

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Е. А. Конников

студент кафедры денег и ценных бумаг Санкт-Петербургского государственного экономического университета

А. С. Селищев

докт. экон. наук, зав. кафедрой денег и ценных бумаг Санкт-Петербургского государственного экономического университета

ОПЦИОН НА НАЛОГОВЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Введение

Своевременная уплата налоговых платежей — конституционная обязанность гражданина Российской Федерации. Неуплата налога в надлежащий срок должна компенсироваться погашением задолженности по налоговому обязательству, полным возмещением ущерба, который понесло государство из-за несвоевременного внесения налога. Поэтому к сумме невнесенного в срок налога (недоимки) законодатель добавил дополнительный платеж — пеню как компенсацию потерь государственной казны в результате недополучения налоговых сумм в срок в случае задержки уплаты налога.

Пеня является разновидностью неустойки и одним из средств обеспечения исполнения как гражданско-правовых, так и налоговых обязательств. Назначение пени — стимулировать своевременное исполнение обязательства, в частности уплату налога, а также побуждать налогоплательщика к минимальной просрочке уплаты налога, если срок его внесения был нарушен.

На данный момент, помимо пени, существуют иные способы стимулирования своевременного исполнения налоговых обязательств, однако все они носят карательный характер. Не существует ни одного метода стимулирования своевременного исполнения налоговых обязательств, носящего поощрительный характер. Таким образом, можно сделать вывод, что вся система мотивации населения к своевременному погашению задолженности по налогам и сборам строится на принципе неотвратимости наказания и системе карательных мер. Следовательно, вся система мотивации, с точки зрения психологии, не может быть эффективна в долгосрочной перспективе.

Также нельзя забывать о стратегической важности своевременной уплаты налогов и сборов, так как бюджет Российской Федерации (как федеральный бюджет, так и бюджеты субъектов) в большей степени формируется за счет налоговых поступлений. Данное утверждение подтверждается сложившейся структурой доходов федерального бюджета за 2012 г. (рис. 1).

Исходя из отчета об исполнении федерального бюджета и информации отраженной на диаграмме, отметим, что:



Рис. 1. Структурный анализ налоговых и неналоговых доходов федерального бюджета Российской Федерации в разрезе их групп и подгрупп

Источник: Министерство финансов Российской Федерации

- общая величина доходов Российской Федерации на 1 января 2013 г. составляет 12 845 487 млн руб.;

- доля налоговых и неналоговых доходов в общей сумме доходов равна 99,5%, или 12 780 953 млн руб. Выделяются четыре наиболее крупные категории в составе данной группы:

- а) доходы от внешнеэкономической деятельности;
- б) налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами;
- в) налоги на товары, реализуемые на территории Российской Федерации;
- г) налоги на товары, ввозимые на территорию Российской Федерации.

Совокупный удельный вес данных подгрупп составляет 88,7%, а остальных десяти подгрупп — 11,3%.

От размера фактических поступлений налогов и сборов в федеральный бюджет и бюджеты субъектов зависит способность государства отвечать по своим расходным обязательствам. Государство не может эффективно функционировать в отношении обеспечения собственных расходных обязательств в условиях тотального несоответствия планируемых сумм поступлений и их фактических аналогов.

Таким образом, можно сделать вывод, что система мотивации населения к своевременному исполнению своих обязательств по налогам и сборам и ее совершенствование носит стратегический характер.

В данной статье авторы предлагают инструмент мотивации, кардинально отличающийся от инструментов, функционирующих на данный момент. Суть инструмента заключается в системе финансового поощрения положительной динамики увеличения темпов роста общего размера погашения задолженности по налогам и сборам и одновременном хеджировании стагнации или отрицательной динамики. Данный инструмент можно назвать «опционом на налоговые обязательства».

Описание инструмента и его базисный актив

Прежде чем описать данный вид опциона, имеет смысл определить понятие опциона и его характеристики. Опцион является деривативом (производной ценной бумагой), в основе которого находятся различные андерлайинги (базовые активы). В практике на данный момент в качестве андерлайнга могут быть использованы различные активы: валюта, товары, индексы, процентные ценные бумаги, акции и т. д. (Халл, 2012; Шарп, Александер, 2013).

Прежде всего опционный контракт дает возможность его покупателю зафиксировать свой риск изначально определенной суммой, которой он лишится в случае неблагоприятного для него стечения обстоятельств. Однако при этом потенциально возможная прибыль по контракту практически ничем не ограничена. Следовательно, основная особенность опционного контракта состоит в том, что он дает его покупателю право выбора: исполнить контракт или отказаться от его исполнения (Фельдман, 2008).

Для всех опционов в независимости от базиса характерны единые структурные признаки. Данные признаки дают возможность выявить структуру этого типа производных инструментов.

Цену опциона определяют следующие факторы:

- процентные ставки;
- среднеквадратичное отклонение ежедневных колебаний цен базиса в расчете на год;
- временной период, оставшийся до исполнения контракта;
- цена базисной ценности.

Таким образом, прежде чем вводить опцион, необходимо определить его базисный актив. Предполагается, что наиболее целесообразно ввести в качестве базисного актива физическое выражение задолженности по налогам и сборам. На данный момент в природе отсутствует такой инструмент, поэтому в нашей работе его условным названием будет «долговой сертификат по налоговым обязательствам».

Суть данной ценной бумаги заключается в том, что изначально данная бумага не стоит ничего, т. е. ее начальная цена равна нулю, так как она выражает величину погашенной задолженности по налоговым обязательствам, образовавшейся на конец базисного периода. Верхняя граница цены данной ценной бумаги характеризуется максимально возможной величиной погашения в отчетном периоде задолженности по налогам и сборам, образовавшейся в базисном периоде. Следовательно, верхняя граница цены будет равна общему размеру задолженности на конец базисного периода или на момент выпуска бумаги. Таким образом, можно заключить, что цена этой бумаги на конец отчетного периода (в конце ее срока существования) будет определяться в пределах от нуля (при нулевом уровне погашения задолженности) до величины задолженности (при полном погашении задолженности).

При этом надо отметить, что сама ценная бумага не несет в себе реального актива, а лишь является отражением действительности. Следовательно, независимо от ее стоимости на конец отчетного периода размер реальных обязательств по погашению задолженности по налогам и сборам не изменится и будет составлять разность между размером обязательств на конец отчетного периода и суммой погашенной задолженности на конец отчетного периода.

Такие ценные бумаги не могут быть напрямую проданы населению, так как в их основе не лежит реальный актив, их природа могла бы носить исключительно спекулятивный характер. Следовательно, необходимо создать инструмент, который позволит, не реализовывая эфемерной ценной бумаги, создать

мотивацию у населения к уменьшению размера общероссийской задолженности по налогам и сборам. Мотиватором в этом случае может выступить право на получение выгоды от государства при общем увеличении темпов роста общего размера погашения задолженности по налогам и сборам, а также право отказаться от убытка при обратной тенденции с условием уплаты относительно незначительной неустойки (некой компенсации за риск государства по сделке).

Под такого рода параметр наиболее подходит опционный контракт. Он дает возможность зафиксировать свои издержки в размере опционной премии, при этом не обязуя реализовывать право по нему при неблагоприятной ситуации.

Известно, что опцион как срочный контракт характеризуется следующими параметрами:

- 1) видом сделки;
- 2) формой базисного актива;
- 3) текущей ценой единицы базисного актива;
- 4) сроком действия;
- 5) волатильностью цены единицы базисного актива;
- 6) безрисковой процентной ставкой.

С целью подробного описания характера предлагаемого опциона остановимся на каждом из указанных параметров.

Вид сделки. Всего существует два вида сделок: продажа (пут) и покупка (колл). Так как данный финансовый инструмент не может являться биржевым и (с целью анализа спроса и предотвращения мошеннических схем) должен быть именованным (без права цессии), единственно возможной формой сделки должна быть сделка купли-продажи, в которой продавцом выступает государство, а покупателем, в свою очередь, выступает юридическое лицо (резидент Российской Федерации). Следовательно, опцион может быть исключительно колл.

Форма базисного актива. Как было определено выше, в качестве базисного актива в данном опционном контракте выступает долговой сертификат по налоговым обязательствам (определенное количество данных сертификатов). Данный актив отражает величину погашенного долга по налогам и сборам (образовавшегося в базисном периоде) на конец отчетного периода.

Текущая цена единицы базисного актива. Как было сказано выше, цена данного базисного актива на момент его формирования равна нулю, так как на момент выпуска задолженность образована и не погашена в полном объеме выпуска. На момент исполнения опционного контракта цена базисного актива может колебаться от нуля до полной величины задолженности.

Срок действия. Данный опцион может выпускаться исключительно на момент подведения итогов по результатам хозяйственной деятельности базисного периода и исполняться на момент подведения итогов по результатам хозяйственной деятельности отчетного периода. Так как отчетным периодом по большинству федеральных налогов является год, то и сроком действия эффективнее всего будет установить один календарный год. Это позволит упростить процедуру определения размера общей задолженности и ее погашенной части.

Волатильность цены единицы базисного актива. Данный параметр является наиболее интересным для изучения и спорным в отношении трактовки. Наиболее простым определением понятия «волатильность» может быть следующее: волатильность цены единицы базисного актива — это величина, измеряющая неопределенность ее будущих изменений.

При увеличении волатильности возрастает вероятность, что цена единицы базисного актива будет как очень высокой, так и очень низкой. С точки зрения

владельца, эти результаты компенсируют друг друга. Однако волатильность цены долгового сертификата по налоговым обязательствам кардинально отличается от волатильности цены иного базисного актива (акции и т. д.). Прежде всего это выражается в том, что цена долгового сертификата по налоговым обязательствам изначально равна нулю, и в процессе погашения задолженности она может исключительно увеличиваться, так как общий размер задолженности зафиксирован в конце базисного периода и не может быть изменен в течение отчетного периода. Проще всего показать разницу между волатильностью цены долгового сертификата по налоговым обязательствам и волатильностью цены акции с помощью двух графиков (рис. 2 и 3).

Цена акции может изменяться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения, в отличие от цены долгового сертификата по налоговым обязательствам, которая может исключительно увеличиваться или оставаться неизменной. Линия тренда в случае анализа изменения цены долгового сертификата по налоговым обязательствам может иметь исключительно положительный наклон.

Руководствуясь сделанными выводами, можно заключить, что волатильность цены долгового сертификата носит более сложный характер, нежели волатильность цены акции, следовательно, для ее расчета нужно использовать иные методы.

Безрисковая процентная ставка. Влияние безрисковой процентной ставки на стоимость опциона не так очевидно. Если безрисковая ставка увеличивается, то доход, ожидаемый инвестором от владения базисным активом, возрастает. Кроме того, текущая стоимость любых будущих денежных сумм, предназначенных владельцу опциона, падает. Сочетание этих эффектов приводит к уменьшению стоимости опциона колл.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что данный вид опциона на данный момент не имеет аналогов в мире и в Российской Федера-

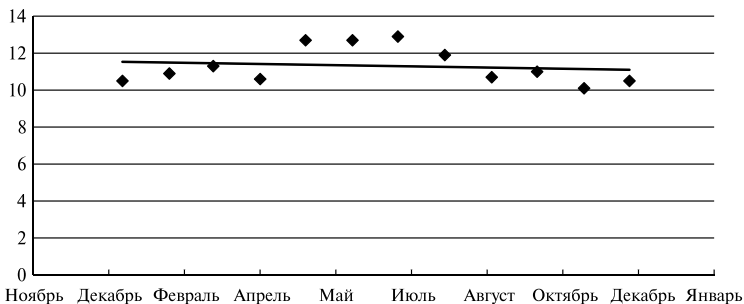


Рис. 2. Изменение цены акции в течение календарного года

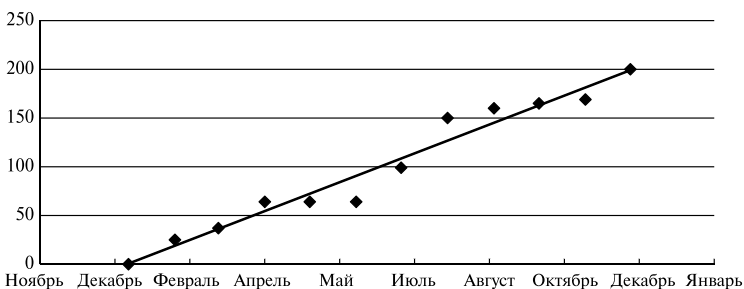


Рис. 3. Изменение цены долгового сертификата по налоговым обязательствам в течение календарного года

ции в частности. Его природа отличается от природы прочих видов опционов, прежде всего из-за его базисного актива, который на данный момент также не имеет аналогов.

Характеристики инструмента и методы расчета его параметров

В первую очередь следует определить основные параметры расчетов и ввести основные обозначения (табл. 1).

Также необходимо отметить, что данные опционы могут быть исключительно европейского типа, так как их реализация в течение периода T невозможна по причине отсутствия данных о цене базисного актива. Кроме того, необходимо допущение равенства S и C с целью отражения прозрачности схемы.

Прежде всего необходимо определить верхнюю и нижнюю границы стоимости опциона (C). Для упрощения расчетов предположим, что всего был выпущен один опцион на все долговые сертификаты по налоговым обязательствам, а один долговой сертификат стоит от нуля до одного рубля.

Таблица 1

Условные обозначения

Наименование параметра	Условное обозначение параметра	Определение параметра
Начальная цена базисного актива	P_0	Цена всех долговых сертификатов по налоговым обязательствам на момент их выпуска (на начало отчетного периода). Всегда равна нулю
Количество базисного актива	Q	Общий размер долговых обязательств
Конечная цена базисного актива	P_k	Цена всех долговых сертификатов по налоговым обязательствам на момент исполнения опциона (на конец отчетного периода). Всегда равна числу погашенных долговых обязательств
Коэффициент невозвратности базисного периода	K_0	Условная величина, отражающая долю непогашенной задолженности в базисном периоде
Коэффициент невозвратности отчетного периода	K_1	Условная величина, отражающая долю непогашенной задолженности в отчетном периоде
Безрисковая процентная ставка	r	Ставка доходности по совершенно безрисковой ценной бумаге. В данном случае было решено использовать среднесрочную ставку рынка ГКО — ОФЗ на начало отчетного периода
Срок действия опциона	T	Срок, в течение которого действует опцион. В данном случае T составляет один календарный год
Стоимость опциона на долговые сертификаты по налоговым обязательствам	C	Цена, по которой лицо имеет право приобрести опцион на определенное количество долговых сертификатов по налоговым обязательствам
Опционная премия	X	Простой и полностью невозвращаемый платеж покупателя опциона продавцу опциона за права, передаваемые опционом
Цена исполнения опциона	S	Зафиксированная в опционном контракте цена, по которой может быть куплен базисный актив в случае исполнения опциона
Максимально возможная цена всех долговых сертификатов	P_{\max}	Общий размер задолженности

Данные опционы дают их держателю право купить все долговые сертификаты по налоговым обязательствам по определенной цене. В любом случае опцион не может стоить больше, чем максимально возможная цена всех сертификатов, которая равна величине всех долговых обязательств. Следовательно, верхним пределом его цены является максимально возможная цена всех сертификатов:

$$C \leq P_{\max}.$$

В свою очередь, нижняя граница цены опциона более сложная для вычисления. Главным вопросом является отсутствие фактической цены базисного актива (P_0). Следовательно, единственным возможным вариантом рассчитать нижнюю границу C будет определить теоретическую величину P_0 . Для ее определения необходимо понять природу целесообразности создания данного финансового инструмента. В данном случае цель опциона — хеджировать риски Российской Федерации в части формирования бюджета посредством продажи права на получение дохода при положительной динамике увеличения темпов роста общего размера погашения задолженности по налогам и сборам. Необходимо определить величину, характеризующую данную динамику. Для этого введем следующие коэффициенты:

- коэффициент невозвратности базисного периода (K_0);
- коэффициент невозвратности отчетного периода (K_1).

K_0 является условной величиной, отражающей долю непогашенной задолженности в базисном периоде, и определяется по формуле:

$$K_0 = \frac{Q_0 - P_{k_0}}{P_{k_0}}.$$

K_1 является условной величиной, отражающей долю непогашенной задолженности в отчетном периоде, и определяется по формуле:

$$K_1 = \frac{Q_1 - P_{k_1}}{P_{k_1}}.$$

Если данные коэффициенты стремятся к нулю, то население погашает задолженность по налогам и сборам перед государством с положительным трендом. Если K_0 больше K_1 , то имеет место положительная динамика увеличения темпов роста общего размера погашения задолженности по налогам и сборам.

Для создания подобной тенденции необходимо мотивировать население к постоянному увеличению размера погашаемой задолженности. Следовательно, необходимо связать размер задолженности отчетного периода (Q_1) и величину, отражающую долю непогашенной задолженности в базисном периоде (K_0); это позволит создать прогрессию, суть которой выражает утверждение: для исполнения опциона с извлечением дохода население обязано погасить большую часть задолженности, нежели в предыдущем периоде.

Если учесть поправку на безрисковую процентную ставку, нижняя граница опциона примет следующий вид:

$$C \geq Q - QK_0e^{-rT}.$$

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что государство имеет право установить цену опциона на долговые сертификаты по налоговым обязательствам в следующих границах:

$$Q - QK_0e^{-rT} \leq C \leq P_{\max}.$$

Исходя из принципа целесообразности, нужно отметить, что наиболее вероятным значением C должна быть нижняя граница опционной стоимости, так как базисный актив имеет предел роста, а его изначальная цена, в свою очередь, равна нулю.

Условный пример применения инструмента

С целью наглядной иллюстрации принципа работы описанного инструмента рассмотрим пример.

Предположим, что размер задолженности населения перед бюджетом по налогам и сборам за 2011 г. составляет 100 000 руб. (Q_1), в то время как аналогичный показатель за 2010 г. составлял 130 000 руб. (Q_0). Общий размер погашенной задолженности за 2010 г. составляет 85 000 руб. (P_{k_0}). Среднесрочная ставка рынка ГКО — ОФЗ на начало отчетного периода составляет 10%. Государство выпускает один опцион на все долговые сертификаты по налоговым обязательствам (100 000 шт.). Опционная премия равна безрисковой ставке от цены опциона. Необходимо определить выигрыш/проигрыш инвестора при покупке опциона на долговые сертификаты по налоговым обязательствам за 2011 г. при:

- общем размере погашенной задолженности за 2011 г. 70 000 руб. (P_{k_1});
- общем размере погашенной задолженности за 2011 г. 55 000 руб. (P_{k_1}).

Решение необходимо разбить на два этапа.

Общий размер погашенной задолженности за 2011 г. составил 900 000 руб. Следовательно, $K_1 = 0,42$, что меньше $K_0 = 0,53$, а значит, имеет место положительная динамика увеличения темпов роста общего размера погашения задолженности по налогам и сборам. Если же $K_1 = 0,81$, что больше $K_0 = 0,53$, это значит, что имеет место отрицательная динамика увеличения темпов роста общего размера погашения задолженности по налогам и сборам. Далее определяется цена опциона (значение нижней границы цены опциона): $C = 52043,62$ руб., а опционная премия, в свою очередь, $X = 5204,36$ руб. Следовательно, конечная цена базисного актива (P_{k_1}) должна быть больше суммы C и X (57 247,98 руб.).

$P_{k_1} = 70 000$ руб., что больше 57 247,98 руб. Следовательно, инвестор получил доход в 12 753 руб. Прибыль инвестора составила 22%.

$P_{k_1} = 55 000$ руб., что меньше 57 247,98 руб. Следовательно, инвестору целесообразно исполнять опционный контракт, и он несет убыток в размере опционной премии (5204,36 руб.).

Исходя из данного примера, можно сделать следующие выводы. Прежде всего, данный инструмент выгоден как государству, так и инвестору. Государство в состоянии хеджировать риски непогашения задолженности по налогам и сборам по средствам опционной премии. Опционная премия будет для государства своеобразной формой премии за риск. Население, в свою очередь, имеет возможность получать доход за собственную организованность. Вовремя погашая задолженность по налогам и сборам, а также каждый год уменьшая размер непогашенной ее части, инвесторы будут получать своеобразные поощрения со стороны государства. Основным положительным качеством данного инструмента будет являться характер его влияния на экономику. Данный инструмент позволит посредством поощрения сбалансировать доходную часть бюджетов и сделать их более прогнозируемыми и, как следствие, увеличить эффективность функционирования всей системы в целом.

Источники

Министерство финансов Российской Федерации, информационно-аналитический отдел. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://info.minfin.ru>

Фельдман А. Б. Производные финансовые и товарные инструменты. М., 2008.

Халл Дж. К. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты. М., 2012.

Шарп У. Ф., Александер Г. Дж., Бейли Дж. В. Инвестиции. М., 2013.