

Дополнительные разъяснения Рейтингового агентства «Эксперт-Рейтинг» в отношении методики расчетов коэффициента Шарпа в (pi)-рейтинге инвестиционных фондов, а также восприятия рейтинга.

В связи с большим количеством вопросов от инвесторов и инвестиционных управляющих, поступивших в РА «Эксперт-Рейтинг» после публикации (pi)-рейтинга фондов в журнале «Эксперт Украина» № 46 от 30 ноября 2009 года, Агентство приняло решение дать дополнительные разъяснения. Разъяснения даются, прежде всего, для тех участников рынка, которые невнимательно изучили текст, сопровождающий рейтинг, или неверно интерпретировали результаты опубликованного рейтинга. Также даются расширенные разъяснения по методологии расчета коэффициента Шарпа, дополнительно проведен анализ результатов рейтинга.

Методология расчета коэффициента Шарпа.

Формула. РА «Эксперт-Рейтинг» в течение трех лет изучало на базе украинских фондов применение различного рода коэффициентов, которые характеризуют эффективность управления фондами. Изучались и анализировались результаты рейтингов по фондам в соответствии с коэффициентами Шарпа, Сортино, Трейнера, а также различные подходы к оценке эффективности облигационных фондов. Изучение результатов оценки по коэффициенту Шарпа показало, что этот коэффициент дает на Украинском рынке наилучшие результаты при условии правильного выбора бенчмарка.

РА «Эксперт-Рейтинг» настоятельно рекомендует всем участникам рынка использовать только те формулы и подходы к расчету коэффициента, которые обозначены в статье Вильяма Шарпа «Коэффициент Шарпа», опубликованной в 1994 году в журнале The Journal of Portfolio Management, постоянный адрес публикации в Интернете на официальной странице автора коэффициента: www.stanford.edu/~wfs Sharpe/art/sr/sr.htm

Расчет проводился по формуле:

$$S = \frac{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T D_t}{\sigma_D},$$

$$\text{где } D_t = R_f - R_b, \sigma_D = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (D_t - \bar{D})^2}{T-1}}$$

Rf = доходность фонда;

Rb = доходность бенчмарка.

1. Числитель – простая средняя показателей разности между доходностями фондов и доходностью бенчмарка.

2. Знаменатель – стандартное отклонение показателей разности между доходностями фондов и доходностью бенчмарка.

Временной базой для расчета являлись 52 недели, т.е. T=52, что составляет 12 месяцев (с 31.10.2008 по 30.10.2009).

Пример расчета коэффициента Шарпа по фонду «Владимир Великий» КУА «Универ Менеджмент»

Таблица 1

**Разность между доходностью фонда «Владимир Великий»
и бенчмарком группы фондов**

1-13 недели	14-26 недели	27-39 недели	40-52 недели
0,01	0,01	-0,01	-0,01
0,00	0,00	-0,01	0,01
-0,01	0,00	-0,01	0,01
-0,01	0,00	0,00	0,01
0,01	0,00	0,01	0,01
0,00	0,00	0,01	0,00
0,01	-0,01	0,01	0,00
0,04	0,01	0,01	0,03
0,01	0,00	0,02	-0,02
-0,03	0,01	-0,01	0,00
0,01	-0,01	-0,01	-0,01
-0,02	0,00	0,01	-0,01
Простая средняя:			0,000707
Стандартное отклонение:			0,012135

Коэффициент Шарпа = $0,000707 / 0,12135 = 0,0582458601052858$.

Выбор бенчмарка. Выбор индикатора, с которым сравниваются фонды, является важнейшим этапом расчета коэффициента Шарпа, от которого зависит результат анализа. На протяжении 2-х лет РА «Эксперт-Рейтинг» проводило эксперименты с различными бенчмарками, фондовыми индексами, процентными индикативными ставками. В итоге было принято решение в качестве бенчмарка избрать индексы, построенные на базе фондов по таким группам:

- фонды акций;
- фонды смешанные;
- фонды облигаций.

Идея о том, что в качестве бенчмарка должна выступать ТОЛЬКО безрисковая ставка для оценки эффективности действий управляющих – ошибочна. Возможно, с позиции инвестора, который рассчитывает на фиксированную доходность, такой шаг и имеет смысл, но лишь в информационном плане. Нельзя сравнивать действия управляющих, которые работают, например, на рынке акций с движением индикаторов денежного рынка. Расчеты коэффициента Шарпа на базе безрисковой ставки приводят к значительной волатильности самого коэффициента на протяжении скользящего срока. То есть динамика самого коэффициента Шарпа становится нестабильной и зависит от конъюнктуры рынка. Более того, значение коэффициента Шарпа по фондам акций или по смешанным фондам, которые рассчитывались Агентством через безрисковую ставку, как правило, или существенно превышали 1,0, или были значительно меньше нуля, что говорит о НЕВЕРНОМ выборе бенчмарка. Оценивать эффективность управления фондами облигаций или фондами денежного рынка на базе безрисковой ставки возможно.

Для всех трех типов фондов, Агентство рассчитало 3 индекса: ИСИ-акции, ИСИ-облигации и ИСИ-MIX. Все три индекса рассчитывались как простая средняя из фондов, которые участвовали в группе. Перечень фондов полностью опубликован Агентством в журнале «Эксперт Украина» №46 от 30 ноября 2009 года.

Впоследствии анализ показал, что временной период анализа эффективности пришелся на время, когда управляющие по объективным причинам меняли стратегию и многие фонды акций содержали в себе большую долю банковских депозитов, которая к тому же имела значительную динамику. Указанная тенденция привела к тому, что разница между ИСИ-MIX и ИСИ-акции минимизирована. На первом этапе опроса КУА по результатам рейтинга, одна из КУА внесла предложение отказаться от разделения фондов на группу смешанных и фондов акций.

Интерпретация рейтинга. Наиболее часто встречающейся интерпретацией рейтинга является мнение о том, что уровень эффективности управления зависит от места в таблице, однако это не так. Следует понимать, что в расчете коэффициента Шарпа принимают участие средние величины, а все, что рассчитывается на базе средних величин, не дает точных результатов. Поэтому эффективность фонда фиксируется фактом попадания его расчетного коэффициента Шарпа в область допустимых значений. В текущем рейтинге Агентство определило область эффективных значений для всех типов фондов как 0,1 и выше. То есть **все фонды, у которых значение коэффициента Шарпа выше 0,1, считаются эффективными** (о чем сказано в тексте методики расчета на странице 35, которая сопровождает рейтинг и является неотъемлемой его частью). С определенной долей вероятности можно утверждать, что фонд с коэффициентом Шарпа 0,4 более эффективен, чем фонд с коэффициентом Шарпа 0,11. Поэтому в рейтинговой таблице приводится ранжирование по коэффициенту Шарпа. Но из-за вероятностного значения показателя для определения эффективности важен сам факт попадания в интервал значений, а не именно значение коэффициента Шарпа.

Интервал значений определяется Агентством исходя из следующих соображений. В том случае, если значение коэффициента Шарпа меньше нуля, управление фондом безапелляционно признается неэффективным. В то же время в мировой практике есть примеры, когда РА выставляют барьеры по коэффициенту Шарпа, разделяя фонды на группы эффективности. Методы такого разделения могут быть самыми разными, от банального разделения расчетного интервала коэффициента Шарпа на равные части, до выставления границ эффективности по среднему значению коэффициента по группам фондов. К примеру, Edhec Risk рекомендует использовать как порог эффективности именно средний коэффициент Шарпа по группе фондов созданных на базе инструментов с фиксированной доходностью: динамика коэффициента Шарпа таких фондов в длительном временном периоде более стабильна. Вот почему в качестве порога эффективности было выбрано значение коэффициента Шарпа — 0,1, хотя в тех агентствах, которые уже давно занимаются оценкой фондов, как например в Morning Star, критерии оценки эффективности более жесткие. В любом случае следует считать, что данный порог устанавливается Агентством экспертным путем. Агентство не утверждает, что фонды у которых Шарп от 0 до 0,1 неэффективны, Агентство затрудняется определить уровень их эффективности.

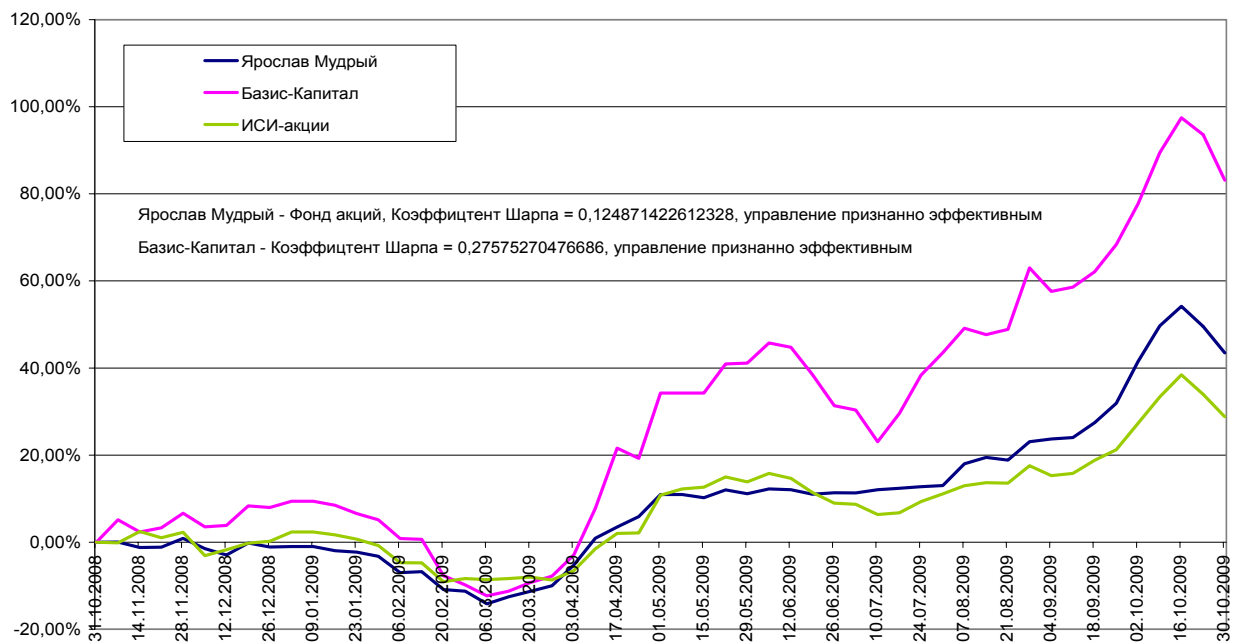
Если отойти от общестатистических методов и перейти к конкретным фондам, то на значение коэффициента Шарпа могут оказывать влияние самые разнообразные факторы. Например, возвращаясь к фонду «Владимир Великий» КУА «Универ Менеджмент» при его расчетном значении коэффициента Шарпа 0,0582458601052858, он его эффективность признана неопределенной, поскольку его коэффициент не попадает в заданный диапазон

значений. Однако если учитывать украинскую специфику, что управляющие закрытых фондов имеют больше свободы при переоценке акций в портфеле, чем управляющие открытыми фондами, то открытый смешанный фонд с коэффициентом 0,0582458601052858 вполне может оказаться эффективнее, чем аналогичный закрытый фонд с коэффициентом Шарпа 0,11. Именно для таких ситуаций Агентство кроме коэффициента Шарпа в рейтинговой таблице привело дополнительную информацию о фондах, как тип, вид, доходность и т.д. В будущем планируется разделить фонды при оценке по коэффициенту Шарпа на открытые и закрытые именно для повышения справедливости оценки эффективности.

Контроль результатов и визуализация расчетов.

Визуализация итогов анализа по коэффициенту Шарпа не всегда является наглядной. Тем не менее, часто фонд с большим размером коэффициента Шарпа можно отличить от фонда с меньшим значением коэффициента даже визуально. Для примера сопоставьте фонд «Базис-Капитал» и фонд «Ярослав Мудрый – Фонд акций» (рис. 1).

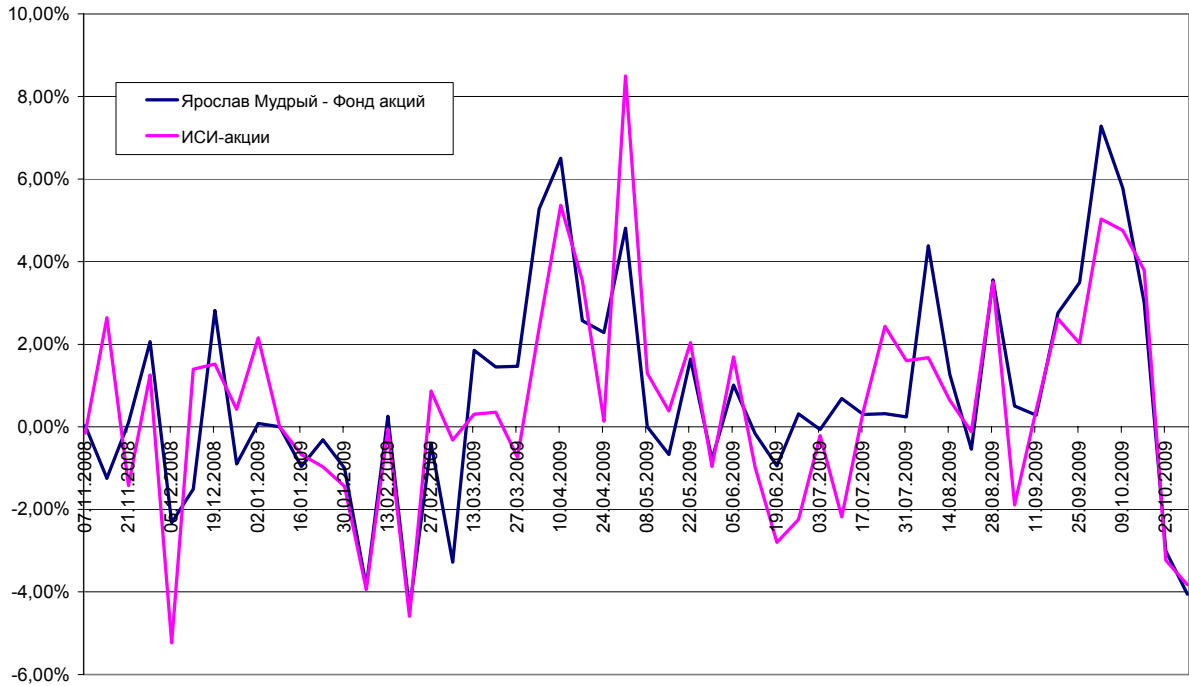
Рис. 1 Темп прироста стоимости паев (акций) фондов Ярослав Мудрый - фонд акций, Базис-Капитал, индекса ИСИ-акции (бенчмарк)



У ЗАКРЫТОГО фонда «Базис-Капитал» КУА «Энергия-Капитал» коэффициент Шарпа более чем в 2 раза больше, чем у ОТКРЫТОГО фонда «Ярослав Мудрый – Фонд акций». На графике четко прослеживается тенденция, что после апреля 2009 года фонд «Базис-Капитал» резко ушел в отрыв от бенчмарка ИСИ-акции и фонда «Ярослав Мудрый – Фонд акций». Большая разница между рассчитанными коэффициентами Шарпа по бенчмарку ИСИ-акции отчетливо визуально видна на графике. В то же время очевидные на графике преимущества фонда «Базис-Капитал» были отмечены только во временном периоде после апреля 2009 года, поэтому рисунок очень хорошо иллюстрирует вероятностную природу коэффициента Шарпа и дает понимание о его динамических свойствах. Гораздо хуже визуализация рейтингов по коэффициенту Шарпа видна на графиках там, где фонды несколько раз пересекают бенчмарк. Происходит это потому, что в числителе коэффициента средняя считается по разности

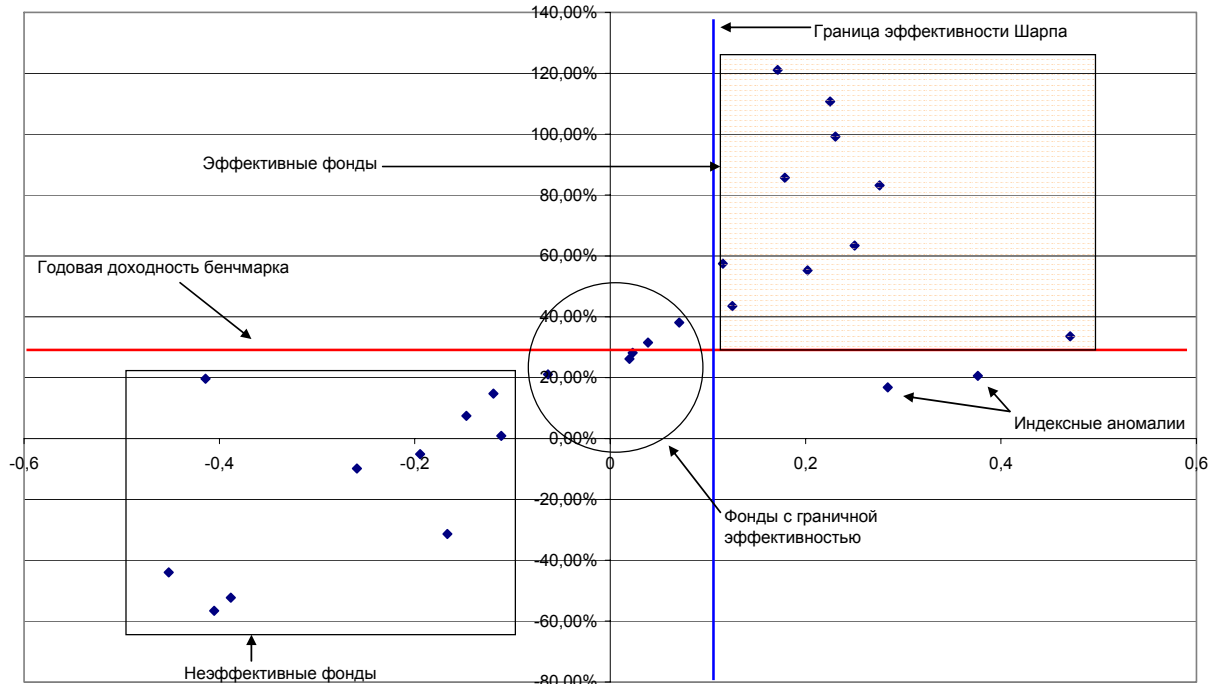
недельных доходностей между фондом и бенчмарком, поэтому давать визуальную оценку было бы правильнее, смотря на график такой разницы (рис. 2).

Рис. 2 Динамика недельных доходностей фонда Ярослав Мудрый - Фонд акций и индекса ИСИ-акции



Следует понимать, что при оценке коэффициента Шарпа доходность фонда за весь период анализа не имеет большого значения, т.е. нельзя утверждать, что чем выше доходность за весь период анализа, тем выше должен быть коэффициент Шарпа.

Рис. 3 Сопоставление годовой доходности и коэффициента Шарпа по фондам акций (Анализ итогов (pi)-рейтинга фондов опубликованного в журнале Эксперт-Украина №46 (2009))

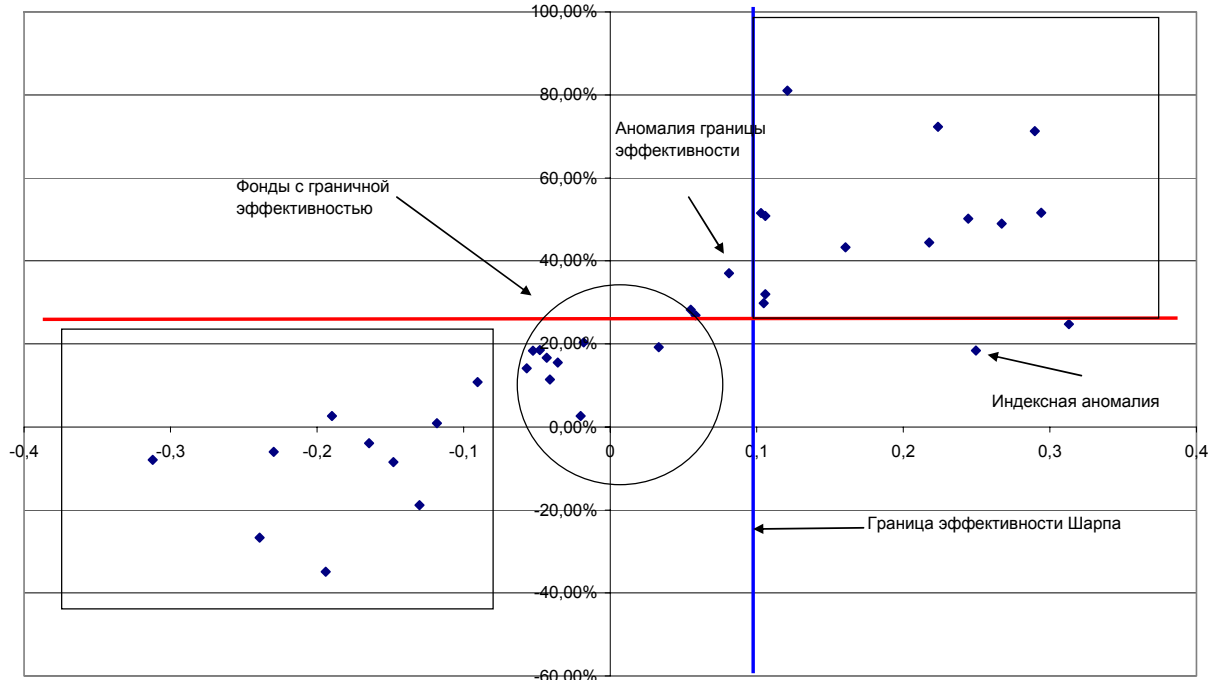


В классическом (не модифицированном) варианте коэффициент Шарпа оценивает сопротивляемость фонда в сравнении с динамикой бенчмарка на периодической основе, поэтому интерпретировать его можно только как вероятностный коэффициент. Вот почему нельзя абсолютно точно утверждать, что фонд с большим коэффициентом Шарпа эффективнее фонда с меньшим коэффициентом. Чем за больший период делается анализ и чем больше фондов входит в бенчмарк, тем достовернее результат.

Вероятностная оценка подлежит также визуальному контролю. Для наглядности контроля мы провели анализ итогов по фондам акций (*рис. 3*). Итоги визуализированного контроля показывают, что из 27 фондов акций только 2 попали в аномальную зону, их итоговая доходность за 52 недели была меньше чем доходность бенчмарка. Такую ситуацию мы назвали индексной аномалией, поскольку бывают ситуации, когда фонд в определенный период времени был эффективным, но под конец аналитического периода опустился ниже бенчмарка. Мы видели, как это происходит, когда сравнивали динамику по фонду «Ярослав Мудрый» и фонду «Базис-Капитал». Процесс «отрыва» от бенчмарка может произойти в любой момент, и чем ближе этот момент к завершению аналитического периода, тем больше вероятность того, что при эффективном коэффициенте Шарпа мы будем видеть незначительную доходность за период. При этом, чем больше фондов в бенчмарке и чем больше период анализа, тем менее вероятным является появление аномалий.

Аналогичный анализ был проведен и по смешанным фондам. Из 36 фондов была зафиксирована лишь одна индексная аномалия, что для вероятностных расчетов является превосходным результатом (*рис. 4*).

Рис. 4 Сопоставление годовой доходности и коэффициента Шарпа по смешанным фондам. Анализ итогов (pi)-рейтинга опубликованного в журнале Эксперт-Украина № 46 (2009)



Конечно, существуют проблемы, связанные с расчетом коэффициента Шарпа и его правильной интерпретацией. Ряд этих проблем связан именно со спецификой украинского рынка, но они не дают повода сомневаться в эффективности использования данного индикатора для оценки эффективности фондов.

Таким образом, анализ, проведенный по итогам (pi)-рейтинга инвестиционных фондов в журнале «Эксперт Украина» № 46 от 30 ноября 2009 года, подготовленный РА «Эксперт-Рейтинг», показывает, что рейтинг является достоверным, рассчитан с учетом международных подходов и адаптирован под украинскую действительность.

У РА «Эксперт-Рейтинг» нет никаких сомнений в том, что методология оценки эффективности подлежит совершенствованию, поэтому Агентство не закрывает методологию для изменений и готово учитывать мнение участников рынка, если оно не несет в себе попытки манипулировать результатами рейтинга.

Свои вопросы и предложения просьба присылать по электронной почте на имя главного финансового аналитика РА «Эксперт-Рейтинг» **Виталия Шапрана**, адрес: vshapran@expert-rating.com с копией на shapranv@gmail.com

В 2010 году подобные рейтинги станут выходить на ежеквартальной основе.

С уважением и признательностью,

Виталий ШАПРАН,

Главный финансовый аналитик РА «Эксперт-Рейтинг»,

Член УОФА, к.э.н.

vshapran@expert-rating.com