

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра консультативной психологии

КОГНИТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУБЪЕКТА ПРИНЯТИЯ
ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ПРЕДПОЧТЕНИЯ
РИСКА

АВТОРЕФЕРАТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ МАГИСТРА

Студентки 2 курса 266 группы
направления 37.04.01 «Психология»

факультета психологии
Гришиной Нины Павловны

Научный руководитель
д. псих. н., профессор

подпись, дата

Т.В. Белых

Зав. кафедрой
д. псих. н., профессор

подпись, дата

Т.В. Белых

Саратов, 2018

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Современная картина мира стремительно меняется, особенно это стало заметно в последние десятилетия. На смену аграрной революции пришла промышленная, техническая и информационная. Отмечается, что уровень неопределенности в мире растет пропорционально развитию новых технологий. Подобное развитие не возможно без изменения мировоззрения людей, без расширения рамок наших представлений о системах и процессах, управляющих нашей жизнью.

Одним из ключевых процессов является процесс принятия финансовых решений. Он связан как с мыслительной деятельностью человека, так и с освоением современных подходов и навыков. Влияние среды, в которой человек делает свой выбор невозможно переоценить. Главные характеристики этой среды – условия риска и неопределенности, в которые поставлен индивид.

В настоящее время многие учёные занимаются проблемой принятия финансовых решений. Эта тема особенно популярна и востребована на западе. Впервые этот вопрос подняли Д. Канеман и А. Тверски в своей работе, посвящённой теории перспектив [1]. Они предположили, что выбор человека не всегда рационален. Напротив, мы часто допускаем ошибки и иррациональность при принятии финансовых решений. С помощью серии экспериментов им удалось показать и доказать, что человеком управляют психологические паттерны в момент принятия финансовых решений.

Проблема исследования процесса принятия решений и его психологических составляющих остается актуальной для современного научного знания. В работах Дж. фон Неймана и О. Моргенштерна в рамках теории игр и теории оптимального управления были сформулированы первые подходы к его изучению и определены основные этапы принятия решений (построение альтернатив, их оценка и выбор оптимальной альтернативы) [2]. Являясь междисциплинарной проблемой, процесс принятия решений изучался как с помощью формализованной исследовательской стратегии с применением математических и компьютерных средств характерных для экономических и

инженерных наук, так и с применением качественных методов анализа, используемых в психологии.

Психологические исследования проблемы принятия решений, проведенные Брушлинским А. В. [3], Величковским Б. М. [4], Гуровой Л.Л. [5], Карповым А. В. [6] [7], Китовым А. И. [8], Корниловой Т.В. [9] [10] [11] [12], Ломовым Б. Ф. [13], Шадриковым В. Д. [14], Кочетковым В. В. [15] и Скотниковой И. Г. [16] позволили анализировать комплекс не только ситуативных детерминант принятия решений, но и индивидуально-психологических. Большое внимание в этих работах уделено также выявлению эвристических стратегий выбора альтернатив. Принятие решений изучается в рамках психологии управления (В.А. Абчук [17], В.В. Голубинов [18], В.В. Григолава [19], Д.Н. Завалишина [20], А.В. Карпов [21], Ю. Козелецкий [22], Т.В. Корнилова [11], И. Кхол [23], О.И. Ларичев [24], Е.В. Маркова [6], В.Ф. Рубахин [20], Л.Н. Сумароков [25], А.В. Филиппов [26] и мн. др.) и новой области междисциплинарного знания – финансового поведения [27] [28] [29].

Когнитивная психология, изучая процесс принятия решений, ставит задачу выявления в экспериментальных условиях особенностей стратегии и способа его реализации, которые используются субъектом на основе анализа предъявляемой информации и ориентации в условиях ситуации. Выбор стратегии, а также стиль принятия решений могут зависеть как от структурно-функциональных характеристик индивидуальности, так и от сформированных и потенциальных когнитивных факторов (характер переработки информации, наличие когнитивного потенциала, когнитивной и психодинамической пластичности).

Несмотря на большое количество исследований в этой области, среди них нет работ, которые бы исследовали процесс принятия решений с точки зрения когнитивных процессов человеческого мозга. Также никто из исследователей не соотносил результаты принятия решений с когнитивными особенностями лица, принимающего решения. На наш взгляд, научный интерес представляет вопрос о том, какие когнитивные характеристики (окуломоторная активность,

когнитивный стиль) присущи субъекту принятия финансового решения с различной степенью предпочтения риска.

Цель исследования:

Оценить особенности когнитивных характеристик (окуломоторная активность, когнитивный стиль) испытуемых в зависимости от их предпочтений степени риска при решении финансовых задач с разной вероятностью выигрыша и проигрыша.

Задачи исследования:

1. Определить когнитивный стиль испытуемых.
2. Проанализировать рациональность принятого решения у испытуемых с разным когнитивным стилем.
3. Оценить принятие риска испытуемыми с различными когнитивными стилями.
4. Изучить связь когнитивного стиля испытуемого с рискован поведением.
5. Выявить особенности окуломоторной активности у испытуемых при решении финансовых задач с разной вероятностью выигрыша и проигрыша.
6. Выявить и обобщить зависимость когнитивных характеристик (окуломоторная активность, когнитивный стиль) испытуемых с предпочтением риска при принятии финансовых решений с различной степенью риска.

Объект исследования:

Субъект принятия финансовых решений.

Предмет исследования:

Когнитивные особенности субъекта принятия финансовых решений с различной степенью предпочтения риска.

Методологическую и теоретическую основу исследования составили положения системного подхода (Б.Ф. Ломов [13], В.А. Барабанщиков [30]); зарубежных и отечественных концепций когнитивного стиля (И.Г. Скотникова [31], М.А. Холодная [32], И.П. Шкуратова [33], Н.А. Witkin [34] и др.),

концепций склонности к риску и принятия решения (Д. Каннеман [1], А. Тверски [35], Т.В. Корнилова [9] [10] [11] [12], Г.Н. Солнцева [36], И.П. Ильин [37]).

Методы и методика исследования:

В нашей работе использовались методы теоретического и диалектического познания, а также методы тестирования. Для обнаружения когнитивных характеристик субъекта принятия финансовых решений в различной степени предпочтения риска применялись, как формализованные методы опроса, так и процедура лабораторного эксперимента.

- Лабораторный эксперимент, заключающийся в исследовании процесса принятия финансовых решений, в моделируемых условиях.
- Тест «Фигуры Готтшальдта» для диагностики когнитивного стиля ПЗ/ПНЗ.

Для реализации цели исследования было осуществлено психологическое и математическое моделирование ситуаций принятия финансовых решений с различной степенью риска с применением аппаратного метода регистрации движения глазодвигательной активности при помощи системы трекинга глаз, модели RED 500 System (SensoMotorik Instruments GmbH).

Сравнительный подход к объекту исследования реализован при помощи общенаучных методов: научной абстракции, моделирования, анализа и синтеза, группировки и сравнения.

Гипотеза:

Мы предполагаем, что в зависимости от степени предпочтения риска когнитивные характеристики субъекта имеют существенные различия, определяющие способ принятия финансовых решений.

Положения, выносимые на защиту:

1. Большинство испытуемых по итогам принятия финансовых решений с различными вероятностями выигрыша и проигрыша попали в пограничную группу с точки зрения рациональности выбора.

2. В группе полезависимых испытуемых было обнаружено меньшее количество людей со строго рациональным выбором, исходя их результатов принятых ими финансовых решений.
3. Испытуемые чаще рискуют в выигрышных ситуациях с вероятностью 0,01. В то же время для полезависимых испытуемых вероятность проигрыша особого значения не имеет, а для полнезависимых выбор риска возрастает при вероятности проигрыша с вероятностью 0,99.
4. Чем сильнее выражена полезависимость, тем меньше рискованных ответов было получено от испытуемых.
5. Увеличение индекса полезависимости/полнезависимости связано с уменьшением количества фиксаций, их продолжительностью и уменьшением количества и скорости саккад, что приводит к сокращению времени, необходимого для решения подобных задач.
6. С точки зрения полученного показателя морганий можно сделать вывод, что испытуемые с иррациональным выбором (с точки зрения математической оценки альтернатив) более эмоциональны. Решения, связанные с финансовыми потерями и выигрышами, быстрее принимают лица с рациональным выбором. Об этом свидетельствует значение затрачиваемого времени и различных показателей фиксаций и саккад.

Структура работы: магистерская диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы. В основном тексте диссертации содержится 8 таблиц и 4 рисунка. Библиография включает 95 источников.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Во введении работы обоснована актуальность исследования; характеризуются цели, задачи, гипотеза, предмет и объект исследования; методологическая и теоретическая основа; положения, выносимые на защиту; даются сведения о методах и методике, применяемых в работе.

В первой главе «Теоретическое исследование когнитивных характеристик субъекта принятия финансовых решений с разной степенью предпочтения риска» дается характеристика оculoмоторной деятельности при принятии финансовых решений и методов её исследования; рассматриваются вопросы психологии риска; характеризуется принятие финансовых решений как особый вид выбора.

Анализ теоретических источников позволил сделать вывод, что интерпретация результатов оculoмоторной деятельности по-прежнему требует высокого уровня знаний, поскольку несогласованная или плохо откалиброванная система может создавать ошибочные данные.

Когнитивный стиль традиционно рассматривался как биполярное измерение, вращающееся вокруг противоборства рационального и эмоционального стиля, или аналитического и целостного стиля. Эллисон и Хейс утверждали, что идентифицировали до 29 отдельных когнитивных стилей. Факторные анализы предполагают более одного измерения, но сложно получить достоверные и надежные измерения при увеличении числа измерений. Эллисон и Хейс различали интуитивный и аналитический стили. Интуитивный стиль характеризуется знанием без способности осознавать, как и почему они знают. Чувство познания может ощущаться как непосредственный смысл. Аналитики, с другой стороны, предпочитают разбивать проблему на части и собирать как можно больше информации. Они также предпочитают системный способ анализа проблем. Однако в последние годы появились новые исследования и предположения в отношении когнитивного стиля, такие как метапознание. Когнитивный стиль затем рассматривается как психологический механизм, который отвечает за управление и регулирование когнитивного функционирования человека. Следовательно, учёные до сих пор не согласились с определением когнитивного стиля. Кроме того, несколько исследователей отметили, что научные статьи о когнитивном стиле носят в основном описательный характер как следствие неадекватной теоретической базой.

В результате, когнитивными стилями сегодня называют индивидуальные способы обработки информации, которые характеризуют специфику работы головного мозга конкретного человека и отличительные особенности его интеллектуального поведения. Для целей нашего исследования мы исследовали полезависимость/полenezависимость как основные характеристики когнитивного стиля субъекта при принятии финансовых решений.

Предыдущие исследования показывают, что индивидуумы, использующие полenezависимый когнитивный стиль, описываются с точки зрения некоторых характеристик, таких как: склонность к анализу; они с большей вероятностью, либо анализируют поле, когда оно организовано, либо налагают структуру на поле, когда ему не хватает собственной организации; склонность к безличности. С другой стороны, те, кто обладает полезависимым когнитивным стилем склонны подходить к решению проблем глобально; заинтересованы во взаимодействии с другими людьми; предпочитают руководствоваться и полагаться на внешние референты [68]. Jonassen [69] утверждает, что аналитические рассуждения как одни из важных когнитивных процессов чаще всего описываются как независимость от поля, которая описывается как степень, в которой окружающая перцептивная область влияет на восприятие человеком предметов внутри нее. Людям, не склонным к аналитике (обладающим полезависимым когнитивным стилем) трудно найти нужную информацию, потому что окружающее поле скрывает от них то, что они ищут.

Проблема психологии риска очень актуальна в современном обществе. Восприятие риска относится к субъективным суждениям людей о вероятности таких негативных проявлений, как травма, болезнь или смерть. Восприятие риска имеет важное значение для коммуникации в области здравоохранения и риска, поскольку оно определяет, какие опасности заботят людей и как они с ними справляются. Восприятие риска имеет два основных аспекта: когнитивное измерение, связанное с тем, насколько люди знают и понимают риски, и эмоциональное измерение, связанное с тем, как они относятся к ним.

Ключевыми вопросами изучения условий неопределенности является ее принципиальное отличие от риска, а также их сходство. В настоящее время ученые сходятся во мнении о принципиальном отличии этих двух понятий. Основу такого различия заложили Франк Найт и Джон Мейнард Кейнс в 1920-х годах. Их фундаментальные труды стали теоретической базой исследований в данной области.

Суммируя различные точки зрения относительно неопределенности и риска в финансах и экономике, можно заключить, что:

- Условие неопределенности характеризуется неизвестностью изменения ситуации, а также вероятностей исходов.

- Условие риска определяется возможностью прогнозирования и оценки события и вероятностей исходов, в то время как возможность достижения цели является неопределенной.

Правильным было бы рассматривать риск как частный случай неопределенности.

Во многих решениях каждый день люди выбирают между вариантами с разными результатами, каждый из которых реализуется с определенной вероятностью. Концептуально такие рискованные решения могут быть сведены к решениям между азартными играми с денежными исходами. Исследования, связанные с рискованным выбором, имеют давнюю традицию, и было разработано несколько моделей для учета разнообразия выявленных аномалий выбора и данных, которые были обнаружены в рискованных вариантах в лаборатории и на местах. Многие из этих моделей - это расширения и усовершенствования модели ожидаемой полезности (EU) фон Неймана и Моргенштерна, в направлении того, что некоторая интеграция выигрыша и вероятности исходов приводит к выбору людей. Кумулятивная теория перспектив (CPT) Канемана-Тверски и модель обмена переноса внимания Бирнбаума - две из наиболее известных моделей этого класса. Однако одним из важных ограничений этих моделей является то, что они предсказывают только

выбор и остаются в значительной степени молчаливыми относительно процессов, лежащих в основе выбора.

Для целей нашего исследования мы провели сравнительный анализ нейтральных и финансовых решений и сделали выводы, что:

1) Принятие финансовых решений достаточно жестко привязано к унифицированной цели в виде получения максимальной полезности (доходности, выигрыша). Условно принимаем как различие;

2) Этап обдумывания решения (сбор и сортировка информации) принципиально схож в обоих случаях принятия решения (финансового или нейтрального). Условно принимаем как сходство;

3) На этапе выбора между альтернативами большую роль играют предпочтения лица, принимающего решение (особенно в условиях неопределенности) для любой ситуации выбора. Условно принимаем как сходство;

4) Реализация выбранного решения, предположительно, не зависит от типа ситуации (наличия или отсутствия финансовой компоненты). Условно принимаем как сходство;

5) Оценка результатов принятого финансового решения представляется более эмоционально выраженной в сравнении с ситуацией нейтрального выбора в силу господствующих паттернов, привязанных к финансовым выигрышам и проигрышам. Особенно важным этот этап становится, если предлагается последовательность ситуаций принятия финансовых решений. Условно принимаем как различие.

Во второй главе «Экспериментальная часть» дается характеристика испытуемых, этапов организации экспериментального исследования; методов и методик исследования процесса принятия финансовых решений; анализируются результаты эксперимента: анализируется рациональность субъекта принятия финансовых решений, выявляются особенности оculoмоторной активности при решении финансовых задач у испытуемых с разной степенью рациональности, исследуются особенности оculoмоторной

активности при решении финансовых задач у испытуемых с разным когнитивным стилем, изучается процесс принятия риска полезависимыми и полenezависимыми студентами.

Для выявления латентных показателей когнитивной обработки информации при принятии решений, на втором этапе исследования, изучались особенности окулomotorной активности, при этом испытуемые были разделены на три группы по степени выраженности рациональности принятия решений, которая выявлялась по соотношению предпочитаемого риска в каждой из ситуаций с показателем математического ожидания. В ходе эксперимента было выделено 3 группы респондентов: 1 группа – строго рациональные (23%), 2 группа – пограничные (43%), 3 группа – строго иррациональные (32%) как представлено в Таблице 1.

Процентное соотношение рациональности принятых финансовых решений показало, что наибольшее количество испытуемых попадают в пограничную группу на всей выборке, на выборке без учёта экспертов, а также в группе экспертов.

Таблица 1. Результаты распределения испытуемых по группам в зависимости от рациональности принятых решений

	вся выборка		выборка без экспертов		эксперты	
	количество	%	количество	%	количество	%
Строго рациональные	18	23	15	21	3	27
Пограничные	33	43	26	41	7	63
Строго иррациональные	25	32	24	36	1	9
Итого	76	100	65	100	11	100

В ходе анализа полученных результатов мы также исследовали рациональность в подгруппах для получения большей информации об условиях, в которых испытуемые наиболее иррациональны. Анализ рациональности решений в подгруппах ситуаций финансового принятия решений показал, что наибольший суммарный процент рациональности решений соответствует ситуации выигрыша с вероятностью 0.99. Затем идут подгруппы ситуаций проигрыша с вероятностью 0.01 и выигрыша с вероятностью 0.99. Наименьшая рациональность отмечается в подгруппе ситуаций проигрыша с вероятностью 0.99. Можно сделать вывод, что крайне высокая вероятность проигрыша оказывает сильное воздействие на рациональность принятия финансовых решений. Полученные данные в подгруппах позволяют провести более глубокое исследование условий рациональности испытуемых.

В результате испытания с использованием теста «Фигуры Готтшальдта», определяющего когнитивный стиль, было выделено 2 группы респондентов: 1 группа – полнезависимые испытуемые (24%), 2 группа – полезависимые испытуемые (76%).

Таким образом, можно сделать вывод, что большинство респондентов имеют невысокий артикулированный опыт. Возможно, это прямо или косвенно связано с тем, что большинство наших испытуемых – девушки. Как известно, полезависимость характерна больше для представительниц женского пола во всех возрастных группах, а полнезависимость – для лиц мужского пола, как не раз отмечалось в литературе. Однако, исследование гендерных различий в когнитивных стилях не было задачей нашей работы.

По итогам испытаний, нами был проведен корреляционный анализ, в ходе которого у полезависимых студентов была выявлена отрицательная корреляционная связь количества строго рискованных ответов с индексом полезависимости при решении выигрышных финансовых задач с заданной вероятностью 0,01 и без учета любой вероятности. Для полнезависимых студентов корреляции выявлено не было.

В заключении подводятся общие итоги исследования, делаются выводы.

Так, проведенное исследование позволило нам сформулировать следующие выводы:

1. Большинство испытуемых по итогам принятия финансовых решений с различными вероятностями выигрыша и проигрыша попали в пограничную группу с точки зрения рациональности выбора.
2. В группе полезависимых испытуемых было обнаружено меньшее количество людей со строго рациональным выбором, исходя их результатов принятых ими финансовых решений.
3. Испытуемые чаще рискуют в выигрышных ситуациях с вероятностью 0,01. В то же время для полезависимых испытуемых вероятность проигрыша особого значения не имеет, а для полнезависимых выбор риска возрастает при вероятности проигрыша с вероятностью 0,99.
4. Чем сильнее выражена полезависимость, тем меньше рискованных ответов было получено от испытуемых.
5. Увеличение индекса полезависимости/полнезависимости связано с уменьшением количества фиксаций, их продолжительностью и уменьшением количества и скорости саккад, что приводит к сокращению времени, необходимого для решения подобных задач.
6. С точки зрения полученного показателя морганий можно сделать вывод, что испытуемые с иррациональным выбором (с точки зрения математической оценки альтернатив) более эмоциональны. Решения, связанные с финансовыми потерями и выигрышами, быстрее принимают лица с рациональным выбором. Об этом свидетельствует значение затрачиваемого времени и различных показателей фиксаций и саккад.

В целом цель диссертационного исследования достигнута, задачи решены, гипотеза нашла свое подтверждение. Выявленные тенденции, позволяют говорить о возможности использования подобной исследовательской модели для выявления в дальнейшем интраиндивидуальных

детерминант принятия решений в условиях реализации финансового поведения личности.

Основные теоретические и практические положения исследования представлены в следующих публикациях:

1. Belykh T.V., Grishina N. P., Sidorov S. P. The conceptual analysis as a methodological basis for the creation of a behavioural theory of the financial decision-making under uncertainty// International Annual Edition of Applied Psychology: Theory, Research, and Practice // www.interpsy.sgu.ru, 2015. p. 5-10.
2. Grishina N.P., Zinchenko E. M., Belykh T.V. Decision-Making at Different Levels of Rationality: Subjects's Cognitive, Neural and Psycho-Dynamic Characteristics. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, 2018, Vol. 6, No.1, pp. 39-44.