

Трофимова Маргарита Николаевна, Королева Наталья Валентиновна

О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ КОНСТРУИРОВАНИИ СТРУКТУРНЫХ ПРОДУКТОВ

В статье оценивается влияние комиссий, взимаемых финансовыми институтами, при самостоятельном конструировании структурных продуктов (СП). Путем модификации известных выражений для расчета составных частей СП представлены три модели СП с различными способами взимания комиссии. На основании результатов расчетов приведены графики доходности базового актива и соответствующих СП. Показано, как увеличение процентной ставки депозитной части СП ведет к увеличению коэффициента участия и, следовательно, доходности СП.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2015/5/41.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2015. № 5 (95). С. 150-152. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2015/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 658.012.122; 658.14.012

Экономические науки

В статье оценивается влияние комиссий, взимаемых финансовыми институтами, при самостоятельном конструировании структурных продуктов (СП). Путем модификации известных выражений для расчета составных частей СП представлены три модели СП с различными способами взимания комиссии. На основании результатов расчетов приведены графики доходности базового актива и соответствующих СП. Показано, как увеличение процентной ставки депозитной части СП ведет к увеличению коэффициента участия и, следовательно, доходности СП.

Ключевые слова и фразы: структурные продукты; финансовые ресурсы; инвестор; депозиты; доходность.

Трофимова Маргарита Николаевна

Королева Наталья Валентиновна

Томский политехнический университет

mn.trofimova@sibmail.com; knv.tpy@mail.ru

О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ КОНСТРУИРОВАНИИ СТРУКТУРНЫХ ПРОДУКТОВ[©]

В настоящее время довольно широкое распространение среди российских инвесторов получили новые финансовые инструменты: структурные продукты (СП), предлагаемые на рынке различными продавцами. Их достоинствам и недостаткам посвящено большое количество работ, например: [1; 4].

Среди инвесторов сложилось мнение, что можно сконструировать СП самостоятельно [3; 5]. Во многом из-за того, что различные финансовые учреждения, предлагающие СП, берут комиссию за свою работу, которая ухудшает параметры их прибыльности. В то же время финансово грамотный человек может сам сконструировать простейший структурный продукт и улучшить его свойства за счет избавления от комиссии.

Практическая ценность настоящей работы состоит в том, что она позволяет повысить финансовую грамотность, самостоятельно оценивать финансовые ресурсы и управлять ими. Эта задача становится тем более актуальной, что увеличение процентной ставки по депозитам, проведенное банками в последнее время, ведет при прочих равных условиях к увеличению доходности СП.

СП представляет собой, в простейшем случае, портфель, состоящий из двух частей: большей «безрисковой», представляющей собой, например, банковский депозит, и меньшей «рисковой», представляющей собой различные инструменты – акции, индексы, опционы и т.д. Содержимое «рисковой» части называют базовым активом (БА). Основная идея СП состоит в том, что эти части выбираются таким образом, чтобы депозитная «безрисковая» часть за время действия продукта покрывала предполагаемые убытки от «рисковой» части с заранее оговоренной степенью защиты капитала (например, 100% или 95%) в случае, если тренд БА не угадан инвестором. В случае же угаданного тренда инвестор получает прибыль от депозитной составляющей и часть прибыли от БА.

Выражения для нахождения вышеуказанных частей СП хорошо известны [2; 3; 9]. Но они не учитывают влияние комиссии, взимаемой финансовыми институтами за свою работу. В настоящей статье мы поставили задачу оценить влияние этих комиссий при самостоятельном конструировании СП. Для этого мы подвергли некоторой модификации выражения для составных частей СП.

Были составлены три структурных продукта: СП1, СП2 и СП3. Все они относятся к структурным продуктам без ограничения доходности и со 100%-ной защитой капитала.

СП1 является моделью структурного продукта, предлагаемого инвестиционными компаниями, когда комиссия взимается со всего инвестированного капитала.

СП2 представляет модель структурного продукта, составленного самостоятельно инвестором из банковского депозита и паев индексного ПИФа в качестве «рискового» инструмента, когда комиссия берется только с инвестированной в ПИФ суммы.

СП3 – модель продукта, самостоятельно составленного инвестором полностью без влияния комиссий: например, из банковского депозита плюс купленного пакета акций.

Общее выражение для значения «рисковой» части СП можно представить в виде [2]:

$$X = \frac{i + u}{i + p}, \quad (1)$$

где i – доходность «безрискового» инструмента (величина ставки банковского депозита);

u – максимальный размер общих убытков инвестора (в случае СП со 100%-ной защитой капитала $u=0$);

p – предполагаемый размер убытков «рисковой» части СП.

Модификация вышеуказанного выражения свелась к тому, что в формуле для значения «рисковой» части СП, представляющей собой дробь, для случая СП1 на величину соответствующей комиссии z уменьшился

её числитель, а в случае СП2 на величину комиссии v увеличился знаменатель. В случае СП3 выражение, естественно, не изменилось.

Далее составим выражение, левая часть которого показывает, какой доход генерируют депозитная часть и БА, а правая – какие выплаты производятся в соответствии с этим доходом [6]:

$$X * (1 + Y) + (1 - X) * (1 + i) - f_{com} = k * Y + 1, \quad (2)$$

где X – величина «рисковой» части СП;

Y – доходность БА;

$(1-X)$ – величина депозитной части СП;

i – величина ставки по банковскому депозиту;

k – коэффициент участия, показывающий какую долю от доходности БА получит инвестор;

$f_{com} = 0$ в случае СП3;

$f_{com} = v * X$ в случае СП2, где v – комиссия, взимаемая индексным ПИФом;

$f_{com} = z$ – комиссия, которую получает инвестиционная компания, продающая СП (взимается со всей суммы капитала).

Все величины выражены здесь в относительных единицах – долях. Умножив каждый член выражения на сумму инвестиции C_0 , получим выражение в рублях.

Воспользуемся теперь способом определения коэффициента участия [7], состоящего в том, что рассчитывается доходность, которую сгенерирует СП, если БА увеличивается на 100% (в наших значениях на 1).

Определять значения коэффициента участия будем при следующих параметрах выражения (2):

• $z = 0,02$ [10];

• $v = 0,025$ [8];

• $i = 0,16$;

• p – предполагаемые потери БА за время действия СП равны 0,2 для всех случаев (заметим, что даже в кризис 1998 г. потери индекса за год составили 0,7) [2].

Полученные результаты можно свести в следующую таблицу:

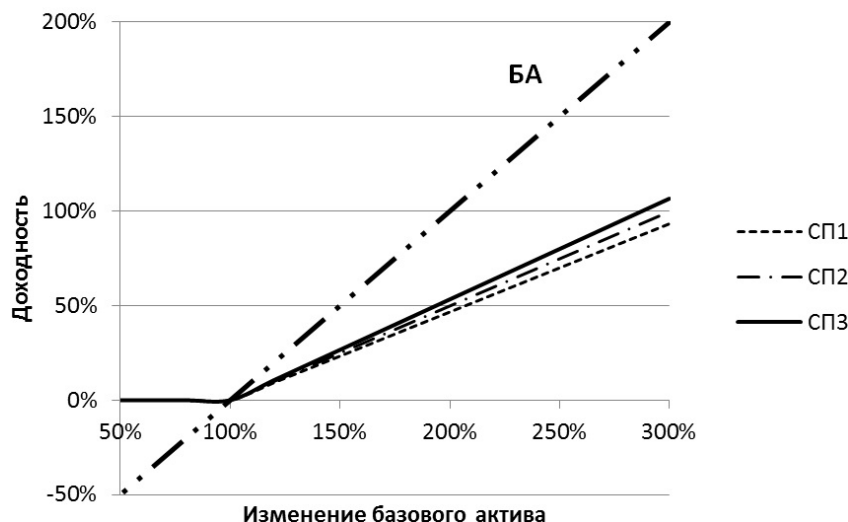
Таблица 1

Параметр	СП1	СП2	СП3
z	0,020	0,000	0,000
v	0,000	0,025	0,000
i	0,160	0,160	0,160
X	0,389	0,416	0,444
$(1-X)$	0,584	0,554	0,556
k	0,467	0,499	0,533

На основании результатов Таблицы 1 построим графики доходности БА и структурных продуктов СП1-СП3.

По горизонтальной оси на графике отложено изменение БА (в процентах): отношение значения актива в момент окончания действия СП – I_t – к начальному значению актива I_0 , по вертикальной оси – доходности (в процентах) БА: $Y = (I_t - I_0) / I_0$ и соответствующих СП: $k_{СП1} * Y$, $k_{СП2} * Y$, $k_{СП3} * Y$.

График доходности базового актива и структурных продуктов



Анализ графика показывает, что самым прибыльным, как и следовало ожидать, является СПЗ, где нет комиссий. При примерно равных комиссиях $z=0,02$ и $v=0,025$ доходность СП1 ниже, чем СП2, что объясняется тем, что комиссия СП2 взимается с меньшей части инвестированного капитала: только с той, что затрачена на покупку паев индексного ПИФа. Т.о., в данном случае, инвестору выгоднее положить часть денег на депозит, а часть затратить на покупку паев индексного ПИФа, чем покупать готовый СП в инвестиционной компании. Но расчеты показывают, что при повышении комиссии при покупке паев индексного ПИФа до значения 0,051 коэффициенты участия, а, следовательно, и доходности СП1 и СП2 становятся равными. При превышении этого значения (согласно [8], оно может достигать 0,062) СП2 становится менее доходным чем СП1. Это следует учитывать при создании продуктов.

Следующей особенностью СП является то, что наибольшие различия между их доходностью наблюдаются при больших изменениях БА. Чем они меньше, тем меньше различия между всеми СП с комиссией или без неё.

Приведем расчеты, подтверждающие утверждение, высказанное в начале этой работы, о том, что повышение процентной ставки по депозиту ведет к увеличению доходности СП. Используя те же параметры, что и ранее, но меняя ставку по депозиту i от 0,065 (уровень 2011 г.) до 0,16 (конец 2014 г.) получим следующие результаты для коэффициентов участия продуктов СП1-СП3:

Таблица 2

I	СП1	СП2	СП3
0,065	0,204	0,269	0,294
0,100	0,320	0,369	0,400
0,130	0,400	0,439	0,473
0,160	0,467	0,499	0,533

Из таблицы следует, что при изменении банковской ставки по депозиту в 2,5 раза коэффициенты участия изменяются от 1,8 до 2,3 раза, причем, несмотря на то, что $k_{СПЗ}$ меняется медленнее, чем $k_{СП2}$ и $k_{СП1}$, тем не менее, продукт СП3 остается самым выгодным с точки зрения доходности.

В заключение нужно отметить, что настоящее исследование поможет инвесторам решить, на какие финансовые параметры следует обратить внимание при самостоятельном конструировании СП, и таким образом оптимизировать свои доходы.

Список литературы

1. **Агентство структурированных продуктов** [Электронный ресурс]. URL: <http://sproducts.ru/> (дата обращения: 10.03.2015).
2. **Инвестиции с ограниченным риском** [Электронный ресурс]. URL: <http://www.myrichway.ru/riskless-2/print/> (дата обращения: 10.03.2015).
3. **Как ограничить риск, или Структурный продукт своими руками** [Электронный ресурс]. URL: http://vklad.kz/ld/94-struct_product.html (дата обращения: 10.03.2015).
4. **Как рассчитать результат инвестирования в структурированный продукт?** [Электронный ресурс]. URL: http://www.alpari.ru/ru/faq/structured_products/calculate_return/ (дата обращения: 10.03.2015).
5. **Коэффициент участия** [Электронный ресурс]. URL: <http://sproducts.ru/Page.aspx?id=28> (дата обращения: 10.03.2015).
6. **Сорокопуд Г. Б., Шляпочник Я.** Новая культура инвестирования, или Структурированные продукты. М.: Эксмо, 2010. 98 с.
7. **Сравнение индексных ПИФов** [Электронный ресурс]. URL: <http://site.intelinvest.ru/index-pifs/> (дата обращения: 10.03.2015).
8. **Структурированные продукты Альпари** [Электронный ресурс]. URL: <http://forekspamm.ru/strukturirovannye-produkty-alpari/> (дата обращения: 10.03.2015).
9. **Структурный продукт: сам себе «Финам»** [Электронный ресурс]. URL: <http://superinvestor.ru/archives/6766> (дата обращения: 10.03.2015).
10. **Что такое структурный продукт** [Электронный ресурс]. URL: <http://investplanning.ru/chto-takoe-strukturnyj-produkt.html> (дата обращения: 10.03.2015).

ON INDEPENDENT CONSTRUCTION OF STRUCTURAL PRODUCTS

Trofimova Margarita Nikolaevna
Koroleva Natal'ya Valentinovna
 Tomsk Polytechnic University
 mn.trofimova@sibmail.com; knv.tpy@mail.ru

The article evaluates the impact of commissions charged by financial institutions on the independent construction of structural products (SP). By modifying the well-known expressions for the calculation of SP components three models of SP with different ways of charging the commission are given. Basing on the results of the calculations the diagrams of the yield of basic assets and corresponding SP are presented. It is shown how the growth of the interest rate of the deposit of SP increases the participation rate and, therefore, the yield of SP.

Key words and phrases: structural products; financial resources; investor; deposits; yield.