ISSN 2304-120X
КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал

Якушин Д. И., Юдин С. В. Risk profiling и его место в системе финансового консультирования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № 12 (декабрь). – 0,5 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2018/184070.htm.

ART 184070 **DOI 10.24411/2304-120X-2018-14070** **УДК 336.67**

Якушин Дмитрий Иванович,
кандидат технических наук, доцент кафедры финансов и информационных технологий управления Тульского филиала ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», г. Тула
yd220174@yandex.ru

Юдин Сергей Владимирович,
доктор технических наук, профессор, профессор кафедры финансов и информационных технологий управления Тульского филиала ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», г. Тула
svjudin@rambler.ru

Risk profiling и его место в системе финансового консультирования

Аннотация. *В статье рассмотрены некоторые особенности профессии независимого финансового консультанта. Отмечено, что одним из основных моментов в работе финансового консультанта при формировании инвестиционной стратегии для клиента является построение профиля риска. Показаны основные этапы развития риск-профайлинга. Описаны основные компоненты индивидуального риск-профиля. Указано, что для количественной оценки толерантности инвестора к риску могут с успехом применяться психометрические вопросники.*
Ключевые слова: *финансовое консультирование, риск-профиль, необходимый риск, способность к риску, толерантность к риску, психометрика, вопросники.*
Раздел: *(04) экономика.*

В настоящее время все большее количество лиц, располагающих временно свободными денежными средствами и желающих их сохранить и преумножить, обращают свое внимание на возможности инвестирования в различные финансовые продукты.

Чтобы сделать правильный выбор, инвестор должен определить, с какой целью он хочет вложить деньги, на какой срок и насколько он готов к риску. В решении данных вопросов может оказать существенную помощь финансовый консультант.

Финансовый консультант – это человек профессионально, за определенное вознаграждение оказывающий консультационные услуги по вопросам инвестирования и методам управления финансовыми активами.

Для России профессия финансового консультанта является сравнительно новой, в отличие, например, от США, где данное направление развивается с 60–70-х гг. XX в.

Финансовый консультант должен быть независимым и работать исключительно в интересах своего клиента, т. е. финансовый консультант не должен быть сотрудником той или иной финансовой организации (банка, страховой компании, брокерской фирмы). Соответственно, он не должен быть заинтересован в продаже своему клиенту продуктов и услуг данных организаций. Доход финансового консультанта должен складываться только из вознаграждений, полученных от клиентов. И в этом состоит гарантия непредвзятости решений, предлагаемых консультантом.

Финансовый консультант вместе со своим клиентом должен разработать финансовый план, предполагающий инвестирование средств в различные финансовые инструменты (банковские вклады, облигации, страховые продукты, паи инвестиционных фондов и пр.). При этом должны быть учтены финансовые возможности клиента, его цели и задачи.

Процесс финансового консультирования можно упрощенно представить в виде следующей схемы (рис. 1).

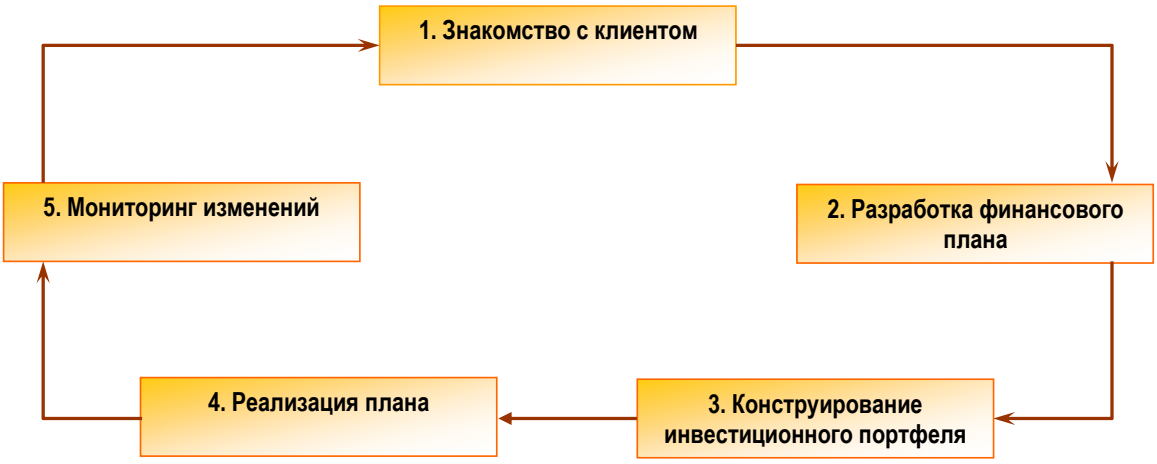


Рис. 1. Процесс финансового консультирования

Основой, на которой строится хороший индивидуальный инвестиционный консалтинг, является процесс подбора направлений инвестирования, подходящих тому или иному клиенту.

Инвестиции должны соответствовать не только целям инвестора, но и его способности к риску и толерантности (терпимости) к риску.

Для того чтобы обеспечить получение инвестиционных рекомендаций, удовлетворяющих потребностям клиента, необходимы хорошая методика, надежные инструменты и консультационные навыки.

Финансовое консультирование – это, с одной стороны, наука, которая состоит в инструментальном, методическом оснащении консультанта (советника).

С другой стороны, финансовое консультирование – процесс творческий и слабо поддающийся формализации, т. е. в некотором роде искусство. И это искусство заключается в способности советника:

– использовать инструменты эффективно;
– работать совместно с клиентами, чтобы получить всестороннее понимание их потребностей;
– помогать клиентам в разрешении противоречий посредством определения и разъяснения инвестиционных альтернатив;
– руководить процессом принятия решений.

Для того чтобы дать надлежащие рекомендации, финансовый консультант нуждается в проверенной (испытанной) методологии, чтобы управлять решением проблем клиентов, связанных с риском.

Процесс определения подходящей инвестиционной стратегии с учетом всестороннего рассмотрения риска в западной литературе называется “*Risk profiling*” (построение риск-профиля клиента).

Он включает в себя:

– определение трех независимых оценок: требуемого риска, способности к риску и толерантности к риску;
– сравнение оценок для определения любых несоответствий;
– поиск решения для устранения таких несоответствий.

Результатом должно быть оптимальное инвестиционное решение с учетом часто возникающих противоречивых потребностей инвестора.

Риск-профайлинг прошел в своем развитии за прошедшие 30 лет четыре этапа – от примитивного перового этапа до изощренного четвертого (табл. 1).

Развитие индустрии финансового консультирования находится на разных стадиях: большинство консалтинговых фирм и регуляторов находится на первом этапе, и только некоторые из них – на более высоких уровнях.

Очевидно, что развитие в данной области будет стимулироваться регулирующими органами, которые вскоре потребуют, чтобы советники обратили внимание на риск и связанные с ним особенности.

Таблица 1

Этапы развития риск-профайлинга

Этапы	***Период***	***Содержание***
1	С начала 80-х	Первые вопросники для построения риск-профиля представляли собой смесь вопросов для определения инвестиционных целей, временных горизонтов, толерантности к риску и инвестиционного опыта. Подсчет баллов был примитивным и произвольным. Набранные баллы применялись для выбора распределения активов в портфеле
2	Конец 80-х – начало 90-х	Вопросники, разработанные на первом этапе, использовались для выбора распределения активов с ожидаемой доходностью, соответствующей намеченной цели. Методы оценки намеченной цели были примитивными, но широко признавался тот факт, что толерантность к риску могла накладывать ограничение на риск, требуемый для достижения поставленной цели
3	С середины до конца 90-х	Введение психометрического тестирования ознаменовало внедрение науки в процесс оценки толерантности к риску
4	С начала до середины 2000-х	Был введен еще один компонент «способность к риску» как еще одно ограничение, которое оценивалось посредством стресс-тестирования при помощью моделирования с использованием соответствующего программного обеспечения

В индивидуальный риск-профиль включаются три ключевых компонента (рис. 2) [1]:

1. Потребность принять риск, необходимый для достижения поставленной цели.
2. Финансовая возможность принять риск, или способность к риску.
3. Психологическая готовность принять риск, иногда называемая «отношение к риску», или толерантность к риску.

Рис. 2. Три компонента индивидуального риск-профиля

Рассмотрим эти компоненты более подробно.

Необходимый риск. Строго говоря, необходимым является не риск, а доходность. Консультант определяет доходность, необходимую для достижения цели, а уж потом риск, связанный с этой доходностью. Это и есть необходимый риск.

Ожидаемая доходность и риск инвестиционного портфеля, выраженный средним квадратическим отклонением, как известно, определяются по следующим формулам:

$$r_p = \sum_{i=1}^{n} r_i \cdot \theta_i ,$$

$$\sigma_p = \sqrt{\Theta^T \cdot Q \cdot \Theta} ,$$

где r_i – доходность i-го актива, входящего в портфель;

Θ – матрица-столбец удельных весов активов в портфеле:

$$\Theta = \begin{pmatrix} \theta_1 \\ \theta_2 \\ \vdots \\ \theta_n \end{pmatrix};$$

θ_i – удельный вес в портфеле i-го актива;

Q – матрица ковариаций доходностей активов в портфеле:

$$Q = \begin{pmatrix} \sigma_1^2 & \mathrm{cov}_{12} & \cdots & \mathrm{cov}_{1n} \\ \mathrm{cov}_{21} & \sigma_2^2 & \cdots & \mathrm{cov}_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \mathrm{cov}_{n1} & \mathrm{cov}_{n2} & \cdots & \sigma_n^2 \end{pmatrix};$$

$Cov_{i,j} = \dfrac{\sum_{k=1}^{T} \left(r_{i_k} - \bar{r}_i\right) \cdot \left(r_{j_k} - \bar{r}_j\right)}{T}$ – ковариация доходностей i-го и j-го активов;

$\sigma_i^2 = Cov_{i,i}$ – дисперсия доходности i-го актива.

Таким образом, задача вычисления необходимого риска сводится к решению задачи выбора оптимального портфеля: минимизация риска при заданном ограничении на требуемое значение ожидаемой доходности:

$$\sigma_p \to \min \text{ при } r_p \geq r_p^* ,$$

где r_p^* – требуемое значение доходности портфеля.

Выбор актива или портфеля, находящегося на эффективной границе, на основании требуемой доходности, а также определение необходимого риска представлены на рис. 3.

В качестве меры риска кроме среднего квадратического отклонения может быть использована и стоимость риска Value-at-Risk [2].

Консультант может столкнуться с неоправданно завышенными требованиями клиента к уровню доходности (например, уровень инфляции плюс 20%). В этом случае следует ввести некоторые ограничения и пересмотреть цели, для того чтобы снизить требуемую доходность до приемлемого уровня, который, по крайней мере, будет реализуем на практике.

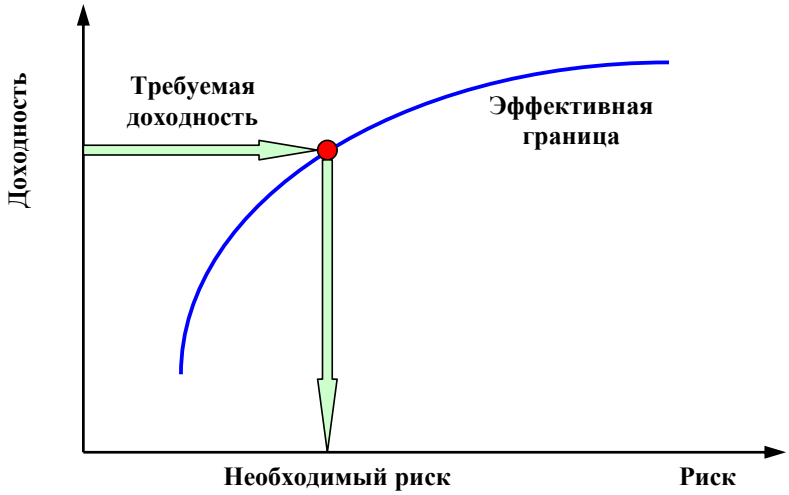


Рис. 3. Определение необходимого риска

Необходимо, чтобы консультант обладал большим опытом, связанным с выявлением информации:

– о целях клиентов (приоритеты, суммы, сроки);
– текущих и ожидаемых доходах и расходах;
– текущих и ожидаемых активах и пассивах.

Новые клиенты обычно нуждаются в помощи консультанта для формулировки своих целей, чтобы гарантировать, что все цели будут определены, оценены количественно, расставлены приоритеты, определены сроки достижения.

Также клиенты в основном нуждаются в консультациях по поводу предстоящих будущих доходов и расходов, государственных пособий.

Накопление средств на образование детей, пенсионные накопления, уменьшение налогообложения, страхование здоровья, наследование и аналогичные проблемы, возможно, также должны быть подробно исследованы.

Определение требуемого риска – это и точная наука, и искусство. Наука состоит в использовании при оценке доходности и риска инвестиционного портфеля соответствующего программного обеспечения с его гибкостью, сложностью и надежностью.

Искусство же состоит в объяснении соответствующих проблем клиенту, в выявлении необходимой информации от клиента и в помощи в разрешении конфликтов, возникающих на почве финансов, в семейных парах.

Способность к риску. Способность к риску – это степень, до которой финансовый план клиента может противостоять воздействию неожиданных, негативных событий.

В рамках упрощенного сценария предположим, что клиент делает накопления для образования своих детей, используя инвестиционную стратегию, которая обладает ожидаемым доходом, достаточным, чтобы финансировать необходимые расходы. Что может пойти не так, как планировалось? Если распределение доходности инвестиционного портфеля симметричное, то приблизительно в 50% случаев фактическая доходность портфеля будет меньше ожидаемой. Кроме того, существует возможность, что образовательные расходы будут выше, чем ожидалось.

В любом случае способность клиента к риску – это степень, до которой он может финансировать возникший дефицит средств из других источников, которые могут включать временное сокращение расходов и изменение привычного образа жизни.

В некоторых случаях клиент может быть в состоянии полностью финансировать нехватку средств, в других же случаях клиент вообще может не иметь возможности

финансировать дефицит. Существует и третий вариант, когда возможности клиента находятся в некотором промежуточном положении.

Когда клиент привлекает средства из других источников, чтобы уменьшить дефицит средств и тем самым достичь одной из своих финансовых целей, он ставит под угрозу достижение другой своей цели. Поэтому консультирование такого клиента нуждается во всестороннем рассмотрении проблемы. В данном случае мы имеем дело со множеством финансовых целей, имеющих разные приоритеты и временные рамки, а также разные инвестиционные стратегии, предполагающие не один, а несколько инвестиционных портфелей.

Неожиданные отрицательные результаты могут разрушить финансовые планы клиента. Это означает, что план должен быть подвергнут стресс-тестированию. Все формы стресс-тестирования, наиболее распространенным из которых является моделирование по методу Монте-Карло (см. рис. 4), основаны на некоторых предположениях, например гипотезе относительно рынка капиталов в случае инвестирования, предположениях относительно ожидаемой продолжительности жизни в случае страхования и т. д. Если данные предположения сделаны плохо, то под угрозу ставится все стресс-тестирование.

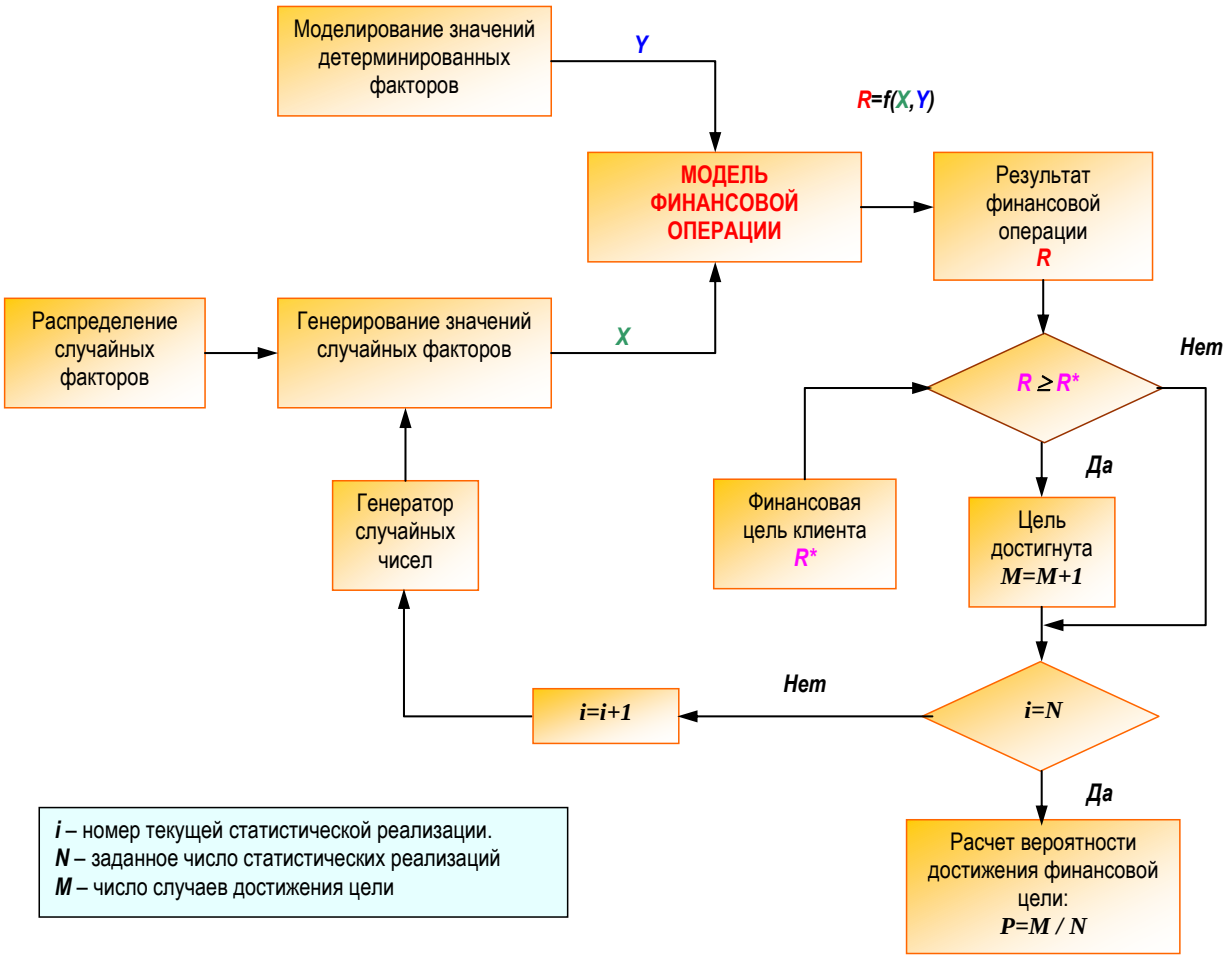


Рис. 4. Стресс-тестирование по методу Монте-Карло

Моделирование по методу Монте-Карло оценит вероятность достижения любой цели. Если доходность инвестиций является единственной переменной, тогда риск и

желаемая доходность будут, как ожидается, соответствовать требуемым целям в 50% случаев (если распределение доходности инвестиций симметрично).

Оценка толерантности к риску. В отличие от требуемого риска и способности к риску, которые являются финансовыми параметрами, толерантность к риску – психологический параметр.

Толерантность к риску отражает то, как человек себя чувствует, принимая на себя финансовый риск.

Психологи изучают толерантность к риску уже больше 60 лет и за это время накопили большой объем знаний, которые только сравнительно недавно начали проникать в сферу финансов и экономики.

Различают пять типов готовности к риску [3]:

– физический,
– социальный,
– этический,
– финансовый
– медицинский.

Люди, как правило, последовательно ведут себя в пределах выделенных типов, но при этом нет связи между поведением в различных областях жизнедеятельности.

Иначе говоря, альпинист наиболее вероятно будет заниматься дельтапланеризмом, чего нельзя сказать про обычного человека с улицы. Но в то же самое время занятие экстремальными видами спорта, связанными с высоким риском для жизни и здоровья, не означает, что данный человек может принять на себя высокий финансовый риск.

В сфере финансов не существует подвидов толерантности к риску, таких, например, как инвестиционная толерантность к риску, толерантность к риску в страховании, толерантность к риску в области заимствований и т. д. Анализ различных факторов показывает, что существует единственный значимый фактор – психологическая черта человека, которая проявляется во всех финансовых направлениях примерно одинаково.

Толерантность к риску – это психологическая черта, т. е. стойкая особенность, которая отличает одного индивида от другого.

Как и индивидуальность вообще, толерантность к риску – это функция врожденных свойств характера и воспитания, т. е. генетических особенностей и жизненного опыта.

Терпимость инвестора к риску определяется целым набором факторов. Она зависит от финансовых возможностей и жизненных целей человека, от его стрессоустойчивости, от умения спокойно переносить жизненные трудности и неудачи, от уровня самооценки, от стремления брать всё под свой контроль, от особенностей нейрофизиологии.

Толерантность риску медленно уменьшается с годами, она может сильно измениться в результате жизненных событий, а может и не претерпеть никаких изменений даже при значительных колебаниях финансового рынка.

Как индивидуальная психологическая черта толерантность инвестора к риску является переменной непростой для измерения. К счастью, для тестирования такого свойства, как толерантность к риску, существует научная дисциплина – психометрика [4].

Психометрика – это наука, представляющая собой сочетание психологии и статистики и дающая методику для построения надежных и заслуживающих доверия тестов.

Процесс разработки психометрических тестов можно разбить на пять этапов в соответствии с табл. 2.

Процесс использования психометрических вопросников в инвестиционном консультировании представлен на рис. 5.

В настоящее время существует огромное количество вопросников, разработанных различными финансовыми компаниями и банками. Однако проблема заключается в том, что большинство из них являются слишком короткими и простыми для проведения хорошей оценки толерантности инвестора к риску.

Таблица 2

Этапы построения надежных тестов

Этап	***Содержание***
1. Фильтрация банка вопросов	Изучается банк имеющихся вопросов, чтобы гарантировать их пригодность для опрашиваемых лиц. Необходимо: – устранить неоднозначные вопросы для уменьшения риска неправильной интерпретации вопроса; – содержание вопросов должно соответствовать уровню опрашиваемых; – обеспечить простоту понимания вопросов для уменьшения риска их неверного толкования; – устранить из вопросов специальные термины и профессиональный жаргон
2. Разработка пилотного проекта вопросника	Вопросы апробируются на инвесторах, получающих финансовую консультацию. Чтобы избежать предвзятости, вопросы предоставляются без объяснений со стороны консультанта. Вопросы должны выявлять: – эмоциональное состояние – как люди чувствуют себя, рискуя; – самооценку – насколько рискованным считает себя сам человек; – прошлое поведение – какие прошлые инвестиции осуществил человек; – поведение в рамках некоторого сценария – какова реакция человека, находящегося в той или иной ситуации
3. Оценка надежности вопросника	Используется статистическое испытание, чтобы проверить обоснованность вопросов. При этом выясняется следующее: – Достаточно ли хорошо вопросы измеряют отношение к риску? – Трудные для понимания вопросы работают так же успешно, как очевидные? – Фактические результаты согласуются с ожидаемыми результатами? – Насколько надежным является каждый из вопросов? – Результаты являются достаточно хорошо коррелированными?
4. Отбор вопросов	При выборе числа и типа вопросов в тесте необходимо соблюсти баланс между большой длительностью опроса для получения надежных результатов и небольшой его продолжительностью для обеспечения гарантии качества обслуживания клиента. Отобранные вопросы являются хорошими, если они: – охватывают все аспекты рассмотрения отношения к риску; – надежны; – имеют широкий диапазон оценок; – дают хороший результат при статистических проверках
5. Назначение баллов каждому ответу вопроса (скоринг)	Несколько независимых групп финансовых экспертов назначают баллы каждому ответу вопроса. Далее осуществляется процедура постепенного согласования назначенных баллов. Полученные тесты с назначенными баллами за ответы подвергаются многократному тестированию, чтобы обеспечить статистическую надежность

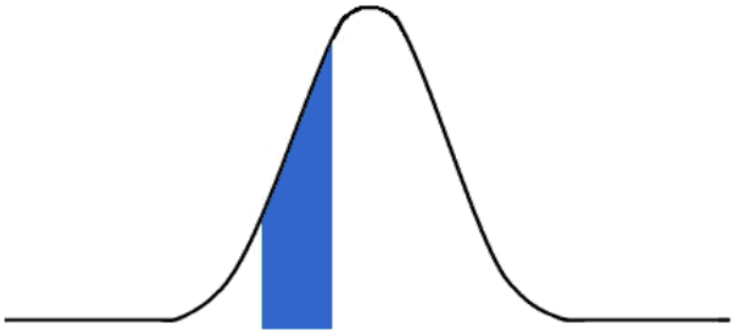
Одним из лучших вопросников на сегодняшний день является вопросник австралийской компании *FinaMetrica* [5].

Данный вопросник состоит более чем из двух десятков вопросов, характеризующих отношение инвестора к риску с разных аспектов.

Рис. 5. Использование психометрических вопросников в процессе финансового консультирования

Ответам на каждый вопрос присваиваются баллы. Эти баллы умножаются на определенные веса и суммируются. В результате тестирования получается число в диапазоне от 0 до 100, которое и представляет собой количественную характеристику толерантности инвестора к риску.

Пример результата, полученного после прохождения психометрического теста компании *FinaMetrica*, представлен на рис. 6. В данном случае инвестор набрал 37 баллов и был отнесен к 3-й риск-группе, которая включает в себя 24% всей выборки, на которой калибровался тест.



Risk Group	1	2	3	4	5	6	7
Score Range	Less than 25	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75 or more
No in Group	1%	6%	24%	38%	24%	6%	1%

Рис. 6. Пример результата тестирования по методике компании FinaMetrica

Возникает очевидный вопрос: как на практике использовать полученное количественное значение оценки толерантности к риску? И здесь специалисты компании *FinaMetrica* приходят на помощь финансовым консультантам со своей программной разработкой, реализованной в *Excel* и названной *Linking Spreadsheet*.

Linking Spreadsheet – это инструмент, который позволяет на основе оценки терпимости к риску осуществить процесс отбора инвестиционных стратегий.

При этом рассматривается инвестиционный портфель, состоящий из двух классов активов: акций и облигаций. При этом очевидно, что чем больше склонность инвестора к риску, тем больше должна быть доля акций в портфеле.

На основании проведенных компанией *FinaMetrica* исследований была получена зависимость доли акций в портфеле от оценки толерантности к риску, представленная на рис. 7.

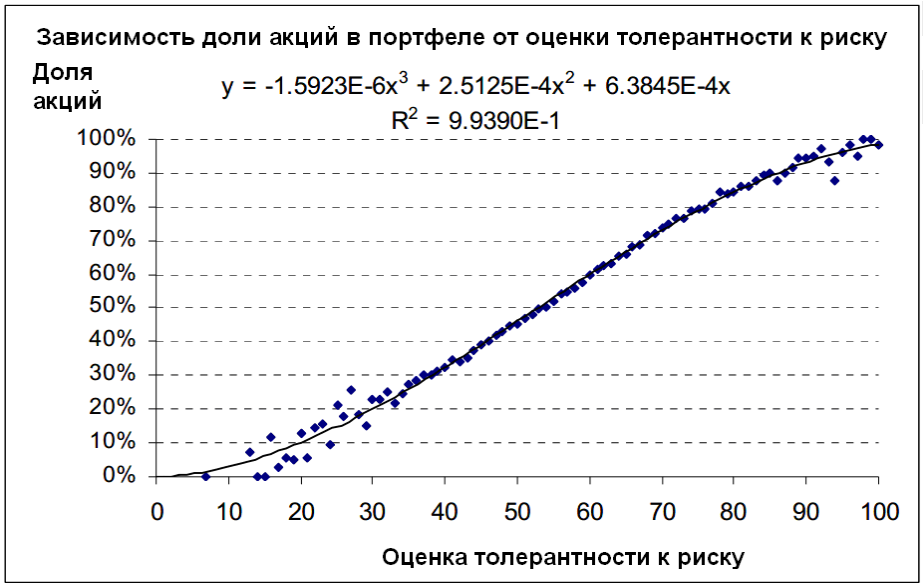


Рис. 7. Зависимость доли акций в портфеле от оценки толерантности к риску

Именно на ее основе и был создан инструмент *Linking Spreadsheet.* Он состоит из двух основных компонентов:

1. Калькулятор границ комфортной зоны (рис.8).
2. Инструмент анализа расхождений (рис. 9).

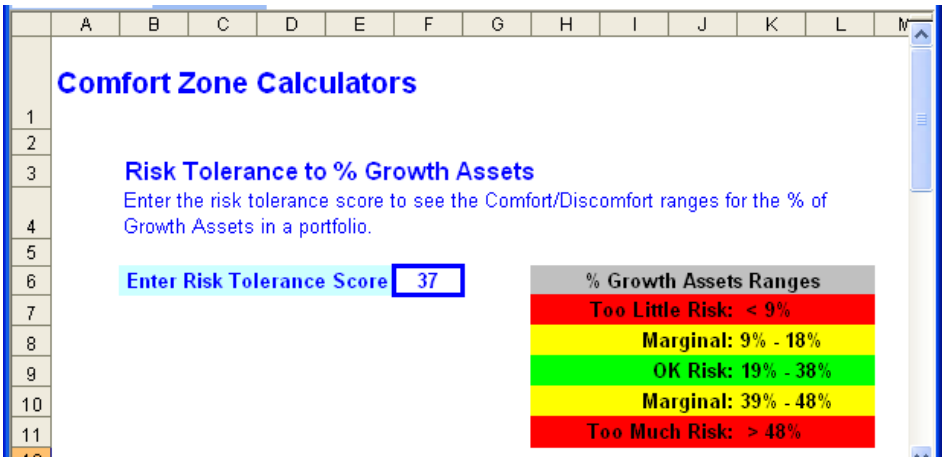


Рис. 8. Калькулятор границ комфортной зоны

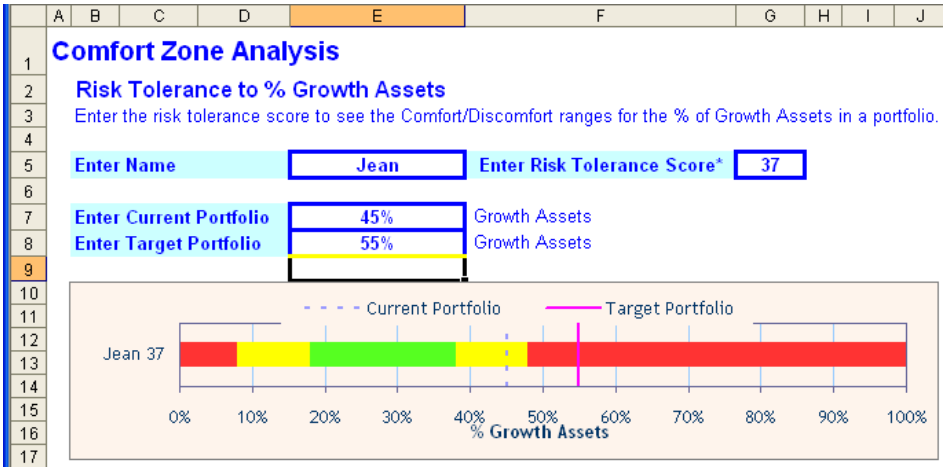


Рис. 9. Инструмент анализа расхождений

Калькулятор границ комфортной зоны предназначен в полном соответствии со своим названием для вычисления границ комфортной, дискомфортной и пограничных зон при заданном уровне толерантности к риску (рис. 10).

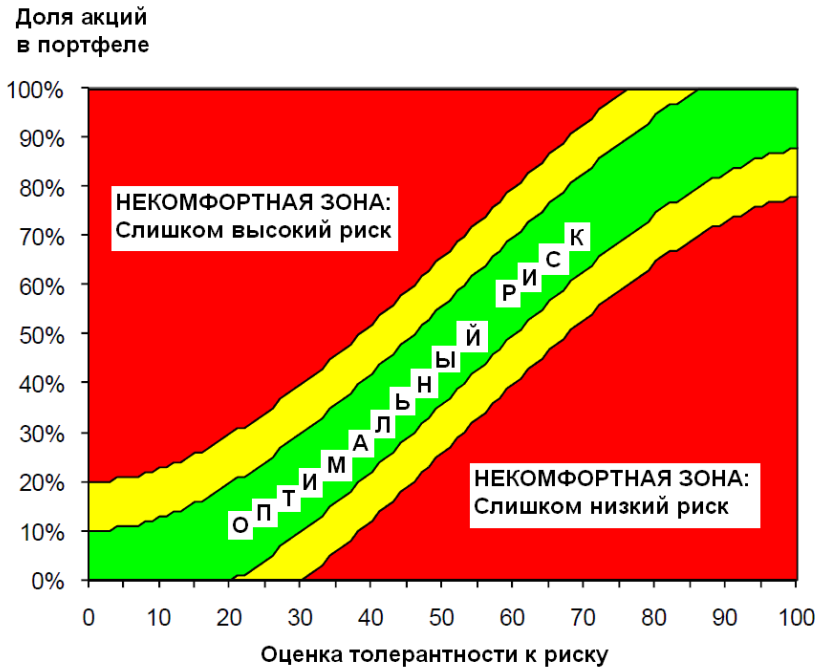


Рис. 10. Расположение комфортных и дискомфортных зон

Инструмент анализа расхождений позволяет выявить несоответствия между уровнями текущего, требуемого и допустимого риска. В идеале эти уровни должны совпадать.

Ссылки на источники

1. Investment risk and financial advice. Vanguard Asset Management. – URL: https://www.vanguard.co.uk/documents/adv/literature/investor-risk-profiling.pdf.
2. Якушин Д. И. Оценка *Value-at-Risk* инвестиционного портфеля на основе динамической гистограммы // Влияние исторического фактора на своеобразие экономического развития регионов России: сб. науч. тр. по итогам Всерос. науч.-практ. конф. – Киров, 2018. – С. 186–196. – URL: https://mcito.ru/publishing/teleconf/tula_8/submitted.html.

3. Репин Д. Оценка толерантности инвестора к риску: дешевый маркетинговый ход или реальное конкурентное преимущество? // Рынок ценных бумаг. – 2006. – № 12. – С. 31–34.
4. Davey G. Using Psychometrics to Assess Risk Tolerance // Planner. – 2010. – September/October. – P. 5–6.
5. FinaMetrica. – URL: www.riskprofiling.com.

Dmitry Yakushin,
Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Finance and Information Technology of Management Chair, Tula branch of Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov, Tula
yd220174@yandex.ru
Sergei Yudin,
Doctor of Engineering Sciences, Professor, Finance and Information Technology of Management Chair, Tula branch of Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov, Tula
svjudin@rambler.ru

Risk profiling and its place in the financial counseling system

Abstract. The article describes some features of an independent financial consultant profession. It is noted that to build a risk profile is one of the main points in the work of a financial consultant in the formation of an investment strategy for a client. The authors show the main stages of risk profiling development and describe the main components of an individual risk profile. It is specified that psychometric questionnaires can be successfully used to quantify the risk tolerance of an investor.

Key words: financial counseling, risk profile, necessary risk, ability to risk, risk tolerance, psychometrics, questionnaires.

References

1. *Investment risk and financial advice. Vanguard Asset Management.* Available at: https://www.vanguard.co.uk/documents/adv/literature/investor-risk-profiling.pdf (in English).
2. Yakushin, D. I. (2018). “Ocenka Value-at-Risk investicionnogo portfelya na osnove dinamicheskoj gistogrammy”, *Vliyanie istoricheskogo faktora na svoeobrazie ehkonomicheskogo razvitiya regionov Rossii: sb. nauch. tr. po itogam Vseros. nauch.-prakt. konf.*, Kirov, pp. 186–196. Available at: https://mcito.ru/publishing/teleconf/tula_8/submitted.html (in Russian).
3. Repin, D. (2006). “Ocenka tolerantnosti investora k risku: deshevyj marketingovyj hod ili real'noe konkurentnoe preimushchestvo?”, *Rynok cennyh bumag*, № 12, pp. 31–34 (in Russian).
4. Davey, G. (2010). “Using Psychometrics to Assess Risk Tolerance”, *Planner*, September/October, pp. 5–6 (in English).
5. FinaMetrica. Available at: www.riskprofiling.com (in English).

Рекомендовано к публикации:
Некрасовой Г. Н., доктором педагогических наук,
членом редакционной коллегии журнала «Концепт»

Поступила в редакцию *Received*	20.11.18	Получена положительная рецензия *Received a positive review*	10.12.18
Принята к публикации *Accepted for publication*	10.12.18	Опубликована *Published*	26.12.18

ISSN 2304-120X
www.e-koncept.ru

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)
© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2018
© Якушин Д. И., Юдин С. В., 2018