

ТЕМА 3

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФИНАНСАХ

Эксперимент (от лат. experimentum — «проба, опыт») – это процедура, выполняемая для поддержки, опровержения или подтверждения гипотезы или теории.

Кейс 1. Понятие иллюзии. Эксперимент «иллюзия резиновой руки».

Участник эксперимента сидит за столом, его левая рука лежит на столе, но она скрыта от него при помощи непрозрачного экрана (рис. 1).

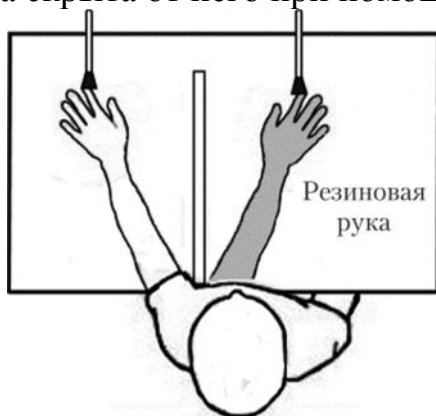


Рис.1. Схема лабораторного эксперимента «иллюзия резиновой руки»

Перед испытуемым в поле его зрения лежит резиновый макет руки. Экспериментатор синхронно дотрагивается кисточкой до обеих рук — скрытой и искусственной, находящейся в поле зрения. Через некоторое время испытуемый начинает воспринимать искусственную руку как свою собственную и «ощущать», что прикосновения кисточки локализованы именно в резиновой руке.

Если после этого попробовать ударить по резиновой руке молотком испытуемый почувствует сильную боль, так, как будто удар был нанесен по его собственной руке. На самом деле это всего лишь иллюзия.

Иллюзия – нечто кажущееся, то есть искажённое восприятие реально существующего объекта или явления, допускающее неоднозначную интерпретацию.

Цель экспериментальных исследований в поведенческой экономике – познание иллюзий и сдвигов (отклонений), которые эти иллюзии порождают в умах людей. При этом, особый интерес для ПФ представляют финансовые аспекты какой-либо познавательной (когнитивной) иллюзии.

Кейс 2. Пример визуальной иллюзии. Эксперимент Мюллера-Лайера.

Иллюзия Мюллера-Лайера заключается в том, что отрезок, обрамленный наконечниками, обращенными наружу, кажется короче

отрезка, обрамленного «хвостиками», на деле же длина обоих отрезков одинакова (рис. 2).

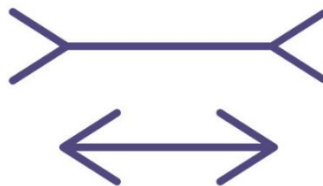


Рис.2. Схема визуального эксперимента «иллюзия Мюллера-Лайера»

Примечательно то, что созерцатель иллюзии, даже измерив линии обычной линейкой и выслушав объяснение неврологической подоплеки изображения, продолжает считать одну линию короче другой. Что представляет пример сдвига в суждении испытуемого.

Любая познавательная иллюзия включает:

1. *Формальное правило*, которое определяет порядок поиска правильного решения поставленной задачи. Информация, необходимая для начала работы формального правила, обычно содержится в самой задаче.
2. *Суждение*, отвечающее на данный вопрос. Оно не основывается на формальном правиле.
3. Систематическое расхождение между правильным ответом, который дает существующее формальное правило, и суждением, вынесенным человеком. Это и есть *отклонение (сдвиг)* в суждениях людей.

Вывод: как и от визуальных иллюзий, от ошибок интуитивного мышления не так-то легко избавиться. Попытка использовать интуицию в принятии финансовых решений может привести к серьезным ошибкам.

Кейс 3. Иллюзии как инструмент управления действиями других людей.

Способность распознавать ситуации, в которых вероятность совершения ошибки велика, позволяет создавать финансовые ловушки для других людей.

Пример эксперимента с двумя прямыми (рис. 3, 4).

Кто-то стоящий перед выбором между прямыми А и Б, хотел бы иметь прямую, обладающую максимальной длиной. Поскольку прямые – одинаковы по длине, то, скорее всего выбор человека будет сделан абсолютно случайно.

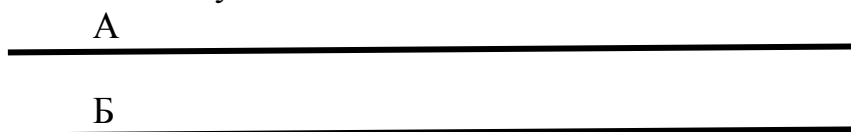


Рис. 3. Прямые равные по длине.

Но по какой-то причине требуется, чтобы испытуемый выбрал именно прямую А. То есть необходимо на уровне сознания создать в его уме иллюзию, что прямая А длиннее прямой Б.

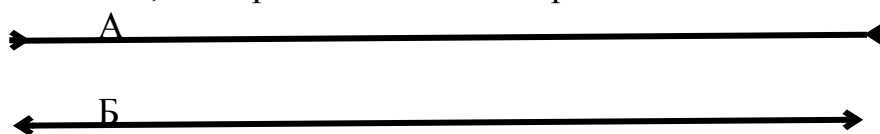


Рис. 4. Визуальная иллюзия: прямая А равные по кажется длиннее прямой Б.

На рисунке 4 прямые А и Б кажутся не одинаковыми (в соответствии с экспериментом Мюллера-Лайера), следовательно, используя приемы для создания иллюзии, можно превращать восприятие человеком прямых из рисунка 3 в требуемое нами и, представленное рисунком 4.

Кейс 4. Мысленный эксперимент по введению испытуемого в заблуждение. «Тест Тьюринга».

Тест, предложенный Тьюрингом – это мысленный эксперимент, заключающийся в том, что некий собеседник-исследователь, взаимодействуя либо с машиной, претендующей на обладание искусственным интеллектом, либо с человеком, должен определить, с кем из них он взаимодействует (рис. 5).

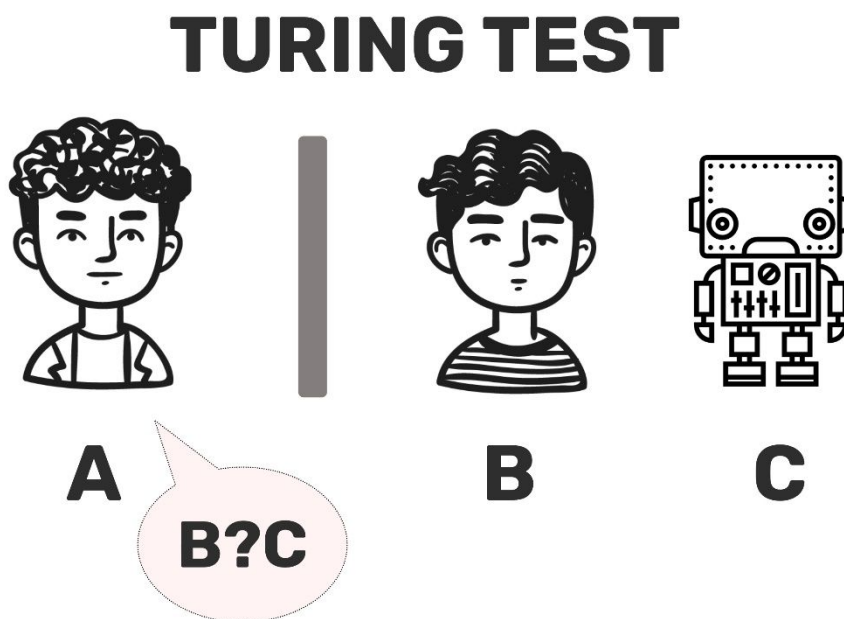


Рис.5. Схема мысленного эксперимента «Тест Тьюринга»

Испытуемый (А) взаимодействует с одним компьютером (С) и одним человеком (В). На основании ответов на вопросы теста испытуемый А должен определить с кем он общается: с человеком или компьютерной программой. Задача компьютера ввести человека в заблуждение, на основании которого, он сделает неверный выбор.

Согласно гипотезе Тьюринга, машина, которую собеседник-исследователь не сможет отличить от человека, обладает искусственным интеллектом.

Сущность тестирования сводится к тому, чтобы заменить вопрос «Думают ли машины?» вопросом «Могут ли машины делать то, что можем делать мы как мыслящие создания»

Кейс 5. Экспериментальные методы в поведенческих финансах.

Объект изучения ПФ – поведение человека, наблюдать за которым можно, во-первых, в рамках лабораторного эксперимента, моделируя ту или иную ситуацию в искусственной среде, а во-вторых – в естественной среде.

Ознакомьтесь с представленными ниже экспериментальными методами исследования и дополните таблицу 1 недостающими элементами.

Таблица 1

Лабораторный эксперимент		Полевой эксперимент	
моделирование конкретной ситуации в искусственной среде, когда участники делают свой выбор		проводится в естественной среде	
1) за реальное денежное вознаграждение, размер которого напрямую зависит от сделанного выбора	2) с использованием симуляции – индикатора, показывающего, сколько условных денег есть у участника в каждый конкретный момент в зависимости от произведенных действий	1) в условиях торгового центра, в котором исследуется поведение потребителей	2) реальная фондовая биржа, где наблюдают за поведением трейдеров и инвесторов
Эксперимент 1*. <i>Гипотеза:</i> «при принятии решения человек исходит из собственной субъективной реальности, сложившейся у него в голове и, зависящей от его восприятия. <i>Метод:</i> мысленный эксперимент. <i>Время эксперимента – не существенно.</i> <i>Фиксируемые данные:</i> а) цена 1 товара, ден. ед. (15 и 20 \$) б) цена 2 товара, ден. ед. (995 и 1000 \$) в) выбранное решение. <i>Результат исследования:</i> <i>Вывод:</i>		Эксперимент 2*. <i>Гипотеза:</i> «большой выбор в ассортименте не приводит к большим продажам». <i>Метод:</i> наблюдение. <i>Время эксперимента – 2 недели.</i> <i>Фиксируемые данные:</i> а) кол-во элементов товара, шт. (6 и 24) б) число покупателей в) время, затраченное на выбор г) число, сделавших покупку. <i>Результат исследования:</i> <i>Вывод:</i>	

*Примечания:

Эксперимент №1.

Представьте себе, что вы идете покупать калькулятор, который стоит 20 долларов. Вам говорят, что в другом месте в десяти минутах ходьбы отсюда продается такой же калькулятор, но стоит он 15 долларов. Пойдете ли вы за ним в другой магазин? Большинство людей в этом случае скажет, что да. А теперь представьте, что вы покупаете компьютер, который стоит 1000 долларов, и вам

говорят, что в другом магазине такой же стоит 995 долларов. Пойдете ли вы туда покупать компьютер? Большинство людей отвечает отрицательно, хотя это те же самые деньги. В чем разница? В том, что у вас в голове есть разный масштаб цен и разные точки отсчета.

Эксперимент №2.

В обычном магазине на стеллаж в поле зрения камер выставлены банки с джемом. В первую неделю эксперимента это 6 банок. Исследователи наблюдают, сколько человек подходит к стеллажу, сколько времени они тратят на то, чтобы сделать выбор, сколько человек в итоге делают покупку. На следующей неделе на этот стеллаж ставят уже 24 банки с джемом той же марки — и снова наблюдают. Оказывается, что больше джема покупают, когда банок на стеллаже шесть. Это связано с тем, что с увеличением выбора возрастает когнитивная нагрузка: покупателю нужно сравнить больше вариантов, больше проанализировать, дольше подумать. Более того, когда мы делаем выбор в пользу чего-то, мы отказываемся от всего остального и испытываем чувство сожаления: а вдруг это неправильный выбор. Чем больше элементов для выбора, тем больше таких раздумий и сожалений. В итоге человек думает: «Ладно, потом решу», — и уходит от стеллажа.

Кейс 6. Методы экспертных оценок.

Ознакомьтесь с характеристикой экспертных методов, представленных в табл. 2. Перенесите в рабочую тетрадь данную классификацию, кратко зафиксировав содержание сущности каждого из представленных методов.

Какие из этих методов на ваш взгляд могут использоваться в ПФ?

Таблица 2

Классификация экспертных методов

Вид экспертизы	Вид обработки мнений						
	Без аналитической обработки			С аналитической обработкой			
Индивидуальная	Интервью Анкетирование	Экспертные оценки (докладные записки)	Генерация идей	Построение сценариев	Метод “деревя целей”	Матричный метод	Морфологический анализ
Коллективная	Метод «мозгового штурма»			Метод коллективных экспертных оценок			Метод “Дельфи”

Метод интервью. Интервьюирование – это устный опрос эксперта, от которого требуется быстро и качественно отвечать на поставленные вопросы. Данный метод по сути схож с методом очного анкетирования, однако при анкетировании эксперту нужно дать ответ в письменной форме на предлагаемый опросный лист-анкету. Также анкетирование может быть заочным без непосредственного контакта с интервьюером.

Метод докладных записок. Эксперт самостоятельно выполняет работу по оценке предлагаемой ситуации (явления), излагая свои соображения письменно в форме докладной записки. Для выявления важности проблем и решений используют такие приемы как: «предпочтения» и «ранжирование». В первом случае эксперт должен

пронумеровать возможные варианты, способы и т.п. в порядке предпочтения, поставив 1 самому важному критерию, 2 – менее важному и т.д. При ранжировании эксперту нужно расположить рассматриваемые варианты вдоль шкалы, имеющей определенное число делений (например, от 0 до 10). Разрешается располагать варианты в промежуточных точках между делениями, а также одному делению шкалы соотносить несколько вариантов.

Метод «мозгового штурма» представляет собой свободный, неструктурированный *процесс генерирования идей* по поставленной проблеме, спонтанно предлагаемых участниками. Может проводиться в разных формах.

– *обычное заседание*, где каждый из участников поочередно опрашивается руководителем по поводу проблем, влияющих на тот или иной изучаемый процесс (параметр и проч.). Эксперты работают в свободной, творческой обстановке, позволяющей им свободно высказывать свое мнение. *Критика или оценка идей не допускается.*

– *проведение заседания по круговой системе.* Группа специалистов делится на подгруппы по 3-4 человека. Каждый эксперт группы записывает на листе бумаги (карточках) по две или три идеи. Затем происходит обмен карточками внутри подгруппы и записанные на них идеи развиваются другими участниками, либо дополняются новыми. После троекратного обмена каждая подгруппа составляет сводный перечень выдвинутых идей. Затем собирается вся группа и на рассмотрение всех членов группы предоставляются отчеты о работе, проделанной в подгруппах. Такая форма проведения позволяет дорабатывать и совершенствовать предложения и генерировать новые идеи. Далее происходит определение приоритетности идей, когда каждый из участников присваивает соответствующей идее определенное количество из имеющихся у него голосов.

Метод «сценариев».

Сценарий – это описание (картина) будущего, составленное с учетом правдоподобных предположений. Как правило рассматриваются наиболее вероятные варианты развития событий.

Сценарный метод используется для широкого временного охвата, предполагающего усиление неопределенности среды и поэтому для сценария характерны некоторая недостоверность и наличие ошибок. При составлении сценариев обычно не используется количественная оценка, т.к. сложно определить количественные параметры (напр. трудно определить объем продаж фирмы через 5 лет, из-за изменения множества внешних факторов), поэтому сценарии имеют в основном качественный характер.

Метод «Дельфи» является наиболее формализованным из всех экспертных методов (часто используется в технологическом прогнозировании). Это групповой метод, при котором проводится индивидуальный опрос группы экспертов относительно их предположений о

будущих событиях в различных областях, где ожидаются новые открытия и усовершенствования.

Опрос проводится анонимно с помощью специальных анкет, т.е. *личные контакты и коллективные обсуждения исключаются*. Полученные ответы сопоставляются специальными работниками, обобщаются и снова направляются членам группы, для дальнейшей работы с полученной информацией, по-прежнему сохраняя анонимность. Процесс может повторяться несколько раз (многократность метода). После того, как начинает появляться совпадение мнений, полученные результаты могут использоваться при планировании деятельности компании (напр. приобретение дорогостоящего технологического оборудования для целей производства).

Кейс 6. Классификация методов исследования поведенческих финансов.

На рисунке 6 представлена классификация научных методов, часть из которых используется также при исследовании поведенческих финансов.



Рис. 6. Методы исследования поведенческих финансов в системе общенаучных методов

Ознакомьтесь с данной классификацией и постройте по аналогии классификацию, включающую исключительно методы для проведения исследования в сфере поведенческих финансов.

Для этого необходимо сначала ответить на следующие вопросы.

1. Поведенческие методы исследования в большинстве своем относятся к группе _____ методов.
2. По способу получения необходимых для исследования данных – это методы _____.
3. Почему поведенческие методы исследования считаются дескриптивными?
4. Верно ли утверждение, что поведенческие финансы могут также использовать нормативные методы?
5. Где еще используются нормативные методы исследования?