации – хеджирование рисков за счет покупки биржевых и внебиржевых деривативов. Практика показывает, что ведущие автомобилестроительные корпорации широко используют производные финансовые инструменты для хеджирования оптимизируя затраты по валютным и сырьевым контрактам, процентным платежам. Подобную практику, можно применить и на российских автомобилестроительных предприятиях, для этого в работе рассматриваются практические аспекты хеджирования рисков.

В интервью газете «Ведомости» генеральный директор ОАО «КАМАЗ» пояснил по поводу сложившейся ситуации в производстве грузовых российских автомобилей следующее: «Последние 2,5 года мы бились, чтобы оптимизировать затраты, однако экономического эффекта не получили. Металлурги и шинники подняли цены и добились того, что доходности у нас не осталось. Но это не единственная причина. Виновато и нарушение макроэкономических показателей страны. Мы заснули в одном бизнес-климате, проснулись в другом и не знаем, что делать» [4, с. 1].

Как видно из вышеуказанного интервью, предприятия автомобилестроения Российской Федерации испытывают негативное влияние в первую очередь роста цен на сталь, которая составляет от 70% до 80% от массы автомобиля.

При этом за последнее время наблюдается резкий рост цен на сталь - с 2000-2012 гг. цены выросли более чем в три раза (рис. 1).

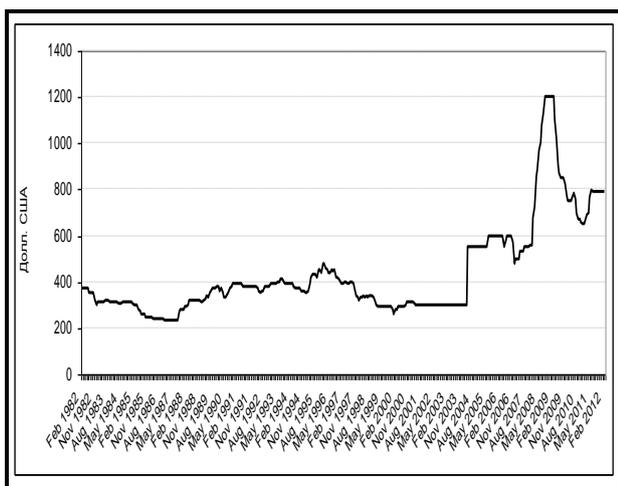


Рис. 1. Динамика изменения цен на стальную горячекатаную проволоку производства Японии за период с 1982-2012 гг., долл. США за т [3, с. 1]

Учитывая значительную долю стали в массе автомобиля, рост цен на сталь приводит к адекватному росту себестоимости продукции автомобилестроения. При этом возрастающая конкуренция среди производителей автомобилей и рост объемов производства в первую очередь в Китае делает невозможным соответствующую компенсацию роста себестоимости ростом цены на реализуемую продукцию.

Необходимо отметить, что на финансовый результат предприятий автомобилестроения оказывают влияние не только рост цен на сталь, но и колебания стоимости валютных ресурсов. При этом влияние возрастает по мере увеличения доли импортных комплектующих в стоимости автомобиля. Так, новинка отечественного автомобилестроения – Лада Гранта – на 15-20% состоит из импортных комплектующих, а в стоимостном выражении доля составляет 30-35% от стоимости автомобиля. Очевидно, что по мере интеграции российских автопроизводителей в мировую отрасль влияние изменения валютных курсов в сторону ослабления национальной валюты будет возрастать [2, с. 1].

Следует заметить, что ослабление национальной валюты и повышение курсов иностранных валют происходит в кризисные для российской экономики периоды, которые обычно сопровождаются падением объемов продаж автомобилей, снижением объемов потребительского кредитования и прочими негативными последствиями. Компенсация потерь автопроизводителя в это время за счет повышения цены невозможна, так как рынок в это время «лежит на боку» и любое, даже незначительное, увеличение цен на продукцию вызовет еще большее падение продаж.

Вместе с тем производители сталкиваются и с обратным последствием валютных колебаний, связанных с укреплением национальной валюты. Это происходит при экспорте автомобилей. Например, по итогам 2010 г. Открытое акционерное общество (ОАО) «АвтоВАЗ» реализовало 43 839 шт. автомобилей собственного производства на экспорт, что составляет 8% от общего объема продаж продукции ОАО «АвтоВАЗ». География поставок автомобилей ОАО «АвтоВАЗ» на экспорт охватывает почти все регионы мира – от стран Содружества Независимых Государств до Европы и стран Латинской Америки. Увеличение стоимости национальной валюты приводит к снижению доходности заключенных экспортных контрактов и потерям ОАО «АвтоВАЗ».

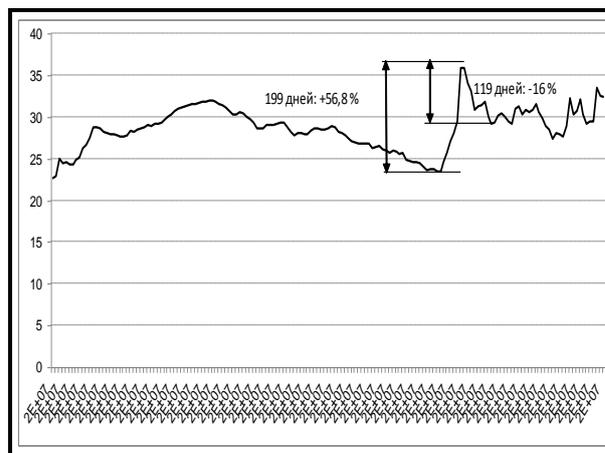


Рис. 2. Динамика изменения курса долл. США за период с 1998-2010 гг. [8, с. 3]

Как видно из рис. 2, курс доллара США по отношению к рублю отличается значительной волатильностью и как в сторону роста, так и в сторону снижения. С июня 2008 г. по август 2009 г. курс долл. США вырос за 199 дней на 56,8%, а потом снизился на 16% за 119 дней.

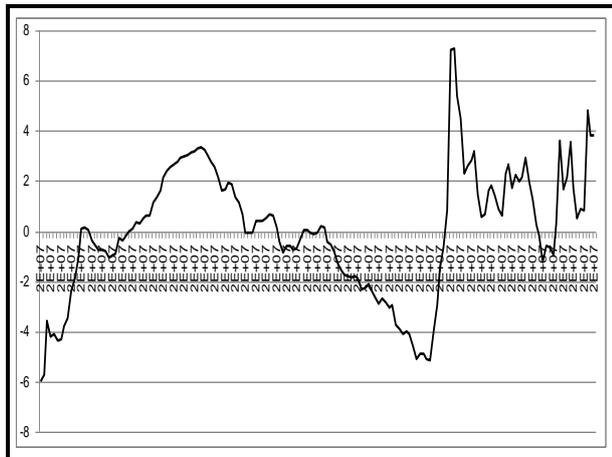


Рис. 3. Показатель отклонения курса доллара США от среднего значения за период с 1999-2010 гг. [8, с. 6]

Помимо роста цен на сталь и изменения валютных курсов, негативное влияние на финансово-хозяйственную деятельность предприятий автомобилестроения оказывает положительное изменение процентных ставок.

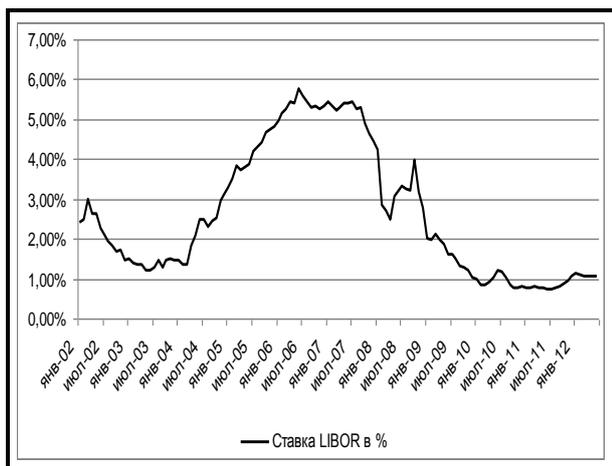


Рис. 4. Динамика изменения ставки LIBOR в 2002-2012 гг., % [1, с. 1]

Как и в случае с ростом курса иностранной валюты рост процентных ставок начинается в самый неподходящий момент – во время прогрессирующих кризисных явлений в экономике (рис. 4).

Обычно к этому моменту на складах дилеров скапливаются остатки нереализованной продукции, поставщики сырья и комплектующих начинают испытывать недостаток в оборотных средствах, сокращают поставки продукции на условиях рассрочки платежа, требуя предоплаты.

В эти моменты долговая нагрузка на предприятия автомобилестроения, являющиеся своеобразным центром приложения кредитной нагрузки всего бизнес-процесса, критически возрастает, а рост процентов за обслуживание кредитов делает обеспечение существующей задол-

женности критическим для жизнедеятельности предприятия. Это может привести к дестабилизации финансового состояния предприятия, падению его ликвидности и банкротству предприятия. Яркий пример – кризис 2008-2009 гг., последствиями которого стали:

- банкротство крупнейшего производителя автомобилей – компании «Дженерал моторс» (General Motors);
- техническое банкротство одного из членов американской тройки – компании «Крайслер» (Chrysler);
- финансовые проблемы немецкого «Опель» (Opel) и российского «АвтоВАЗа»;
- банкротство шведского СААБ (SAAB) и пр.

Необходимо отметить, что автомобилестроение столкнулось в 2008-2009 гг. с крупнейшим в истории кризисом отрасли, одна из причин которого – высокая долговая нагрузка компаний и невозможность ее обслуживания в связи с резким ростом стоимости финансирования. Долговой кризис автомобилестроительных компаний был преодолен за счет правительственной поддержки. Например, на спасение «АвтоВАЗа» Правительством РФ было потрачено 70 млрд. руб., причем большая часть этих финансовых ресурсов – 54 млрд. руб. – была потрачена на погашение текущего долга в виде полученных кредитов, выпущенных облигаций и векселей.

В целом предприятия автомобилестроения в своей хозяйственной деятельности встречаются с множеством рисков – от риска соблюдения договорных отношений в процессе поставок комплектующих и сырья до рисков, связанных с изменением правовой системы и форс-мажором (рис. 5). Последствия большинства из этих рисков минимизируются при помощи системы выбора контрагентов, заключения договоров со страховыми компаниями, использования юридической поддержки и пр.

Из совокупности рисков необходимо выделять риски, связанные с ростом стоимости сырья, изменения курсов валют и процентных ставок, по следующим причинам.

- Во-первых, для этих рисков существует эффективная система снижения потерь путем хеджирования этих рисков на финансовых и сырьевых рынках за счет совершения сделок с производными финансовыми инструментами.
- Во-вторых, риски носят периодический, циклический характер, который объясняется периодическими разнонаправленными изменениями цен на активы на финансовых и товарных рынках.
- В-третьих, хеджирование данных рисков без использования внебиржевых и биржевых производных финансовых инструментов практически невозможно.

При этом под хеджированием понимают страхование, снижение риска от потерь, обусловленных неблагоприятными для продавцов или покупателей изменениями рыночных цен на товары в сравнении с теми, которые учитывались при заключении договора.

Применительно к финансовым рынкам под хеджированием понимают снижение риска от потерь, обусловленных для продавцов (займодавцев) или покупателей (заемщиков) изменениями рыночных цен на товары, валюту или процентные ставки за счет продажи (покупки) производных финансовых инструментов.

История использования производных финансовых инструментов начинается с Голландии, в которой с 30-х годов XVII в. началась торговля форвардными и опционными контрактами на луковицы тюльпанов. В Японии в 30-х гг. XVIII в. начали использоваться складские расписки - рисовые купоны, которые позволили получать землевладельцам стабильный доход от продажи риса, а торговцам гарантировать поставки и получать прибыль от продажи рисовых купонов.

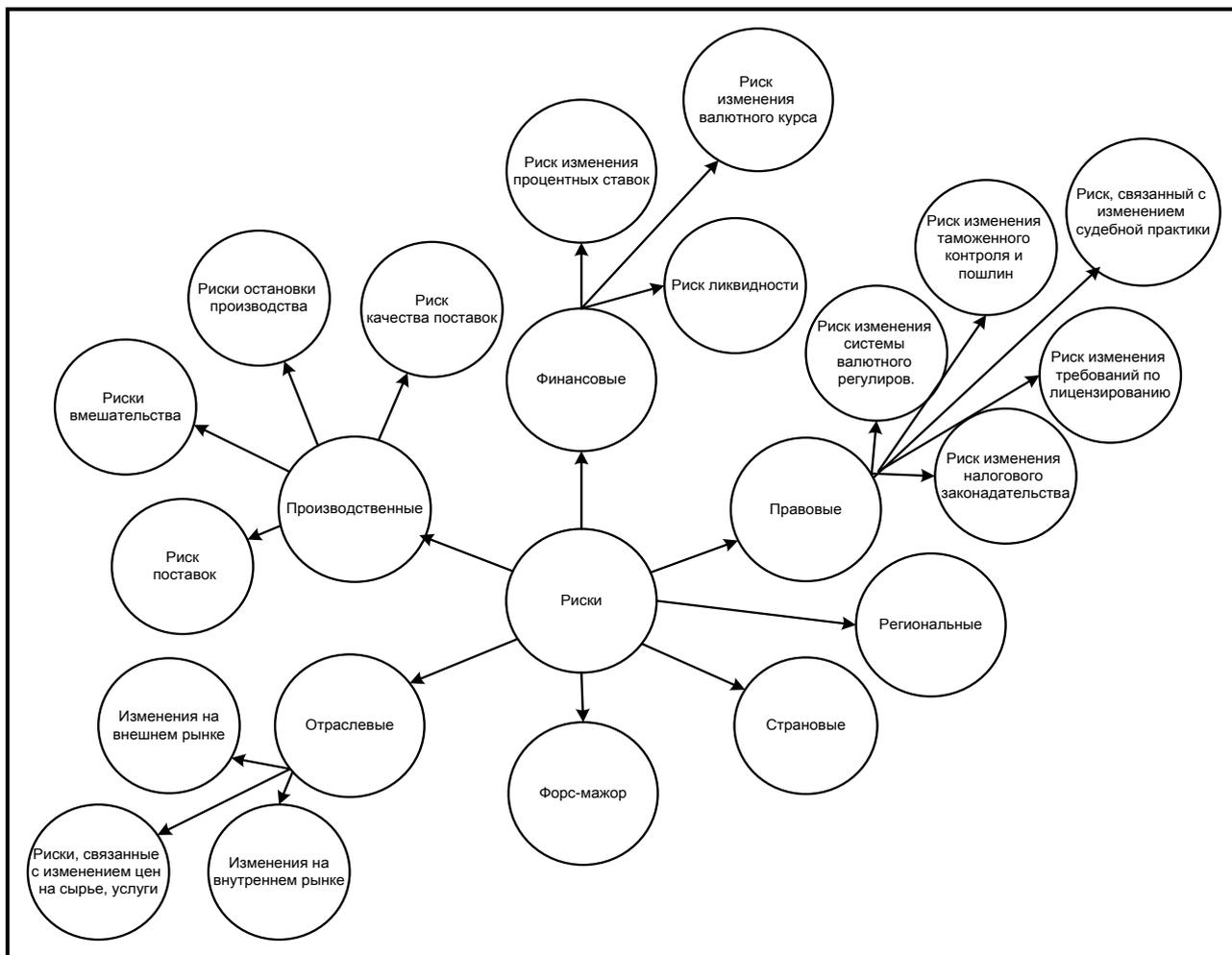


Рис. 5. Риски предприятий автомобильной промышленности

В 1821 г. торговля опционами «пут» и «колл» вошла в практику на Лондонской фондовой бирже, в основном при спекулятивных сделках. При этом объем сделок с «инновационными» финансовыми инструментами настолько возрос, что биржевой комитет получил требование о запрете опционов «пут» и «колл», объем сделок с которыми превысил объем других биржевых сделок и начал отрицательно влиять на интересы торговцев, не использовавших данные инструменты. Хотя использование производных ценных бумаг первоначально имело спекулятивную направленность, в дальнейшем производные финансовые инструменты все более стали служить инструментом хеджирования сделок. Например, одной из причин введения в 1865 г. фьючерсных контрактов на зерно стала задача снижения рисков производителей зерна и его покупателей, так как сезонные колебания цен на зерно создавали или его излишки, или недостаток, нанося ущерб обеим группам контрагентов. В дальнейшем операции по хеджированию рисков производителей и покупателей продукции получили все большее распространение как на товарном, так и на валютном и кредитных рынках.

В настоящее время уровень развития рынков торговли производными финансовыми инструментами в условиях значительной волатильности товарного, валютного и кредитного рынков делает все более привлекательным хеджирование рисков предприятий раз-

личных отраслей промышленности, в том числе и предприятий по производству транспортных средств.

Какие инструменты существуют для хеджирования рисков удорожания стоимости сырья и комплектующих, изменения стоимости валюты и роста процентных ставок по займам производителей автомобилей?

Решением проблемы хеджирования рисков, возникающих в результате колебания цен на кукурузу в США, стали форвардные контракты на поставку кукурузы, первый из которых был заключен в марте 1851 г. на Чикагской товарной бирже. При этом под форвардным контрактом понимают сделку между продавцом и покупателем, условием которой является поставка какого-либо актива, оговоренного качества на будущую дату.

В настоящее время с использованием форвардных контрактов осуществляется торговля металлами, энергоснабителями, процентными ставками и валютой, что делает возможным использование этого инструмента для хеджирования всех рисков, хеджирование которых возможно на финансовых и товарных рынках. Тем не менее, форвардным контрактам свойственны определенные недостатки и проблемы, ограничивающие их использование, которые показаны в табл. 1.

Таблица 1

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРОИЗВОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ
КОТОРЫЕ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ
ХЕДЖИРОВАНИЯ РИСКОВ**

Инструмент	Преимущества	Недостатки
Форвардный контракт	Доступность	Отсутствие ликвидности, так как является внебиржевым финансовым инструментом. Потенциально неограниченный убыток по сделке. Риск неисполнения контракта, отсутствует система страхования рисков
Фьючерсный контракт	Доступность, ликвидность, высокая вероятность совершения сделки, подтвержденная гарантией биржи	Потенциально неограниченный убыток по сделке
Опцион	Доступность, ликвидность, высокая вероятность совершения сделки, подтвержденная гарантией биржи (в случае если это биржевой инструмент), возможность отказа от исполнения сделки покупателем опциона	Расходы на уплату премии продавцу опциона
Своп	Доступность	Отсутствие ликвидности, так как является внебиржевым финансовым инструментом. Потенциально неограниченный убыток по сделке. Риск неисполнения контракта, отсутствует система страхования рисков

В результате работы над решением проблем и недостатков, свойственных форвардным контрактам в 1885 г. на Чикагской товарной бирже в обращении были введены фьючерсные контракты, которые в настоящее время торгуются практически во всех регионах мира и в основе которых лежат цены на товарные ресурсы, валюту и процентные ставки. При этом под фьючерсным контрактом понимают право и обязанность купить или продать определенный актив в установленный в будущем срок, по цене, определенной в момент заключения контракта.

Толчком к массовому применению фьючерсных контрактов, в основе которых лежит валюта, процентные ставки и индексы стали кризисные явления в мировой экономике начала 1970-х гг. Именно в этот период крупные компании и национальные правительства столкнулись с быстро изменяющимися процентными ставками и валютными курсами. Следует заметить, что существующая ситуация в мировой экономике в целом напоминает кризис 1970-х г., что подчеркивает актуальность использования фьючерсных контрактов в хозяйственной деятельности производителей автомобилей.

Несмотря на значительное количество преимуществ (табл. 1), фьючерсный контракт, так же как и форвардный, имеет значительный недостаток - потенциально неограниченный убыток по сделке, в случае, если хеджер в силу неосторожности или по неопытности занял невыгодную для себя позицию. Конечно, использование актива в своей хозяйственной деятельности снижает риски, но для хеджера, как, впрочем, и для

других участников рынка, желательно ограничение размера максимального убытка.

Решением этой проблемы стало использование в биржевой торговле наряду с фьючерсными контрактами опционов, которые позволяют ограничить размер максимального убытка премией, уплаченной продавцу. Опцион в целом похож на фьючерсный контракт, за исключением того, что покупатель опциона не несет обязательств, а имеет право на совершение сделки на выгодных для него условиях. При этом продавец опционного контракта несет риск неограниченного убытка по сделке в случае невыгодной позиции. Наиболее широкое распространение как инструмент хеджирования, опционы получили после создания в 1973 г. Чикагской опционной биржи, на которой была запущена торговля опционами на финансовые инструменты.

Другим распространенным инструментом хеджирования рисков являются свопы, которые представляют собой соглашения сторон об обмене, каких-либо активов или пассивов на аналогичные активы или пассивы с целью получения выигрыша, который был недоступен им до заключения сделки. Свопы в отличие от фьючерсов и опционов, которые могут торговаться как в рамках биржи, так и в процессе внебиржевых торгов заключаются только путем закрытых переговоров вне биржи. В настоящее время свопы торгуются на финансовых, товарных и валютных рынках и служат одним из эффективных инструментов хеджирования.

Как на практике осуществлять хеджирования рисков производителей автомобилей с помощью деривативов?

Рассмотрим практический пример хеджирования валютных рисков автопроизводителя.

Предположим, российский автопроизводитель привлек кредитные ресурсы в долларах США. В случае роста стоимости валюты российский автопроизводитель несет риск увеличения роста объема привлеченного кредита и будущих процентных платежей прямо пропорционально увеличению курса российского рубля. Учитывая, что основной объем производимой российскими автопроизводителями продукции продается в России за российскую национальную валюту, рост курса доллара США будет приводить к незапланированному денежному оттоку денежных средств, что в зависимости от размера кредита может привести к ухудшению финансового состояния автопроизводителя. Необходимо отметить, что на курс доллара США оказывает влияние множество факторов, таких как решения ЦБ РФ, поведение цен на сырьевых рынках и т.д. Поэтому предсказать будущий курс валюты является практически невозможным, а размер потенциального убытка может быть очень значительным. Например, предположим, что автопроизводитель привлек кредит в размере 1 млн. долл. США, 1 января 2008 г. сроком на один год по ставке 6% годовых. Плата за пользование кредитом составит 0,06 млн. долл. США, или 1 831 986 руб. по курсу на 12 января 2009 г. Потери от роста курса доллара США к рублю в период действия кредитного договора составят 30,5331 руб. (курс долл. США на 14 января 2008 г. – 24,4285 (курс долл. США на 12 января 2009 г.)) * 1 000 000 долл. США = 6 104 600 руб. Таким образом, полученный в иностранной валюте кредит будет эквивалентен рублевому кредиту с процентной ставкой в размере 32,48%.

Как избежать негативной ситуации, связанной с привлечением кредитов в иностранной валюте, в условиях высокой волатильности валютных курсов?

Для минимизации дополнительных расходов на оплату кредита в иностранной валюте автопроизводитель может использовать деривативы валютного рынка. В указанном случае автопроизводитель мог приобрести производный финансовый инструмент или комбинацию из нескольких финансовых инструментов с условием поставки долларов США на момент выплаты процентных платежей по кредиту и на дату выплаты основного долга. Таким образом, риски автопроизводителя, связанные с возможным ростом курса доллара США, были бы сведены к минимуму. Выбор конкретного инструмента хеджирования валютного риска будет зависеть от состояния системы хеджирования рисков конкретного производителя. При наличии эффективной системы хеджирования возможно применение фьючерсных контрактов, в случае отсутствия такой системы, наиболее эффективным и безопасным с точки зрения рисков, связанных с приобретением производной ценной бумаги, будет покупка опциона или заключение внебиржевой сделки своп.

Рассмотрим пример хеджирования валютного риска по привлеченному валютному кредиту путем приобретения опциона на доллары США на московской межбанковской валютной биржи (ММВБ). Предположим, что право купить доллар США на момент выплаты основного долга по кредиту на 12 января 2009 г. будет стоить 1,18 руб. за 1 долл. США (используется максимальная величина затрат, так как предприятие будет вынуждено купить несколько опционных контрактов сроком исполнения через три месяца в течение действия кредитного договора). Таким образом, предприятие потратит на хеджирование валютного риска 1 180 000 руб. что значительно меньше потерь от колебаний валютного курса в размере 6 104 600 руб., а эффективная процентная ставка эквивалентная аналогичному рублевому кредиту составит 12,32%.

Для предприятий автомобильной промышленности, экспортирующей продукцию в другие страны, характерны потери, связанные с обратной ситуацией – ростом курса рубля по отношению к доллару США. Например, автопроизводитель поставил легковые автомобили и машинкомплекты в Египет на общую сумму 5 000 000 рублей. Платежи по контракту будут осуществляться в долларах США. При снижении курса доллара США, например на 10%, произойдет снижение выручки предприятия на аналогичную величину, т.е. предприятие фактически получит убыток от сделки в размере 500 000 руб. от данного контракта.

Таким образом, автопроизводители обычно сталкиваются с двумя разновидностями валютного риска – риск обесценения и удорожания национальной валюты. При этом одна валютная позиция может превалировать над другой, а в некоторых случаях валютные позиции предприятия могут компенсировать друг друга. Например, полученный кредит в размере 1 000 000 долл. США и заключенный экспортный контракт на поставку автомобилей на ту же сумму и с той же датой экспирации создают нейтральную валютную позицию, т.е. предприятие будет нечувствительно к изменению стоимости доллара США и национальной валюты. Поэтому для автопроизводителей целесообразно определять совокупную валютную позицию – нетто позицию по всем заключенным договорам на

конкретные даты и принимать в зависимости от нетто-позиции соответствующие решение о хеджировании рисков (рис. 6).

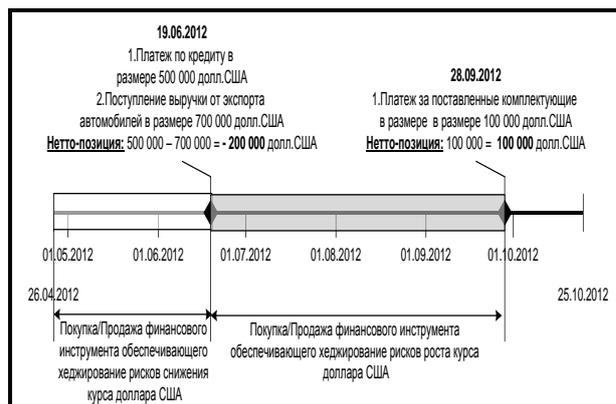


Рис. 6. Процесс определения нетто позиции в зависимости от объема заключенных экспортно-импортных контрактов

Существует ли возможность хеджирования рисков удорожания стоимости сырья и стоимости финансирования для российских производителей?

Хеджирование рисков удорожания стоимости сырья и комплектующих может также осуществляться с помощью деривативов. Однако в отличие от хеджирования валютных рисков, хеджирование рисков удорожания сырья на российских биржевых площадках для производителей автомобилей достаточно затруднительно в силу отсутствия торговли необходимыми финансовыми инструментами, например контрактами на алюминий и сталь, а также невысокой ликвидности рынков.

Более перспективным является хеджирование рисков на зарубежных биржевых площадках, обладавших высокой ликвидностью, а также возможностью покупки фьючерсного контракта или опциона, «привязанного» к значению стоимости товарных ресурсов на одной из биржевых площадок (табл. 2).

Таблица 2

ТОВАРНЫЕ АКТИВЫ, ТОРГОВЛЯ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ БИРЖАХ

Наименование биржи	Товарный актив, торгующийся на бирже
LBMA	Золото; серебро
LPPM	Платина; палладий
LME	Мель; алюминий; цинк; никель; свинец; олово; сталь

Используя производные финансовые инструменты, которые торгуются на международных биржах, автопроизводитель может хеджировать риски удорожания стоимости сырья путем покупки производных финансовых инструментов, аналогично приведенному выше примеру с хеджированием валютных рисков.

Учитывая определенную сложность в организации процесса хеджирования рисков роста стоимости сырья путем покупки-продажи производных финансовых инструментов на международных финансовых рынках, на начальном этапе российским автопроизводителям можно рекомендовать заключение внебиржевых кон-

трактов с российскими банками, которые предлагают эффективные схемы хеджирования сырьевых рисков.

Для этого между банком и автопроизводителем должен быть заключен типовой договор ISDA, определяющий права и обязанности сторон в процессе хеджирования рисков позиций клиента. Значительным преимуществом данного варианта хеджирования является отсутствие фактических сделок на рынке со стороны клиента, т.е. банк осуществляет покупку или продажу биржевого инструмента от своего имени по поручению клиента.

Обычно банками предлагается три варианта хеджирования рисков изменения стоимости сырья:

- фиксация цен (своп);
- гарантирование максимального уровня цен (опцион);
- ограничение потенциальных колебаний цен (коллар).

Сравнительная характеристика указанных вариантов хеджирования рисков показана в табл. 3.

Таблица 3

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ХЕДЖИРОВАНИЯ РИСКОВ ИЗМЕНЕНИЯ СТОИМОСТИ СЫРЬЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ВНЕБИРЖЕВОГО ДОГОВОРА ISDA

Инструмент	Преимущества	Недостатки
Фиксация (своп)	Защита цены, приобретаемого актива. Не предполагает премии и комиссионные	Возможные потери в результате падения цены на актив
Покупка гарантии (опцион)	Защита цены, приобретаемого актива	Высокая стоимость стратегии за счет уплаты премий и комиссионных
Ограничение колебаний (коллар)	Относительно небольшая стоимость финансового инструмента	Верхняя граница часто выше бюджетной цены, возможные потери в результате падения цены на актив ниже границы коридора

Рассмотрим пример хеджирования рисков роста стоимости сырья российских автопроизводителей на примере алюминия – металла, который завоевывает все большую долю в автомобилях, производимых во всем мире постепенно вытесняя традиционную сталь.

Российские автопроизводители оплачивают за поставляемый алюминий поставщикам в соответствии со среднемесячной котировкой алюминия на бирже LME.

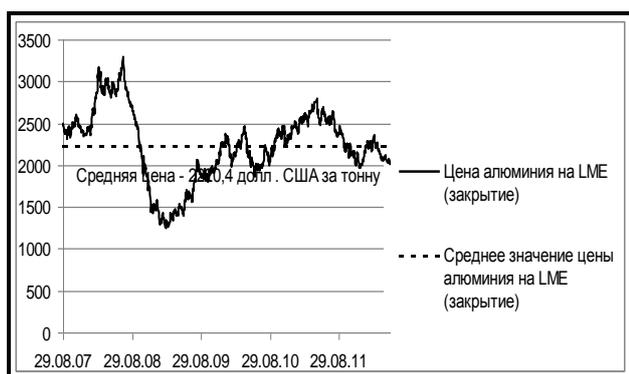


Рис. 7. Динамика изменения цен на алюминий на LME за период с 29 августа 2007 г. по 28 мая 2012 гг. [3, с. 2]

Как видно из графика (рис. 7), цена на алюминий отличается высокой волатильностью, среднеквадратическое отклонение за период составило 421,7 долл.

США, максимальное значение цены за период составило 3 291 долл. США за 1 т.

На момент формирования графика 28 мая 2012 г. цена алюминия на LME находится ниже средневзвешенной цены и составляет 2 019,5 долл. США за 1 т. Предположим, что в бюджете предприятия заложена средняя цена за период, т.е. 2 220,4 долл. США за тонну. Существующая ситуация положительна для предприятия, так как бюджет по данной статье образует экономию в размере 200,9 долл. США за 1 т потребляемого автопроизводителем алюминия. Однако в том случае, если цена вырастет, например, на величину среднеквадратического отклонения и составит 2 441,2 долл. США, то бюджет по данной статье окажется дефицитным, в конкретном случае на 220,8 долл. США с каждой тонны потребляемого алюминия. Это вызовет соответствующий рост затрат на производство и вероятнее всего приведет к сокращению прибыли или убыткам предприятия, так как компенсация потерь с помощью повышения цены на реализуемые автомобили будет вряд ли возможна в условиях жесткой конкуренции в сфере производства автомобилей.

Чтобы избежать этого предприятие может захеджировать риски путем приобретения внебиржевого контракта ISDA. Рассмотрим экономический эффект от различных вариантов хеджирования рисков.

Первым вариантом хеджирования (табл. 3) является фиксация цен, т.е. заключение сделки своп (**SWAP**). Цель этой сделки – зафиксировать цену на покупаемый продукт на определенном уровне в течение оговоренного периода. В случае, если рыночная цена на алюминий в течение оговоренного периода окажется ниже зафиксированной цены, покупатель свопа выплачивает продавцу свопа разницу между фиксированной и рыночной ценой.

Другой вариант хеджирования рисков – покупка опциона колл (call), т.е. фиксация максимального уровня цен. Приобретая опцион, клиент получает право, но не обязанность осуществить покупку актива в указанную дату по заранее оговоренной цене (страйку). Если сформировавшаяся цена на дату истечения опциона рыночная цена выгоднее уровня страйка, то клиент отказывается от исполнения опциона и осуществляет сделку по рыночной цене. Покупка опциона клиентом предполагает выплату опционной премии. В отличие от соглашения своп, опцион защищает покупателя не только от неблагоприятного изменения цены, но и позволяет «участвовать» в позитивном для клиента развитии рынка.

Третьим предлагаемым российскими банками вариантом хеджирования является приобретение опциона колл (call) и продажа опциона пут (put). За счет этого достигается фиксация рыночной цены на покупаемый продукт в определенном гарантированном коридоре в течение оговоренного периода. В момент заключения сделки клиент выплачивает банку единовременную страховую премию. Возможно подобрать границы коридора таким образом, что страховая премия будет равна нулю. Комбинация пут и колл с минимальной премией позволяет добиться практически идеального для предприятия варианта хеджирования. Так, в случае, если рыночная цена окажется выше фиксированной цены (верхней границы коридора), банк выплатит разницу между фиксированной и рыночной ценой. Если рыночная цена в течение оговоренного периода окажется в границах коридора, то обязательства по

опционам обнулятся без выплат дополнительных премий и комиссий. В случае, если цена опустится ниже границы коридора, предприятие будет нести неограниченные убытки.

Проведем оценку стоимости алюминия при различных вариантах изменения цен, исходя из трех возможных сценариев (бычий тренд, медвежий тренд и боковой тренд) и следующих условий:

- дата: 28 мая 2012 г.;
- спот: 2 019,15 долл. США за 1 т алюминия;
- соглашение своп может быть заключено по средневзвешенной цене в размере: 2 220,4 долл. США за 1 т;
- премия продавцу опциона колл (банку) составляет: 35 долл. при цене исполнения (страйке) 2 250 долл.;
- нижняя граница комбинации опционов пут и колл: 2 100 долл.;
- верхняя граница комбинации опционов пут и колл: 2 300 долл.;
- стоимость комбинации опционов пут и колл: 0 долл.

Таблица 4

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ХЕДЖИРОВАНИЯ РИСКОВ ИЗМЕНЕНИЯ СТОИМОСТИ СЫРЬЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ВНЕБИРЖЕВОГО ДОГОВОРА ISDA

Наименование показателя	Цена актива	СВОП	КОЛЛ	КОЛЛАР	Без хеджа
Стоимость хеджирования, долл. США	-	0	35	0	0
Медвежий тренд (снижение цен), долл. США	2 000	2 220,4	2 035	2 100	2 000
Боковой тренд (цены значительно не изменяются), долл. США	2 120	2 220,4	2 054,15	2 120	2 120
Бычий тренд (рост цен), долл. США	2 500	2 220,4	2 054,15	2 300	2 500

По результатам приведенного в табл. 4 расчета видно, что нельзя однозначно выбрать ни один из предлагаемых инструментов хеджирования рисков, так как при различных сценариях результат от операций по хеджированию рисков будет различным. Например, при значительном падении рынка наиболее выгодным будет отсутствие инструментов хеджирования, при этом, выбирая между инструментами, дешевле всего обойдется покупка опциона. При стабильном рынке и бычьем тренде наиболее выгоден своп. В условиях неопределенности, при наличии тенденций роста цен на актив будет выгоден коллар.

Поэтому для принятия окончательного решения о выборе того или иного варианта хеджирования необходимо производить оценку ценового риска, например с помощью метода «Монте-Карло», используя временной ряд, характеризующий колебание цен на той или иной актив.

Как захеджировать риски роста процентных ставок по привлекаемым российскими производителями кредитам?

Риски хеджирования роста процентных ставок по привлекаемым российскими производителями кредитам могут быть захеджированы с помощью биржевых и внебиржевых деривативов, аналогично рискам изменения стоимости валютных и сырьевых ресурсов.

Необходимо отметить важность хеджирования рисков изменения процентных ставок для предприятий автомобилестроения, так как большинство из них привлекают заемные средства на краткосрочной основе для пополнения оборотного капитала и на долгосроч-

ной основе для финансирования программ по перевооружению и модернизации оборудования. Поэтому рост процентных ставок свыше запланированных в бюджете может значительно ухудшить финансовое положение автомобильных компаний и вызвать, в том числе, сворачивание инвестиционных программ.

Существуют ли риски применения хеджирования для предприятий автомобильной автопромышленности?

Операции, связанные с торговлей дериватами, всегда относились к высокорискованным операциям. Существует множество неудачных примеров операций с производными финансовыми инструментами, которые привели к значительным потерям и даже банкротству хозяйствующих субъектов, осуществлявших операции с деривативами. Наиболее известным примером является банкротство известного английского банка Barings, к которому привели незаконные операции с производными финансовыми инструментами одного из трейдеров банка, а также крупные потери Summito Corporation в результате неправильной стратегии торговли срочными «медными» контрактами на LME. Поэтому автомобилестроительные предприятия, формирующие систему хеджирования рисков изменения стоимости активов, должны одновременно предусматривать систему предотвращения и ограничения потерь в результате заключения срочных сделок. Построение этой системы необходимо осуществлять во взаимосвязи с общей системой хеджирования рисков изменения стоимости активов, используемых в процессе хозяйственной деятельности российских автопроизводителей.

Существует ли необходимость учета цикличности экономических процессов при осуществлении операций хеджирования?

При построении системы хеджирования рисков на предприятии большое внимание необходимо уделять цикличности экономических процессов, а также цикличности финансовых и товарных рынков. При этом под цикличностью понимается процесс повторения подъемов и спадов объемов производства, цен на активы финансовых и товарных рынков и т. д.

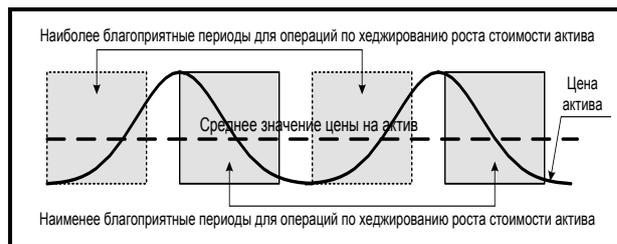


Рис. 8. Динамика изменения цены на «циклический» актив и наиболее и наименее благоприятные периоды для хеджирования рисков роста цен на актив

Отрасль автомобилестроения является одной из циклических отраслей, т.е. спрос на продукцию периодически изменяется. При этом отрасль оказывается подверженной влиянию множества видов циклов, начиная от циклов длинной в два-три года, до циклов, имеющих большую длительность [7, с. 33]. Также отрасль сталкивается с циклами изменения стоимости сырья, процентных ставок и стоимости валюты (см. рис. 2, 3, 4).

Построение системы хеджирования без учета временных циклов может привести к ситуации, в которой предприятия, осуществляя операции по хеджированию, заведомо теряет финансовые ресурсы, затрачиваемые на хеджирование (рис. 8). Вместе с тем, начиная операции по хеджированию в начале цикла, предприятие может получить значительную выгоду (см. рис. 8) от хеджирования рисков роста цен на актив.

Поэтому, приступая к хеджированию тех или иных рисков, автомобилестроительные предприятия должны учитывать фактор цикличности при принятии управленческих решений, касающихся покупки рыночных деривативов.

При этом для диагностирования циклов и их основных параметров, таких как амплитуда, период, фаза и пр. должны использоваться как наиболее простые методы, такие как визуальное наблюдение и средние величины, так и программные продукты, основанные на статистических методиках выявления циклов, например, Бокса-Джен-кинза, спектральном анализе и анализе Фурье. В целях систематизации циклов и выявления силы их влияния на финансово-хозяйственную деятельность предприятия, предлагается формировать специальные учетные документы, отражающие основные параметры циклов, период, когда они были диагностированы и их влияние на финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

В случае значительных операций по хеджированию рисков целесообразно создать специальное подразделение, отслеживающее цикличность различных процессов, связанных с финансово-хозяйственной деятельностью предприятия. В качестве такой структуры может выступать комитет по управлению рисками, созданный при совете директоров автомобилестроительных корпораций или отдельный комитет по цикличности при одном из органов управления.

Как система хеджирования должна быть связана с системой бюджетирования предприятий?

При построении системы хеджирования автомобилестроительных предприятий необходимо обеспечить связь системы бюджетирования и системы хеджирования рисков автомобилестроительного предприятия. При этом именно предполагаемый бюджет предприятия, наряду с информацией о волатильности тех или иных биржевых активов, должен стать базой для принятия решения о хеджировании тех или иных рисков.

На первом этапе должна выявляться уязвимость статей бюджета предприятия для рисков колебания цен на тот или иной биржевой актив, используемый в хозяйственной деятельности предприятия. Для этого необходима оценка исторических данных о фактах невыполнения той или иной бюджетной статьи по причине роста цен, например на металлы (алюминий, сталь), а также исследование зависимости затрат предприятия от цен на биржевые активы по соответствующим статьям при помощи определения тесноты связи между показателями (корреляции) [5, с. 2].

Так автомобилестроительное предприятие может определить коэффициент корреляции между стоимостью иностранной валюты и затратами на приобретение импортных комплектующих, затратами на приобретение стального листа и биржевыми ценами на сталь, затратами на оплату процентов и колебаниями ставок LIBOR и т.д.

Положительная связь, коэффициент корреляции более 0,6, будет свидетельствовать о наличии зависимости между показателями затрат и ценами на биржевой актив и о возможном будущем успешном хеджировании тех или иных рисков. Возможен поиск «экзотических» зависимостей путем оценки влияния затрат на приобретение конкретных комплектующих. В качестве примера можно привести каталитический нейтрализатор отработанных газов, в котором используется палладий, имеющий биржевые котировки и, как следствие, возможность для хеджирования роста его стоимости.

Далее предприятие должно определить возможный эффект от хеджирования (потенциально возможный убыток от изменения цен на актив) и сравнить его с затратами на проведение операций по хеджированию рисков. В случае, если эффект от хеджирования превышает затраты на его осуществление, предприятие должно принимать решение о хеджировании рисков и выборе инструментов хеджирования.

После проведения операций по хеджированию рисков должна проводиться фактическая оценка эффекта от этих операций и осуществляться необходимые корректировки по результатам оценки. Упрощенная блок-схема процесса хеджирования во взаимосвязи с процессом бюджетирования показана на рис. 9.

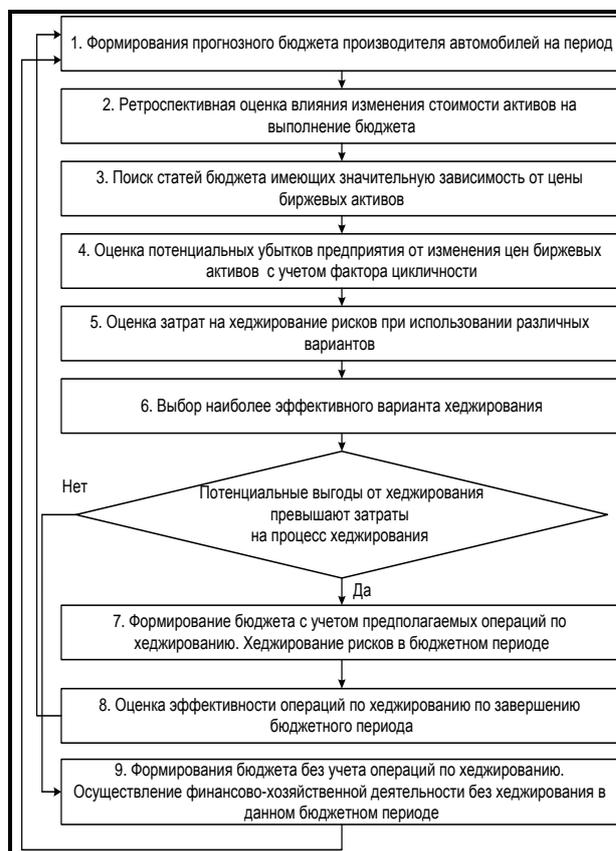


Рис. 9. Процесс хеджирования во взаимосвязи с процессом бюджетирования

Как построить систему хеджирования рисков на конкретном предприятии?

Формирование системы хеджирования рисков на конкретном автомобилестроительном предприятии должно проводиться с учетом масштабов его деятельности и

имеющейся структуры управления предприятием. Для ряда предприятий будет целесообразно создать специализированную службу по хеджированию рисков, передавая ей практически все функции от выбора инструментов хеджирования и покупки производных ценных бумаг до анализа бизнес-циклов предприятия и отрасли и циклов изменения стоимости активов и внесения соответствующих корректировок в бюджет предприятия. Для других, например ОАО «АвтоВАЗ» будет целесообразно использовать уже имеющийся функционал и структуру с созданием дополнительных подразделений групп. Применительно к ОАО «АвтоВАЗ» структура управления хеджевыми операциями показана на рис. 10.

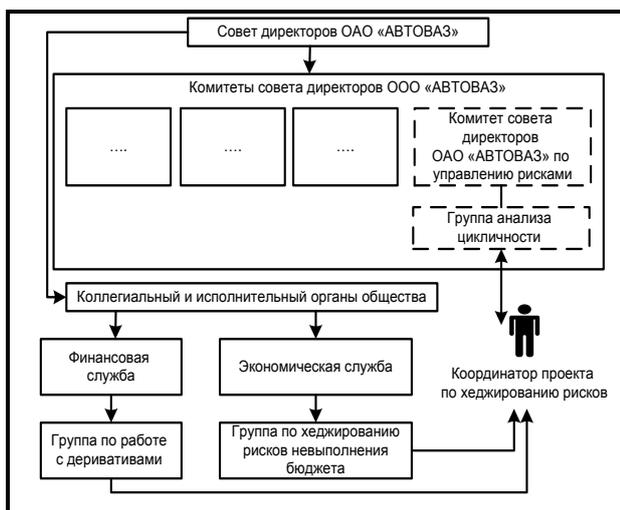


Рис. 10. Предлагаемая для ОАО «АВТОВАЗ» структура управления хеджевыми операциями

Какие же можно сделать выводы из изложенного материала?

В настоящий момент отечественное автомобилестроение находится на переломном участке своего развития, вступление Российской Федерации во Всемирную торговую организацию (ВТО), усиление конкуренции делает архиважным скорейшую работу по оптимизации всех видов затрат не только путем тривиального их сокращения по всем статьям, но и путем поиска методов безболезненного для производства и потребителей их сокращения [6, с. 123]. Одним из возможных вариантов является хеджирование рисков роста стоимости сырья и финансирования, а также изменения курсов валют. Создание системы хеджирования на отечественных предприятиях автомобилестроения – это один из эффективных способов оптимизации затрат без снижения потребительских свойств продукции.

Литература

1. «Динамика изменения процентных ставок [Электронный ресурс]. URL: <http://www.alpari.ru/ru/percent-rates/> (дата обращения: 26.06.2012).
2. Из чего собрана «Гранта»? [Электронный ресурс]. URL: <http://avtosreda.ru/news-common/2011/12/iz-chego-sobranag-ranta.html> (дата обращения: 26.06.2012).
3. Индексы цен на сырьевые товары [Электронный ресурс]. URL: <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=steel-wire-rod&months=360> (дата обращения: 26.06.2012).
4. «Камазу» мешают ВТО, экология, энергетика и транспорт Татарстана [Электронный ресурс]. URL: http://www.Vedomosti.ru/auto/news/1500039/kamaz_u_meshayut_vto_ekologiy

5. Курилов К.Ю. Место российского автопрома в мировой автомобильной промышленности: путь тернист, но перспективы при эффективной государственной поддержке светлые [Текст] / К.Ю. Курилов // ЭКО. – 2012. – №5. С. 117-133.
6. Курилов К.Ю. Определение направлений формирования финансового механизма управления затратами на основе результатов кластерного анализа предприятий автомобильной промышленности [Текст] / К.Ю. Курилов, А.А. Курилова // Аудит и финансовый анализ. – 2011. – №4. – С. 122-133.
7. Курилов К.Ю. Цикличность развития мировой автомобильной промышленности [Текст] / К.Ю. Курилов, А.А. Курилова // Экономический анализ. – 2010. – №35. – С. 33-44.
8. Управление валютными рисками [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rts.ru/ru/forts/> (дата обращения: 26.06.2012).

Ключевые слова

Автомобильная промышленность; отрасль по производству транспортных средств; хеджирование рисков; деривативы; производные финансовые инструменты; цикличность; бюджетирование; система хеджирования.

Курилов Кирилл Юрьевич

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность выбранной темы. Российская автомобильная промышленность сталкивается с возрастающей конкуренцией со стороны ведущих мировых производителей. В этих условиях становится важным достижение оптимальной цены без снижения потребительских свойств производимых автомобилей. Возможный способ оптимизации – хеджирование рисков за счет покупки биржевых и внебиржевых деривативов. Практика показывает, что ведущие автомобилестроительные корпорации широко используют производные финансовые инструменты для хеджирования оптимизировать затраты по валютным и сырьевым контрактам, процентным платежам. Подобную практику, можно применить и на российских автомобилестроительных предприятиях, для этого в работе рассматриваются практические аспекты хеджирования рисков.

Степень разработки темы. На основании оценки исторической динамики роста биржевых котировок сырьевых ресурсов – алюминия и стали, финансовых ресурсов – процентных ставок, а также динамики изменения стоимости валют была обоснована актуальность хеджирования рисков российских производителей автомобилей. Проведен анализ существующих рисков производителей транспортных средств, выделены риски, хеджирование которых возможно с помощью производных ценных бумаг. Рассмотрены преимущества различных видов деривативов, предложены практические мероприятия по хеджированию рисков производителя автомобилей. Определены наиболее благоприятные периоды для хеджирования рисков с учетом циклов изменения стоимости активов. Предложена схема взаимосвязи системы бюджетирования и хеджирования. Для крупнейшего производителя автомобилей в Российской Федерации – Открытого акционерного общества «АвтоВАЗ» рекомендована структура управления хеджевыми операциями.

Научная новизна. К научной новизне следует отнести рекомендации по формированию системы хеджирования рисков с учетом цикличности, а также во взаимосвязи с системой бюджетирования предприятий.

Полнота раскрытия проблемы. Практические предложения по формированию системы хеджирования российских автомобилестроительных предприятий актуальны и позволяют решить проблему роста стоимости стали, алюминия и процентных ставок, а также позволяют защитить автомобилестроительное предприятие от колебаний валютных курсов.

Результаты теоретико-практической апробации. Сформированные предложения по хеджированию сырьевых, валютных и финансовых рисков актуальны и могут быть использованы в хозяйственной деятельности российских предприятий – производителей автомобилей, а также на предприятиях по производству комплектующих и дилеров автомобилей.

Наличие четких выводов. В работе присутствуют четко мотивированные и обоснованные выводы, в том числе полученные в результате оценки динамики изменения цен на активы на товарных и финансовых рынках.

Использование теоретико-методологического и информационного базиса исследования. В качестве теоретико-методологического базиса исследования были использованы работы Д. Швагера и Д. Мерфи А.Б. Фельдмана посвященные операциям с производными ценными бумагами, а также методологии выявления цикличности на товарных и финансовых рынках. Информационной базой исследования послужили статистические данные о динамике изменения мировых цен на сталь, алюминий, процентные ставки, а также информация о колебаниях курса доллара США по отношению к рублю.

Качество оформления работы. Работа представляет собой целостное завершённое исследование с четкой логикой и обоснованием выводов. Полученные результаты подтверждены соответствующими статистическими данными диаграммами и графиками и не противоречат существующей методологии исследования.

Недостатки, имеющиеся в работе. Автору следовало бы осуществить построение корреляционно-регрессионных моделей отражающих взаимосвязь изменения цен на углеводороды и объемы продаж автомобилей в РФ.

Вывод о возможности допуска рукописи к публикации. Рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к открытой публикации.

Аюлов А.А., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Государственные и муниципальные финансы» ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»