В условиях допущения, когда основное внимание уделяется увеличению объема платных услуг банка, при расчете стоимости одной минуты работы сотрудников категории А в формуле (1) все показатели будут касаться только этой категории работников банка. Далее необходимо провести хронометраж времени, необходимого на оказание той или иной услуги (продукта). Важно отметить, что хронометраж временных затрат проводится только по временным затратам сотрудников подразделений категории А. В результате его проведения мы получаем показатель $T_{\text{услА}}$, характеризующий время, необходимое сотрудникам категории А на оказание той или иной услуги (продукта). В свою очередь с учетом рентабельности (норма прибыли) для определения тарифа банковской услуги (продукта) формула примет вид

Тариф = $C_{\text{минутА}} \cdot T_{\text{услА}} + C_{\text{минутА}} \cdot T_{\text{услА}}$ (рентабельность % / 100). (3)

Рассчитанный таким образом тариф обеспечит стопроцентное покрытие расходов, а точнее их доли, отнесенной к подразделениям категории А, связанным с оказанием конкретных видов услуг (продуктов), а также получение необходимой и заданной нормы прибыли банку. Π онятно, что такой упрощенный подход имеет свои недостатки, но, на наш взгляд, необходимо отметить ряд достоинств предлагаемого способа расчета тарифа платных услуг банка: доступность всех необходимых данных (данные о среднесписочной численности и фонде заработной платы сотрудников входят в стандартные формы статистической отчетности); простота, наглядность и, самое главное, реальность практической реализации; возможность оценки (и определения) влияния на величину тарифа составляющих себестоимость факторов — заработная плата, расходы, доля платных услуг в их общем объеме (по времени, а не по сумме), норма прибыли (рентабельность); возможность провести расчет себестоимости оказываемых услуг (предлагаемых продуктов) по филиалам (отделениям) банка. Расчет себестоимости услуг (продуктов) по каждому филиалу банка позволит проводить более совершенную тарифную политику, учитывающую конкурентоспособность оказываемых услуг (предлагаемых продуктов) и спрос на них со стороны существующих и потенциальных клиентов банка.

> **М.И. Лисица**, канд. экон. наук СПбАУЭ (Санкт-Петербург)

ПАРАДОКС ФИНАНСОВОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ И КОНЦЕПЦИЯ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ПОРТФЕЛЯ

Изучение статистики за 50 лет показало, что 5000 видов акций с разными величинами риска имели приблизительно одинаковую ожидаемую доходность. Причем равновесная теория портфеля не в состоя376

нии объяснить данный парадокс, поскольку в обозначенном случае, согласно ее рекомендациям по созданию эффективного портфеля, инвесторы вкладывали бы средства только в акции с наименьшим значением риска, а остальные вложения игнорировались бы, чего нет на практике.

Равновесная рыночная ситуация характеризуется равенством ожидаемой доходности и требуемой нормы прибыли финансовых активов, что предполагает стабильность в соотношении спроса и предложения ценных бумаг, а следовательно, неизменность их курсов. Однако наблюдения показывают, что сделки заключаются в условиях меняющихся курсов. Автором сделан вывод о том, что равновесное рыночное состояние так же случайно, как и любое неравновесное, причем стабильное равновесие вовсе не является естественным для биржевого фондового рынка, после чего выдвигается гипотеза, что математическое ожидание вовсе не является ожидаемой доходностью. Более того, ожидаемая доходность отклоняется от математического ожидания, когда биржевой фондовый рынок выходит из состояния равновесия.

В основе равновесной теории портфеля лежит допущение об устойчивом характере дискретного распределения фактических значений доходности. Однако любое точечное значение доходности равновероятно. Соответственно возникает проблема: нельзя делать вывод о целесообразности приобретения ценных бумаг, сравнивая объективно устанавливаемую величину требуемой нормы прибыли финансовых активов со случайной величиной их ожидаемой доходности. Иначе говоря, инвестор, зная, сколько процентов нало заработать на вложениях в ценные бумаги, не знает, сколько предположительно заработает, так как случайная точечная оценка ожидаемой доходности является недостоверной, а следовательно, бесполезной. Решение указанной проблемы видится в отказе от определения точечной оценки ожидаемой доходности в пользу прогнозирования ее множественных значений. Если гипотетически существует множество ожидаемых доходностей, то одна из них имеет минимальное, а другая — максимальное значения (называемые пороговыми), рассчитать которые можно с определенной величиной доверительной вероятности. Тогда инвестор будет способен наблюдать границы, образующие «коридор» ожидаемого процентного заработка на вложениях в финансовые активы. Для определения величины ожидаемой доходности (из их множества), достаточной для компенсации риска ценных бумаг, автор предлагает использовать концепцию интервальной теории портфеля, опирающуюся на рекомендации по формированию эффективного портфеля:

- 1. Инвестиции в ценные бумаги целесообразны, когда требуемая норма прибыли меньше нижнего порогового значения ожидаемой доходности, так как процентный заработок перекроет требуемый для компенсации уровень риска.
- 2. «Короткая» продажа ценных бумаг уместна в том случае, когда требуемая норма прибыли больше верхнего порогового значения ожи-

даемой доходности, так как требуемый для компенсации риска процентный заработок не будет достигнут.

3. Когда «коридор» значений ожидаемой доходности накрывает величину требуемой нормы прибыли, уместно создание «короткого» опционного стрэддла, поскольку неизвестно, компенсируется ли риск.

Автором была организована проверка концепции интервальной теории портфеля. Цель эксперимента заключалась в изучении возможности практического применения подхода, для чего были поставлены и решены две задачи. Во-первых, подтверждена адекватность прогноза пороговых значений ожидаемой доходности. Во-вторых, исследована и подтверждена реализуемость сравнения требуемой нормы прибыли и пороговых значений ожидаемой доходности портфелей.

Автором был сделан вывод о возможности формирования портфеля на основе интервальной концепции, однако указано на трудоемкость процесса селекции ценных бумаг. Таким образом, требуется автоматизация процедур, что может послужить основой для совершенствования и дальнейшего развития интервальной теории портфеля.

А.А. Машарский, ∂-р экон. наук БМА (Рига)

УПРАВЛЕНИЕ РЫНОЧНЫМИ РИСКАМИ В ЛАТВИЙСКИХ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КАПИТАЛА И Var-методологии

Рост скорости распостранения кризисов и масштабов потерь участников финансовых рынков в условиях глобализации и развития финансовых инноваций вызвали революционные изменения в подходах и методах риск-менеджмента.

Основные из них связаны с концепциями «экономического капитала» — величины капитала предприятия, которая достаточна для защиты от непредвиденных потерь (банкротства) на уровне вероятности, который акционеры считают приемлемым, и VaR(Value-at-Risk)-методологии измерения рыночных рисков.

VaR позволяет агрегировать различные рыночные риски балансовых и забалансовых позиций в одну величину, которая оценивает максимальные потери стоимости или дохода актива (портфеля активов) за определенный временной интервал с заданной вероятностью (р) (см. рисунок).

С 2007 г. в странах ЕС осуществляется внедрение нового поколения стандартов банковского капитала — «Базель-2», которые допускают оценку рыночного и операционного рисков на основе VaR-моделей.

В то время как многие банки США и Европы давно применяют статистические методы для оценки рыночных рисков, в Латвии VaR-моде-378