

Связь фрейминг-эффекта с индивидуальными различиями у студентов-медиков и студентов-психологов

Т.В. Корнилова, Е.М. Павлова, Ю.В. Красавцева, А.Ю. Разваляева
МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Поступила 6 октября 2017/ Принята к публикации: 17 октября 2017

Relationship between the framing effect and individual differences in medical students and psychology students

Tatyana V. Kornilova*, Elizaveta M. Pavlova, Yuliya V. Krasavtseva, Anna U. Razvalyayeva

Lomonosov Moscow University, Moscow, Russia

* Corresponding author E-mail: tvkornilova@mail.ru.

Received October 6, 2017 / Accepted for publication: October 17, 2017

Актуальность работы. Эффект рамки или фрейминг-эффект (framing effect) очень редко выступает предметом выявления связей с индивидуальными различиями. В когнитивной психологии он отражает искажения принятия решений в зависимости от контекста (оформления) высказываний об альтернативах, что выявлено, в частности, для врачей. Выбор вероятностных исходов рассматривается в задачах на выявление фрейминг-эффектов в качестве показателя принятия риска. Закономерно возникает вопрос о связи личностной готовности к риску с выраженностью фрейминг-эффекта (ФЭ).

Целями исследования стали, во-первых, выявление различий в подверженности фреймингу студентов медицинского и не медицинского вузов, во-вторых, установление в обеих группах связей индивидуальных стилей принятия решений (как копингов при необходимости совладания с неопределенностью) как с самооценками (интеллекта, рискованности и личности), так и с готовностью к риску и толерантностью/интолерантностью к неопределенности. В-третьих, мы стремились выявить специфику связи подверженности фрейминг-эффекту у студентов-медиков с их личностными свойствами.

Описание хода исследования. В работе описывается сравнение ФЭ на выборах студентов-медиков (N=78) и студентов-психологов (N=122). Показано, что в классической задаче на ФЭ – так называемой «задаче с азиатской болезнью» студенты-психологи демонстрируют эффект рефрейминга в позитивной формулировке, а будущие врачи не демонстрируют значимых различий при выборе. Лица, выбиравшие разные альтернативы в задаче при негативном контексте, отличались высотой самооценок рискованности и интолерантности к неопределенности. Отличий при позитивной формулировке альтернатив не обнаружено. Установлены различия в личностном профиле студентов разных специальностей, как по высоте показателей, так и по их связям. Студенты-медики характеризовались меньшей прокрастинацией и более высокой готовностью к риску. Самооценки риска положительно коррелировали с готовностью к риску в обеих группах и отрицательно – с рациональностью как шкалой личностных факторов решений (ЛФР) у психологов. Неожиданной выступила положительная связь готовности к риску с интолерантностью к неопределенности в обеих группах. У студентов-медиков специфичной выступила положительная связь готовности к риску с самооценкой личности по шкале плохой – хороший. Введенная нами новая шкала прямой самооценки рискованности оказалась не только связанной с соответствующей шкалой по опроснику ЛФР, но и выступила в связях с принадлежностью к группам студентов, проявивших и не проявивших ФЭ (в группе обучающихся в медицинском вузе и в совокупной студенческой выборке).

Вывод. Эти и другие связи позволили сделать заключение о специфике структурирования личностных свойств у студентов-медиков.

Ключевые слова: принятие решения, фрейминг-эффект, готовность к риску, рациональность, толерантность/интолерантность к неопределенности, Мельбурнский опросник принятия решений, самооценка интеллекта, самооценка рискованности.

Background. Framing effect is rarely studied in relation to individual differences. In cognitive psychology, it reflects distortions in decision-making depending on the context (phrasing) of statements about alternatives, and framing is found within medical professional samples.

Objective. The objective of the study are as follows: 1. to identify the differences in the students of medical and non-medical universities and susceptibility to framing, 2. establish in both groups similarities of individual decision-making styles (coping with uncertainty if any) in self-assessments (intelligence, risk taking and personality) and in willingness to take risks and tolerance/intolerance to uncertainty, 3. to identify the specific relationship between susceptibility to the framing effect (FE) in medical students with their personal properties.

Design. The paper describes the study of framing on medicine (n = 78) and psychology students (n = 122). It is demonstrated that in Kahneman and Tversky's "Asian disease problem", the psychology students show reframing effect while medical students don't show difference in answers.

Participants who choose different answers in negative phrasing of the issue differ in self-esteem risk taking and intolerance for uncertainty; but there is no difference in positive version of the problem.

Differences in personality profiles of the future members of medical and non-medical students have been established, both in terms of the personality variables and their associations to the dynamic regulatory systems. Medical students are characterized with less procrastination and higher risk readiness.

Self-esteem risk is correlated with risk readiness in both samples (and negatively connected to rationality within the psychology student sample).

Unexpectedly, risk preparedness is also correlated with intolerance for uncertainty in both groups. Medical students are characterized by specific correlation between risk readiness and personal self-esteem (good/bad person scale).

Self-esteem risk proposed is shown to be not only connected to corresponding questionnaire scale of personal risk preparedness but also to correlate to the choice in the framing effect issues.

Results. These and other connections report about specifics of personal characteristics structure within the group of medical students.

Keywords: decision-making, framing effect, risk-readiness, rationality, tolerance-intolerance for uncertainty, The Melbourne Decision Making Questionnaire, self-esteem intelligence, self-esteem risk-readiness.

Фрейминг-эффект как когнитивный феномен

Фрейминг-эффект (ФЭ), как и ряд других эвристик, рассматриваются в качестве «ловушек ума» при вынесении суждений и принятии решений. При моделирующем подходе рационально действующему лицу, принимающему решение (ЛПР) приписывается целевая функция максимизации полезности (при многоэтапных решениях, предполагающих распределе-

Эвристическое мышление не обязательно понимается как иррациональное, оно предполагает использование человеком селективного поиска. При этом часто открытым остается вопрос о том, какой психологический процесс стоит за эвристикой

ние ресурсов) (Шумейкер, 1994). Однако в психологии понятие рационального выбора не сводится к формальным моделям, как и понятие рациональности к логическим схемам мышления (Бирюков, Тихомиров, 1979; Корнилова, 2016; Чумакова, 2013). Эвристическое мышление не обя-

зательно понимается как иррациональное, оно предполагает использование человеком селективного поиска. При этом часто открытым остается вопрос о том, какой психологический процесс стоит за эвристикой (например, Gegerenzer, 2008). В практике профессиональных решений эта селективность может также быть связана с проявлением усвоенных базовых знаний и схем.

Авторы перспективной теории Д. Канеман и А. Тверски обсуждают так называемые Систему 1 и Систему 2 (Система 1 действует на основе впечатлений, быстро и интуитивно, тогда как Система 2 подразумевает мысленные усилия и требует больших затрат). Эти авторы связывают ФЭ, понимаемый ими как когнитивный феномен, именно с работой первой системы. Д. Канеман вставил во ФЭ интерпретационный контекст предпочтения риска (Канеман, 2014). Но, если включать в феномен ФЭ регуляцию со стороны когнитивных репрезентаций риска, то из процессов принятия риска человеком – в решениях и действиях – трудно исключить субъектный вклад, задаваемый индивидуально-личностными особенностями, поскольку личностную готовность к риску трудно отделить от интеллектуального риска (Ординова, Корнилова, 2013).

А. Тверски и Д. Канеман используют понятие фрейминга в ситуациях принятия решений (decision frame) применительно к представлению ЛПР о действиях, исходах и вероятностях, связанных с определенным выбором. Фрейм (или дословно – «рамка») частично задается формулировкой решаемой задачи, а частично – нормами и привычками ЛПР. Представляется, что при рациональном выборе предпочтение того или иного варианта ответа не должно меняться с изменением фрейма. Однако, из-за несовершенства восприятия и процесса принятия решений, изменения «ракурса» рассмотрения задачи зачастую меняют относительное предпочтение выборов (Tversky, Kahneman, 1985).

Показано, что выбор, связанный с положительным исходом (или приобрете-



Татьяна Васильевна Корнилова – доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
E-mail: tvkornilova@mail.ru
Web: <http://www.psy.msu.ru/people/kornilova.html>



Елизавета Михайловна Павлова – кандидат психологических наук, инженер кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
E-mail: pavlova.lisa@gmail.com
Web: <https://istina.msu.ru/profile/lisapavlova/>



Юлия Владимировна Красавцева – аспирант кафедры общей психологии факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
E-mail: julia.k7@gmail.com
Web: <https://istina.msu.ru/profile/yulia-krasavtseva/>



Анна Юрьевна Разваляева – аспирант кафедры общей психологии факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова
E-mail: annraz@rambler.ru

нием) сопровождается избеганием риска, а выбор, связанный с отрицательным исходом (или потерей) – принятием риска. Таким образом, в классической задаче на ФЭ, так называемой «задаче с азиатской болезнью», выбор варианта – неминуемая смерть 400 человек – для многих участников оказывается менее приемлемым, чем выбор вероятностного исхода – 67% смерти для всех 600 человек. Различия в предпочтении ответов в двух вариантах задачи являются следствием эффекта фрейминга и противоречивым отношением к риску, связанным с потерей или приобретением (Tversky, Kahneman, 1985).

Эффект, обратный эффекту фрейминга и называемый «рефреймингом», заключается во включении определенных умственных усилий, которые позволяют человеку совершать более рациональный выбор. По данным японских исследователей, ФЭ не наблюдается, если участнику предлагается дольше (в течении трех минут) подумать над задачей (Takemura, 1994). Более того, если участника просят развернуто в письменной форме объяснить причины принятия того или иного решения, то наблюдается эффект рефрейминга. То есть, рефрейминг возникает при большей включенности участника в процесс принятия решения. Китайские студенты демонстрировали подверженность ФЭ только в ситуации ограничения времени, а при возможности дольше подумать ФЭ не проявлялся (Huangfu, Zhu, 2014). В исследовании на американских студентах готовность к развернутому разъяснению причин выбора также снизила ФЭ (Almashat et al., 2007; Sieck, Yates, 1997). При этом уверенность в правильности своего выбора значительно увеличилась после письменного разъяснения причин своего решения.

Показано также, что студенты, для которых значимость успешности результатов решения оказалась лично значимой (от правильности решения зависели аспекты их учебы в университете), не проявляли ФЭ (McElroy, Seta, 2003). Они подходили к решению задачи аналитически, системно, если речь шла о значимых для них последствиях.

Исследования показывают, что ФЭ наблюдается, в том числе, у лиц, осведомленных о его механизмах, у профессиональных философов, у тех, кто сообщал

Участники предпочитают вероятностный ответ или идут на больший риск, когда в гипотетической опасности находится небольшая по количеству группа, например, шесть человек. По мнению авторов исследования, детерминированная гибель любого количества участников маленькой группы оказывается менее приемлемой, чем риск при попытке сохранить жизнь всем членам группы

о наличии собственного устойчивого мнения по этим вопросам до участия в эксперименте, а также среди тех, кто считает себя экспертом в этих вопросах (Schwitzgebel, Cushman, 2015).

Пермские исследователи (Попов, Вишман, 2014) включили междисциплинарный принцип в изучение ФЭ как феномена когнитивных искажений (cognitive biases). Одним из оснований этого послужил, в частности, феномен врачебных ошибок, как несводимых к чисто когнитивным. Авторы проверили на российских выборках следователей, управленцев среднего звена, специалистов команды оптимизации, сотрудников таможенной службы и студентов (без указания специальности) гипотезу о выраженности ФЭ при внутригрупповом дизайне. Они предположили общий латентный фактор для фокусировки индивидуальных различий в подверженности когнитивным искажениям (по результатам исследования выделены четыре такие мета-эвристики). Но ФЭ выступил для них именно фактором мышления, наблюдаемым у 40% участников, а не личностных особенностей. Используемые ими тесты критического мышления и опросник эпистемологической мотивации не выявили значимых связей с эвристиками. К сожалению, авторы не привели данные о различиях между российскими профессиональными выборками.

Т. Корнилова, М. Чумакова и С. Корнилов при сопоставлении особенностей игровых стратегий и фрейминг-эффекта в Айова-тесте показали (при внутригрупповом дизайне для выявления ФЭ), что не подверженные ФЭ участники чаще выбрали «хорошие» колоды и достигали больших накоплений в игре, по сравнению с подверженными участниками (Корнилова, Чумакова, Корнилов, 2017). Если рассматривать ФЭ как индикатор индивидуальных предпочтений и опираться на интуитивные процессы (в соответствии с пониманием работы Системы 1 и Системы 2), то эти результаты свидетельствуют против гипотезы о ведущей роли эмоци-

ональных предвосхищений в стратегиях при решении Игровой задачи Айова (IGT), по сравнению с когнитивными.

Косвенные данные о становлении ФЭ дало недавно проведенное исследование возрастных различий в их проявлении. Молодые взрослые, в отличие от старших, демонстрировали склонность к выбору вероятностной альтернативы, т.е. выбора риска, если условия проблемы формулировались через проигрыш (Mikels, Reed, 2009).

Также межгрупповые схемы сравнений были применены в кросс-культурном исследовании, продемонстрировавшем различия во ФЭ, обусловленные разной значимостью для культурных выборок россиян, американцев и китайцев ориентировки на родственника или близкого человека (Савина, Ванг, 2003). Эти исследования показали, что участники предпочитают вероятностный ответ или идут на больший риск, когда в гипотетической опасности находится небольшая по количеству группа, например, шесть человек. По мнению авторов исследования, детерминированная гибель любого количества участников маленькой группы оказывается менее приемлемой, чем риск при попытке сохранить жизнь всем членам группы. Они также отмечали, что испытуемые выбирают более рискованные (вероятностные) ответы, если речь идет о жизни и смерти людей той же национальности, что сами испытуемые, но только в задачах с малым количеством потенциальных пострадавших. Гипотетическое наличие родственников (в задаче с болезнью на корабле) влияло на принятие решения у американских, бельгийских и китайских выборок, но не у российских.

Постановка проблемы личностной регуляции фрейминг-эффекта

Если устанавливаются межгрупповые различия по факторам культурной и профессиональной принадлежности и воз-

раста, то можно предполагать и наличие индивидуально-личностной обусловленности ФЭ. Кроме того, при ориентации на когнитивное понимание ФЭ исследователи обнаруживали влияние значимости условий, что несомненно представляет стоящие за этим процессы смысловой регуляции выбора.

Отметим также, что выбор вероятных исходов рассматривается в задачах на выявление фрейминг-эффектов в качестве показателя принятия риска. Закономерно возникает вопрос о связи личностной готовности к риску с выраженностью ФЭ.

Мы выдвинули гипотезу, что фрейминг-эффект может быть менее выражен именно у студентов медицинского вуза, по сравнению с обучающимися другим «помогающим» профессиям, в силу того, что в процессе обучения становление диагностического мышления включает развитие прогностической функции

В едином интеллектуально-личностном потенциале человека его свойства взаимосвязаны и образуют динамические системы регуляции принятия решений. Совладание с неопределенностью и готовность к риску выступают ключевыми свойствами в личностной регуляции принятия решений (Корнилова и др., 2010). И это предполагает исследовательскую цель установления связей ФЭ с такими личностными свойствами как готовность к риску и толерантность к неопределенности.

Ведущую регулятивную роль, согласно теории деятельности А.Н. Леонтьева, следует отводить уровню самосознания личности. Было показано, что интегративная интеллектуальная Я-концепция, базирующаяся, в частности, на самооценках, оказывается связующим звеном между интеллектуальной сферой и личностной, представляемой латентной переменной «принятие неопределенности и риска» (Корнилова и др., 2010). Таким образом, исследовательской целью должно стать также выявление связей переменных «принятия неопределенности и риска» с самооценками, что включает также вопрос о домен-специфичности самооценок (интеллекта, личности, рискованности).

Особую роль эти свойства играют в деятельности врача, которая включает постановку диагноза, прогноз и при-

нятие решений при неоднозначности и недостаточности информации. Исследования ФЭ на выборках врачей известны в литературе. Например, А. Тверски показал, что врачи проявляют его при позитивной формулировке задачи. Однако эти результаты получены в задачах, репрезентативных для профессиональной деятельности врача (Канеман, 2013). При изучении ФЭ на студентах медицинских специальностей, проинструктированных решать задачу, связанную с выбором лечения, с точки зрения врача или пациента, было показано, что испытуемые, принимавшие решение, в роли пациен-

та в большей мере склонны к фреймингу, чем испытуемые, «игравшие» врачей. При этом исследование реальных врачей и пациентов, в котором испытуемые участвовали заочно (протоколы рассылались по почте), показало, что и те, и другие подвержены ФЭ (Perneger, Agoritsas, 2011). Согласно другим исследованиям, фрейминг у врачей возникает не на всех типах медицинских задач (Bornstein, Emler, 2001) и зависит от того, представляются условия задачи в процентах или частотах (Bui et al., 2015).

Личностное становление медицинских работников идет параллельно с усвоением знаний. Достаточно много работ из журнала Medical Decision Making посвящено проблеме постановки диагноза. Например, на выборке врачей первичной медицинской помощи было показано, что постановка диагноза разворачивается не через проверку поставленных врачом гипотез, но с использованием индуктивных методов (Donner-Banzhoff et al., 2017).

Но нам неизвестны работы, в которых личностные особенности лиц медицинского персонала рассматривались бы в контексте выраженности ФЭ. Если учесть, что ФЭ связан с эвристической регуляцией вынесения суждений в условиях неопределенности и риска, то для врачей важно преодолевать эту тенденцию. Вместе с тем освещение этой про-

блемы должно включать и аспект психологического мониторинга при обучении студентов, поскольку именно в медицинском вузе происходит становление индивидуальных схем профессионального мышления на основе использования базовых знаний, усваиваемых в процессе учебной деятельности.

Выявление особенностей связей готовности к риску с другими составляющими в психологическом профиле студентов медицинского института может служить представлению путей их профессионализации с точки зрения развития взаимодействий личностных и интеллектуальных процессов при принятии решений.

Мы выдвинули гипотезу, что фрейминг-эффект может быть менее выражен именно у студентов медицинского вуза, по сравнению с обучающимися другим «помогающим» профессиям, в силу того, что в процессе обучения становление диагностического мышления включает развитие прогностической функции. При этом у студентов, не обучающихся постановке диагноза, возможна большая доля случаев принятия риска (в силу готовности к интуитивным решениям). Таким образом, открытым остается вопрос о том, в большей или меньшей степени у студентов-медиков, по сравнению с контрольной группой (не медиков), может наблюдаться ФЭ.

Выбор в качестве контрольной группы студентов-психологов является предпочтительным, поскольку они не учатся постановке диагноза (если речь не идет о специализации клинической психологии), но все проходят на младших курсах теорию вероятности, что может способствовать снижению склонности к ФЭ.

Важным условием становится также определение специфики индивидуально-личностных профилей, по которым могут различаться студенты-медики и студенты других специальностей.

Целями исследования стали, во-первых, выявление различий в подверженности фреймингу студентов медицинского и не медицинского вузов, во-вторых, установление в обеих группах связей индивидуальных стилей принятия решений (как копингов при необходимости совладания с неопределенностью) как с самооценками (интеллекта, рискованности

и личности), так и с готовностью к риску и толерантностью/интолерантностью к неопределенности. В-третьих, мы стремились выявить специфику связи подверженности ФЭ у студентов-медиков с их личностными свойствами.

Исходя из общего предположения о том, что фрейминг эффект обуславливается не только когнитивными механизмами, но и личностными особенностями, мы сформулировали следующие частные гипотезы:

1. Студенты-медики должны характеризоваться меньшей степенью подверженности эффекту фрейминга (в силу особенностей профессионального обучения). Контр-гипотеза: между представителями разных профессиональных групп не наблюдается различий по частоте ФЭ.
2. Студенты разных специальностей (медики и психологи) могут отличаться в переменных личностного профиля: ожидается большая готовность к риску и бдительность у студентов-медиков, поскольку эти переменные относятся к свойствам позитивного совладания с неопределенностью. Хотя нет оснований предполагать межгрупповые отличия в толерантности к неопределенности, можно ожидать более высокие показатели интолерантности к неопределенности у студентов-медиков.
3. Студенты разных профессий могут характеризоваться различиями в связях личностных переменных с ФЭ.

Участники исследования

Участниками исследования были 200 студентов в возрасте от 17 до 29 лет ($M = 19.46$, $SD = 1.31$), 162 женщины и 38 мужчин. Из них:

- 78 студентов Первого МГМУ имени Сеченова ($M = 19$, $SD = 1.37$), 57 женщин и 21 мужчин. Все они были протестированы по ФЭ и личностным опросникам.
- 122 студента факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова в возрасте от 18 до 28 лет ($M = 19.76$, $SD = 1.19$), 105 женщин и 17 мужчин. В этой выборке методику, направленную на диагностику ФЭ, прошел 91 человек, а пересечение по измеренным лич-

ностным переменным составляло от 25 до 103 человек.

Испытуемые принимали участие в исследовании на основании информированного согласия.

Методики

Задача для выявления ФЭ

В исследовании использовалась задача Канемана (Канеман, 2014) со следующими условиями: «Представьте себе, что на корабле разразилась эпидемия, способная унести жизни 600 человек. Вам нужно выбрать между двумя программами, предложенными медиками».

Участникам в случайном порядке предлагали один из двух вариантов, где нужно было выбрать между двумя возможными альтернативами решения поставленной задачи:

Вариант 1:

А. Если Вы выберете программу А, умрет 400 человек.

В. Если Вы выберете программу В, с вероятностью 67% умрет 600 человек.

Вариант 2:

А. Если Вы выберете программу А, будет спасено 200 человек.

В. Если Вы выберете программу В, с вероятностью 33% будет спасены все 600 человек.

С точки зрения вероятности, обе альтернативы (программы А и В) в каждом из вариантов предполагают идентичный исход. Однако, сформулированы они таким образом, что программа А в первом варианте отражает детерминистский «отрицательный» исход (неминуемая гибель 400 человек), а во втором варианте – детерминистский «положительный» исход (однозначное спасение 200 человек). Схожим образом, программа В в первом варианте отражает вероятностный «отрицательный» исход (все 600 человек умрут с вероятностью в 67%), а во втором – вероятностный «положительный» исход (все 600 человек выживут с вероятностью 33%).

В соответствии с исследованиями фрейминга Канемана и Тверски, люди склонны предпочитать программу В (вероятностный «отрицательный» исход)

в первом варианте и программу А (детерминистский «положительный» исход) во втором варианте.

Психодиагностические методики

1. Опросник «Личностные факторы принятия решений (ЛФР-21)». Он имеет шкалы готовности к риску, измеряющие эту готовность как личностную готовность к действиям при заведомой недостаточности ориентиров и рациональность как направленность на поиск максимальной информации и готовности обдумывать свои решения (Корнилова, 2003).
 2. Мельбурнский опросник принятия решений (МОПР). В нем предусмотрены следующие шкалы: продуктивного копинга – бдительность (готовность к поиску информации, оценки альтернатив и принятию решения в любой момент) и непродуктивных копингов – сверхбдительность (импульсивное принятие решения в форме «панического» выбора между альтернативами), избегание (избегание самостоятельного принятия решения), прокрастинация (перекладывание ответственности и рационализация сомнительный альтернатив) (Корнилова, 2013).
 3. Шкалы толерантности к неопределенности (ТН) (готовность действовать в неопределенных ситуациях) и интолерантности к неопределенности (ИТН) стремление к ясности и однозначности) по опроснику Баднера (Корнилова, Чумакова, 2014). ТН и ИТН не являются противоположными полюсами единого фактора, а рассматриваются в качестве самостоятельных образований, связанных с разными свойствами единого интеллектуально-личностного потенциала человека.
 4. Прямая самооценка по шкалам: самооценка интеллекта (СОИ), самооценка рискованности (СОР), а также самооценка личности (СОЛ) в процедуре А. Фернхема (Furnham, 2001). Участникам исследования предлагалось напрямую оценить себя по предложенным свойствам со вспомогательным использованием графика гауссовского распределения баллов ($m = 100$, $\sigma = 15$ для СОИ и СОР; $m = 50$, $\sigma = 7,5$ для СОЛ).
- В данном исследовании интеллект не измерялся, но использовалась мето-

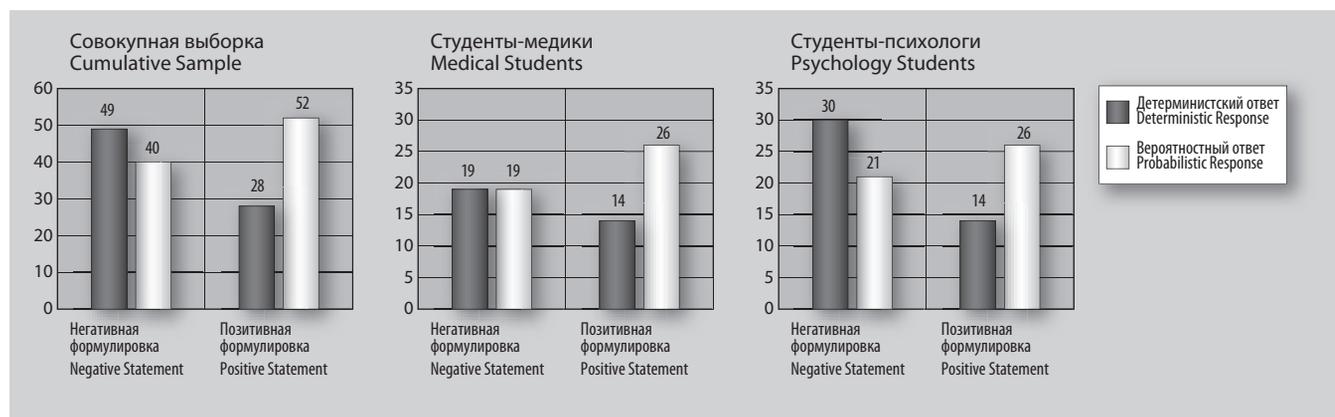


Рис. 1. Диаграммы распределения выбора детерминистского и вероятностного ответа в негативной и позитивной формулировке для выборок студентов-медиков, студентов-психологов и совокупной выборки

Fig 1. Diagrams of the deterministic and probabilistic response in the negative and positive statements for the samples of medical students, psychology students and the cumulative sample

Табл. 1. Средний балл по шкалам в группах испытуемых, выбирающих разные ответы в задаче Канемана

В обоих вариантах задачи				
Выборка	Шкала	Различие	Средний балл у выбирающих детерминистский ответ	Средний балл у выбирающих вероятностный ответ
Совокупная выборка	ИТН, опросник Баднера	$t = 2.055, p = .042$	30.33	27.82
	Самооценка риска	$t = -3.263, p = .001$	92.59	104.72
Психологи	Самооценка риска	$t = -2.162, p = .036$	92.56	104.3
Медики	ИТН, Опросник Баднера	$t = 3.034, p = .003$	32.18	27.51
	Самооценка риска	$t = -2.484, p = .016$	92.61	105.0
Выбор в варианте с негативной формулировкой				
Выборка	Шкала	Различие	Средний балл у выбирающих детерминистский ответ (нет ФЭ)	Средний балл у выбирающих вероятностный ответ (наличие ФЭ)
Совокупная выборка	ИТН, Опросник Баднера	$t = 2.357, p = .022$	30.57	26.58
	Самооценка риска	$t = -2.837, p = .006$	88.3	104.61
Медики	ИТН, Опросник Баднера	$t = 3.134, p = .003$	32.8	26.37
	Самооценка риска	$t = -2.550, p = .015$	86.11	104.58

Table 1. Mean value on scales in groups of subjects who choose different answers in the Kahnemann task

Both Versions, Negative and Positive Statement				
Sample	Scale	Difference	Mean value for deterministic response	Meanvalueforprobabilistic answer
CumulativeSample	Intolerance to Uncertainty, Badner Test	$t = 2.055, p = .042$	30.33	27.82
	Risk Self-Assessment	$t = -3.263, p = .001$	92.59	104.72
Psychology Students	Risk Self-Assessment	$t = -2.162, p = .036$	92.56	104.3
Medical Students	Intolerance to Uncertainty, Badner Test	$t = 3.034, p = .003$	32.18	27.51
	Risk Self-Assessment	$t = -2.484, p = .016$	92.61	105.0
The choice in the negative statement version				
Sample	Scale	Difference	Mean value for deterministic response (FE)	Meanvalueforprobabilistic response (FE not considered)
CumulativeSample	Intolerance to Uncertainty, Badner Test	$t = 2.357, p = .022$	30.57	26.58
	Risk Self-Assessment	$t = -2.837, p = .006$	88.3	104.61
Medical Students	Intolerance to Uncertainty, Badner Test	$t = 3.134, p = .003$	32.8	26.37
	Risk Self-Assessment	$t = -2.550, p = .015$	86.11	104.58

Табл. 2. Средние значения и t-критерия Стьюдента для шкал, по которым обнаружены различия между психологами и медиками

Шкала	Методика	t-критерий Стьюдента	Средний балл у студентов-психологов	Средний балл у студентов-медиков
Готовность к риску	ЛФР	t = -2.502, p = .014	0.57	2.47
Прокрастинация	МОПР	t = 2.525, p = .012	9.72	8.77

Table 2. Mean values and t-Student test for scales with differences between psychology students and medical students

Scale	Method	t-Student Test	Mean Value in Psychology Students	Mean Value in Medical Students
Risk Preparedness	Personal Factors of Decision Making	t = -2.502, p = .014	0.57	2.47
Procrastination	Melbourne Decision Making Questionnaire, MDMQ	t = 2.525, p = .012	9.72	8.77

дика СОИ для представления интеллектуального компонента самосознания личности. Данные зарубежных и отечественных исследований согласованно показывают значимые связи самооцениваемого и психометрического интеллекта на разных выборках (Корнилова, Новикова, 2012; Furnham, 2001).

СОР рассматривалась как представленность готовности к риску на уровне самосознания личности. СОЛ предполагала оценку себя в ориентировке на шкалу «плохой-хороший», что включает опору на общие характеристики самоотношения.

Результаты

Эффект фрейминга

При сравнении выборок студентов, обучающихся в медицинском институте (n = 78), и студентов факультета психологии (n = 91) с использованием коэффициента ϕ^* было установлено, что частота встречаемости вероятностных и детерминистских ответов в этих выборках не отличается ($\phi^* = .042$, p = .581). Но показано различие в выборе в зависимости от предлагаемого участнику исследования варианта ($\phi^* = .201$, p = .009). Согласно результатам использования бинаминального критерия m, в позитивном варианте испытуемые значимо чаще выбирают вероятностный ответ (p = .010).

Показано также, что частота встречаемости детерминистских и вероятностных ответов в зависимости от предложенного варианта различается только для выборки студентов-психологов ($\phi^* = .237$, p = .024). При этом у них значимо чаще встречается вероятностный ответ в позитивной формулировке задачи (p = .081, значимость на уровне тен-

денции). Частота встречаемости ответов в разных формулировках и на разных выборках представлена на рис. 1.

Разделение групп по уровню показывает, что нет значимых различий в предпочтении вероятностных и детерминистских ответов в задачах как на совокупной выборке, так и отдельно для профессиональных выборок (p от .343 до .952). При увеличении выборки студентов-психологов до 122 чел. соотношение выборов ответов в задаче не изменилось.

Различия личностного профиля испытуемых в зависимости от демонстрации фрейминг-эффекта

С использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок и критерия равенства дисперсий Ливиня установлены различия для групп с выбором разных альтернатив в высоте следующих показателей: самооенок – СОР и интолерантности к неопределенности (см. табл. 1).

Как видно из таблицы 1, студенты обеих групп, обладающие высокой самооенкой риска, склонны выбирать ответ с вероятностной формулировкой. При этом студенты-медики, характеризующиеся более высоким стремлением к ясности, выбирают детерминистский ответ. Выбор в задаче с негативной формулировкой дифференцирует испытуемых по изучаемым переменным в группе студентов-медиков, а также на совокупной выборке. При варианте с негативной формулировкой в группе с ФЭ (о чем свидетельствует предпочтение вероятностного выбора) у студентов-медиков ниже ИТН и выше самооенка риска. Это проявляется и в общей (совокупной) выборке.

Студенты, выбравшие тот или иной ответ при позитивной формулировке задачи, не отличались по измеренным личностным переменным.

Особенности личностного профиля представителей разных специализаций

Согласно схеме исследования, сопоставлялись связи измеренных личностных свойств в группах студентов-психологов и студентов-медиков. С использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок и критерия равенства дисперсий Ливиня отличия в высоте переменных установлены только для двух свойств: более низкой прокрастинации и более высокой готовности к риску у студентов-медиков (см. табл. 2).

Таким образом, не было обнаружено различий в самооенках и в отношении к неопределенности, но установлено, что студенты-медики характеризуются значимо более высокими показателями по личностной готовности к риску и более низкими – по прокрастинации.

С использованием ρ -коэффициента корреляции Спирмена обнаружены также отличия в связях между изучаемыми личностными свойствами (матрица интеркорреляций для выборок студентов-психологов и студентов-медиков представлена в табл. 3).

Готовность к риску отрицательно связана с рациональностью и отрицательно же – с копингом избегание в обеих группах, а для студентов-психологов – и со шкалой прокрастинации.

Рациональность на обеих выборках положительно связана с бдительностью, что соответствует ранее полученным данным для МОПР (Корнилова, 2013). Более интолерантные к неопределенности студенты обеих групп предпочитают копинги избегание и сверхбдительность, а студенты-психологи – также и прокрастинацию. При этом все непродуктивные копинги связаны между собой. На выборке психологов показана отрицательная

Таблица 3. Матрица интеркорреляций шкал ЛФР, опросника Бандера, опросника МОПР и самооценок интеллекта, личности и риска на выборках студентов-психологов и медиков

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	
1. Готовность к риску (ЛФР)		-,260*	.152	-,402**	.049	,267*	,443**	-.137	-,353**	-.170	-,279*	Студенты-медики
2. Рациональность (ЛФР)	-,267*		.065	,414**	-.027	-.220	.054	,451**	-.020	-.086	.157	
3. Толерантность к неопределенности (опросник Бандера)	.147	-.109		-.103	.073	,230*	.041	-.081	.024	-.217	-.131	
4. Интолерантность к неопределенности (опросник Бандера)	-,276*	.039	-.148		-.164	-,362**	.061	.199	,264*	.165	,380**	
5. Самооценка интеллекта	.136	.017	.216	-.110		.171	.223	.012	-.096	-.178	-.115	
6. Самооценка риска	,513**	-,480**	.130	-.068	.252		.118	-.097	.003	-.041	-,252*	
7. Самооценка личности	.135	.223	.266	-.046	.109	.120		-.093	-.161	-.082	-.005	
8. Бдительность (МОПР)	.040	,609**	.142	-.121	.056	-.108	.269		-.094	-.052	.004	
9. Избегание (МОПР)	-,485**	-.025	-.106	,371**	-.108	-.310	-.076	-,252*		,540**	,361**	
10. Прокрастинация (МОПР)	-,520**	-.153	.037	,254*	-.125	-.286	-.090	-,263**	,651**		,354**	
11. Сверхбдительность (МОПР)	-.215	-.115	-.034	,261*	-,227*	-.264	-.158	-.152	,381**	,501**		
	Студенты-психологи											

Примечание: * $p < 0,05$;

** $p < 0,01$. Под диагональ в левой нижней части таблицы представлены результаты студентов-психологов, над диагональ в правой верхней части таблицы – результаты студентов-медиков.

связь продуктивного копинга бдительно-сти с избеганием и прокрастинацией.

Найдены связи самооценки риска и шкал опросника ЛФР: у медиков положительная связь проявляется для шкалы готовность к риску, а у психологов – для обеих шкал (связь отрицательная для рациональности). Сверхбдительные студенты-медики обладают более низкой самооценкой риска.

Студенты – представители обеих групп с более высокой личностной готовностью к риску более интолерантны к неопределенности. Рациональность положительно связана с ИТН у студентов-медиков.

У студентов медицинского факультета с более высокой готовностью к риску также выше самооценка личности (они выше оценивают себя как «хорошего» человеком) и меньше сверхбдительность (как неоправданные метания при принятии решений), а у психологов такой связи не выявлено. Студенты-психологи с низкой рациональностью выше оценивали свою склонность к риску (по

СОР). Студенты-медики, готовые принять неопределенность (с низкими показателями ИТН и высокими баллами ТН) выше оценивали свою склонность к риску в форме прямой самооценки. Самооценка интеллекта оказалась не связанной с другими изучаемыми переменными, за исключением связи со шкалой сверхбдительности на выборке психологов.

Обсуждение результатов

Нами было установлено, что студенты, проходящие обучение разным профессиям, не отличаются по приверженности эффекту фрейминга в задачах Канемана. Мы ожидали, что студенты медицинских специализаций будут значимо реже выбирать ответы, соответствующие эффекту фрейминга, так как их профессия включает в себя постановку диагноза и принятие решений о лечении пациентов, однако данные не подтверждают такое предположение. Это соответствует данным исследования, в котором проводи-

лось сравнение студентов медицинских специализаций с врачами разной квалификации, и было показано, что студенты в меньшей степени подвержены ФЭ (Christensen et al., 1995). Нами гипотеза о меньшей выраженности фрейминга у студентов-медиков (гипотеза 1) отвергается в пользу контр-гипотезы.

Согласно полученным данным, проявление ФЭ связано не с профессиональной принадлежностью, а с используемой формулировкой задачи. Участники нашего исследования значимо чаще выбирали вероятностный ответ в позитивном варианте задачи (как на совокупной выборке, так и на выборке студентов-психологов), а, значит, демонстрировали эффект рефрейминга (Канеман, 2013). При сравнении молодых и пожилых испытуемых с использованием метода мета-анализа (Best, Charness, 2015) было показано, что молодые предпочитают вероятностные ответы в задачах на моральный выбор, а не на экономические выгоды. Нами получены сходные результаты, однако только для позитивного варианта задачи.

Table 3. Intercorrelations Matrix of Personal Factors of Decision Making scales, Bandertest, Melbourne Decision Making Questionnaire and intelligence self-assessment, personality self-assessment and risk self-assessment within the samples of psychology students and medical students.

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	
1.	Risk Preparedness (Personal Factors of Decision Making)		-.260*	.152	-.402**	.049	.267*	.443**	-.137	-.353**	-.170	-.279*	Medical Students
2.	Rationality (Personal Factors of Decision Making)	-.267*		.065	.414**	-.027	-.220	.054	.451**	-.020	-.086	.157	
3.	Tolerance to uncertainty (Bandner Test)	.147	-.109		-.103	.073	.230*	.041	-.081	.024	-.217	-.131	
4.	Intolerance to uncertainty (Bandner Test)	-.276*	.039	-.148		-.164	-.362**	.061	.199	.264*	.165	.380**	
5.	Intelligence Self-Assessment	.136	.017	.216	-.110		.171	.223	.012	-.096	-.178	-.115	
6.	Risk Self-Assessment	.513**	-.480**	.130	-.068	.252		.118	-.097	.003	-.041	-.252*	
7.	Personality Self-Assessment	.135	.223	.266	-.046	.109	.120		-.093	-.161	-.082	-.005	
8.	Vigilance (MDMQ)	.040	.609**	.142	-.121	.056	-.108	.269		-.094	-.052	.004	
9.	Back-Passing (MDMQ)	-.485**	-.025	-.106	.371**	-.108	-.310	-.076	-.252*		.540**	.361**	
10.	Procrastination (MDMQ)	-.520**	-.153	.037	.254*	-.125	-.286	-.090	-.263**	.651**		.354**	
11.	Hypervigilance (MDMQ)	-.215	-.115	-.034	.261*	-.227*	-.264	-.158	-.152	.381**	.501**		
		Psychology Students											

Note: * $p < 0.05$;

** $p < 0.01$. Under the diagonal in the lower left of the table there are the results of the psychology students, above the diagonal in the upper right of the table there are the results of medical students.

Более яркий эффект рефрейминга у студентов-психологов может быть вызван тем, что они обучаются теории вероятности и, возможно, хотят проявить свою «чувствительность» к вероятностному варианту выбора.

Студенты-медики одинаково часто выбирают детерминистский и вероятностный ответ в негативном варианте задачи, что может быть связано с их ценностными установками и тем, что их профессия предполагает принятие решений о жизни и смерти. В этой же формулировке задачи студенты-психологи чаще (однако не значимо) выбирают детерминистский ответ, что говорит об их стремлении не играть с жизнями других, а спасти хотя бы кого-то. По данным китайских исследований, испытуемые значимо дольше принимают решения в задаче с негативной формулировкой, что может означать более вдумчивый и аналитический подход к той задаче, где речь идет о потенциальной гибели людей (Huangfu, Zhu, 2014). М. Томбу и Д. Мандел предложили объяснение, согласно которому зна-

нами были выявлены переменные, которые в большей степени характеризуют людей, подверженных рефреймингу, но только при негативной формулировке задачи: у них выше самооценка риска. Те испытуемые, которые выбирали вероятностный ответ в задаче с негативной формулировкой, менее интолерантны к неопределенности и выше оценивают свою рискованность

чимым является не только позитивный или негативный исход, но и позитивная или негативная «нагруженность» формулировки, что не учитывается проспективной теорией Канемана и Тверски (Tombu, Mandel, 2015).

Нами были выявлены переменные, которые в большей степени характеризуют людей, подверженных рефреймингу, но только при негативной формулировке задачи: у них выше самооценка риска. Те испытуемые, которые выбирали вероятностный ответ в задаче с негативной формулировкой (соответствующий пониманию ФЭ Д. Канеманом), менее интолерантны к неопределенности и выше оценивают свою рискованность (COP). Эти результаты наблюдаются на совокупной выборке и на выборке студентов-ме-

диков. Студенты обеих изучаемых групп, выбирающие вероятностный ответ, вне зависимости от формулировки задачи и ФЭ обладают более высокой самооценкой риска. Однако, различия в ИТН между студентами, предпочитающими вероятностный или детерминистский ответ, проявляются только в группе студентов-медиков или на совокупной выборке.

Можно предположить, что выбор детерминистского или вероятностного ответа у медиков связан с перечисленными выше личностными свойствами, тогда как выбор психолога в большей мере зависит от содержания задачи.

При сравнении величины изучаемых переменных у студентов-психологов и студентов-медиков было показано, что последние обладают более высокой го-

товностью к риску и более низкой склонностью к прокрастинации. Этот факт можно рассматривать как наличие личностных предпосылок у будущих медиков для принятия решений в ситуациях с риском, а зачастую в ситуациях дефицита времени и невозможности откладывать решения.

Нами не получено доводов в пользу предположения о том, что студенты медицинских специализаций характеризуются большей склонностью к позитивному копингу бдительности и более высокой ИТН. Наряду с этим, у студентов-

ностью свидетельствует о большей интегрированности у них именно свойств латентной переменной интолерантности к неопределенности.

Именно ИТН выступила значимой переменной в различиях между студентами-медиками, подверженными и неподверженными ФЭ в задаче с негативной формулировкой, наряду с самооценкой рискованности. Если самооценка риска связана с предпочтением вероятностных ответов во всех формулировках и у обеих выборок, то ИТН выступает в качестве значимого маркера только

Самооценка личности связана с готовностью к риску именно в группе студентов-медиков. Самооценка интеллекта оказалась не связана с другими измеряемыми шкалами, за исключением отрицательной связи со шкалой сверхбдительности на выборке студентов-психологов

медиков выявлена большая готовность к риску. На основе этих результатов гипотеза 2 принимается частично.

Установленные различия между выборками не только в высоте изучаемых показателей, но в их связях с интеллектуально-личностном потенциале человека позволяют, в целом, принять гипотезу 3.

Связь готовности к риску (значимо более высокой у студентов-медиков) и рациональности оказалась отрицательной на обеих выборках, что соответствует ранее полученным данным (Корнилова, 2003, 2016), как и отрицательная связь готовности к риску и интолерантности к неопределенности. Это выступает очередным доводом в пользу представления об этих переменных, как о манифестирующих разные латентные переменные, а именно – принятие неопределенности и риска и интолерантности к неопределенности (Корнилова и др., 2010). Установленным ранее данным также соответствует позитивная связь рациональности с бдительностью, которую можно рассматривать как форму осторожности при принятии решения. При этом непродуктивные копинги оказались отрицательно связаны с готовностью к риску (и положительно с ИТН), что позволяет говорить о ней как о свойстве, позволяющем продуктивно принимать условия неопределенности (как вызовы). Наблюдавшаяся у студентов-медиков (в отличие от психологов) положительная связь ИТН с рациональ-

у медиков и только в негативной формулировке. Если у психологов выбор можно атрибутировать только к самосознанию себя как рискованного человека, то у медиков, наряду с ней, выступает стремление к ясности.

Нами показано, что самооценка личности связана с готовностью к риску именно в группе студентов-медиков. Самооценка интеллекта оказалась не связана с другими измеряемыми шкалами, за исключением отрицательной связи со шкалой сверхбдительности на выборке студентов-психологов. Последнее свидетельствует о том, что именно при низкой самооценке интеллекта эти студенты склонны метаться между возможными альтернативами.

Таким образом, нами не было обнаружено показателей связи самооценок интеллекта и самооценок личности между собой, что позволяет рассматривать это как довод в пользу их специфичности (по доменам сфер).

У студентов-психологов прямая самооценка рискованности ожидаемо связана с такими личностными факторами, как готовность к риску и рациональность. У будущих врачей прямая самооценка риска не только соответствует личностной готовности к риску, полученной на материале опросника, но и связана с их показателями толерантности/интолерантности к неопределенности. Только студенты-психологи со сниженными по-

казателями рациональности более высоко оценивали свою рискованность.

Такой результат может объясняться различиями в имплицитных теориях риска, свойственных разным группам: для психологов идти на риск – не быть рациональным, тогда как для медиков, чья профессия более тесно связана с риском, – это один из способов принимать решение в ситуации неопределенности. Мы можем говорить о разноуровневом вхождении готовности к риску в личностные структуры, это соответствует как выделению уровня имплицитных теорий риска, так и различению уровней самосознания личности и личностной саморегуляции при принятии риска (Корнилова, 2016; Ординова, 2013).

Введенная нами новая шкала прямой самооценки рискованности оказалась при этом не только связанной с соответствующей шкалой по опроснику ЛФР, но и выступила в связях с принадлежностью к группам студентов, проявивших и не проявивших ФЭ (в группе обучающихся в медицинском вузе и в совокупной студенческой выборке). Наряду с тем фактом, что при этом не были получены межгрупповые различия по толерантности к неопределенности, бдительности и рациональности, это свидетельствует о правомерности выдвижения нами именно готовности к риску в качестве ключевого свойства, отличающего группу студентов-медиков.

Таким образом, это является еще одним доводом в пользу принятия гипотезы о разной интеграции изучаемых свойств когнитивной и личностной сферы (гипотеза 2).

Выводы:

1. На выборках студентов-психологов и студентов-медиков был получен эффект рефрейминга.
2. Полученные данные позволяют сделать более широкий вывод о невозможности сведения эффекта фрейминга к когнитивным структурам принятия решений, поскольку склонные и не склонные к ФЭ лица отличаются также личностными свойствами: самооценкой риска и интолерантностью к неопределенности.

3. Интолерантность к неопределенности наряду с самооценкой рискованности выступают личностными переменными, включенными в регуляцию выбора у студентов-медиков.
4. Готовность к риску у студентов-медиков может рассматриваться как важное свойство, ожидаемо интегрированное с личностными факторами отношения к неопределенности и самооценкой рискованности.
5. Самооценка рискованности выступает показателем личностной готовности к риску и предпосылкой выбора вероятностных (рискованных) альтернатив. Особую роль самооценка риска играет у представителей медицинской специализации, у которых она оказывается сильнее интегрирована в связи с другими переменными в едином интеллектуально-личностном потенциале.

Исследование поддержано РФФИ,
проект номер 17-06-00130

Литература:

- Бирюков Б.В., Тихомиров О.К. Принятие решений как предмет методологических и психологических исследований : послесловие к кн. // Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. – Москва : Прогресс, 1979. – С. 464–500.
- Канеман Д. Думай медленно..., решай быстро. – Москва : АСТ, 2014.
- Корнилова Т.В. Интеллектуально-личностный потенциал человека в условиях неопределенности и риска. – Санкт-Петербург : Нестор-История, 2016.
- Корнилова Т.В. Мельбурнский опросник принятия решений: русскоязычная адаптация [Электронный ресурс] // Психологические исследования. – 2013. – Т. 6. – № 31 :[сайт]. URL: <http://psystudy.ru> – (дата обращения 14.05.2017).
- Корнилова Т.В. Психология риска и принятия решений : учебное пособие. – Москва, 2003.
- Корнилова Т.В., Новикова М.А. Самооценка интеллекта в структурных связях с психометрическим интеллектом и академической успеваемостью [Электронный ресурс] // Психологические исследования. – 2012. – Т. 5. – №. 23 :[сайт]. URL: <http://psystudy.ru> – (дата обращения 14.05.2017).
- Корнилова Т.В., Чумакова М.А. Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера // Экспериментальная психология. – 2014. – Т. 7. – № 1. – С. 58–66.
- Корнилова Т.В., Чумакова М.А., Корнилов С.А. Интеллект и успешность стратегий прогнозирования при выполнении Айова-теста (IGT) // Психология. Журнал Высшей Школы экономики. – 2017. – Т. 14. – № 4. (в печати)
- Корнилова Т.В., Чумакова М.А., Корнилов С.А., Новикова М.А. Психология неопределенности: единство интеллектуально-личностного потенциала человека. – Москва : Смысл, 2010.
- Ординова Е.М. Изучение имплицитных теорий как составляющих когнитивного риска // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34. – № 1. – С. 74–85.
- Попов А.Ю., Вихман А.А. Когнитивные искажения в процессе принятия решений: научная проблема и гуманитарная технология // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2014. – Т. 7. – № 31. – С. 5–16.
- Савина Е.А., Ванг Х.Т. Выбор и принятие решения: риск и социальный контекст // Психологический журнал. – 2003. – Т. 24. – № 5. – С. 23–30.
- Чумакова М.А. Личностная регуляция рационального выбора: развитие идеи единства интеллекта и аффекта // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34. – № 3. – С. 119–125.
- Шумейкер П. Модель ожидаемой полезности: разновидности, подходы, результаты и пределы возможностей // Альманах THESIS. Риск, неопределенность, случайность. – 1994. – № 5. – С. 29–80.
- Almashat, S., Ayotte B., Edelstein B., Margrett J.(2008) Framing effect debiasing in medical decision making. *Patient education and counseling*, 71(1), 102–107. doi: 10.1016/j.pec.2007.11.004
- Best, R., &Charness, N. (2015) Age differences in the effect of framing on risky choice: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 30(3), 688–698. doi: 10.1037/a0039447
- Bornstein, V.H., &Emler A.C. (2001) Rationality in medical decision making: a review of the literature on doctors' decision-making biases. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 7(2), 97–107. doi: 10.1046/j.1365-2753.2001.00284.x
- Bui, T. C., Krieger, H. A., & Blumenthal-Barby, J. S. (2015) Framing Effects on Physicians' Judgment and Decision Making. *Psychological reports*, 117(2), 508–522. doi: 10.2466/13.PR0.117c20z0
- Christensen, C., Heckerung, P., Mackesy-Amiti, M.E., Bernstein, L.M., & Elstein, A.S. (1995) Pervasiveness of framing effects among physicians and medical students. *Journal of Behavioral Decision Making*, 8, 169–180. doi: 10.1002/bdm.3960080303
- Donner-Banzhoff, N., Seidel, J., Sikeler, A. M., Bönsner, S., Vogelmeier, M., & Westram A., et al. (2017) The phenomenology of the diagnostic process: A primary-care based survey. *Medical Decision Making*, 37(1), 27–34. doi: 10.1177/0272989X16653401
- Furnham, A. (2001) Self-estimates of intelligence. *Personality and Individual Differences*, 31, 1381–1405. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00232-4
- Gigerenzer, G. (2008) Moral intuition – fast and frugal heuristics? Ed. W. Sinnott-Armstrong. *Moral Psychology: V. 2. The cognitive science of morality: Intuition and diversity*. Cambridge, MA, MIT Press, 1–28.
- Huangfu, G., &Zhu, L. (2014) A reexamination of the robustness of the framing effect in cognitive processing. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 42(1), 37–43. doi: 10.2224/sbp.2014.42.1.37
- McElroy, T., &Seta, J.J. (2003) Framing effects: An analytic–holistic perspective. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(6), 610–617. doi:10.1016/S0022-1031(03)00036-2

- Mikels, J.A., & Reed, A.E. (2009) Monetary Losses Do Not Loom Large in Later Life: Age Differences in the Framing Effect. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 64B (4), 457–460. doi:10.1093/geronb/gbp043
- Perneger, T.V., & Agoritsas, T. (2011) Doctors and patients' susceptibility to framing bias: a randomized trial. *Journal of General Internal Medicine*, 26, 1411–1417. doi: 10.1007/s11606-011-1810-x
- Schwitzgebel, E., & Cushman, F. (2015) Professional Philosophers' Susceptibility to Order Effects and Framing Effects in Evaluating Moral Dilemmas. *Cognition*, 141, 127–137. doi: 10.1016/j.cognition.2015.04.015
- Sieck, W., & Yates, J.F. (1997) Exposition effects on decision making: Choice and confidence in choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 70(3), 207–219. doi: 10.1006/obhd.1997.2706
- Takemura, K. (1994) Influence of elaboration on the framing of decision. *The Journal of Psychology*, 128(1), 33–39. doi: 10.1080/00223980.1994.9712709
- Tombu, M., & Mandel, D. R. (2015) When does framing influence preferences, risk perceptions, and risk attitudes? The explicated valence account. *Journal of Behavioral Decision Making*, 28(5), 464–476. doi: 10.1002/bdm.1863
- Tversky, A., & Kahneman D. (1985) The framing of decisions and the psychology of choice. *Science. New Series*, 211(4481), 453–458.

References:

- Almashat, S., Ayotte B., Edelman B., Margrett J. (2008) Framing effect debiasing in medical decision making. *Patient education and counseling*, 71(1), 102–107. doi: 10.1016/j.pec.2007.11.004
- Best, R., & Charness, N. (2015) Age differences in the effect of framing on risky choice: A meta-analysis. *Psychology and Aging*, 30(3), 688–698. doi: 10.1037/a0039447
- Biryukov, B.V., & Tikhomirov, O.K. (1979) Decision-making as a matter of methodological and psychological research: afterword to the book. Kozeletsky Yu. [*Psychological theory of solution*], Moscow, Progress, 464–500.
- Bornstein, B.H., & Emler A.C. (2001) Rationality in medical decision making: a review of the literature on doctors' decision-making biases. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 7(2), 97–107. doi: 10.1046/j.1365-2753.2001.00284.x
- Bui, T. C., Krieger, H. A., & Blumenthal-Barby, J. S. (2015) Framing Effects on Physicians' Judgment and Decision Making. *Psychological reports*, 117(2), 508–522. doi: 10.2466/13.PR0.117c20z0
- Christensen, C., Heckerung, P., Mackesy-Amity, M.E., Bernstein, L.M., & Elstein, A.S. (1995) Pervasiveness of framing effects among physicians and medical students. *Journal of Behavioral Decision Making*, 8, 169–180. doi: 10.1002/bdm.3960080303
- Chumakova, M.A. (2013) Personality regulation of rational choice: development of the idea of unity of intellect and affect. [*Psikhologicheskij zhurnal*], 34(3), 119–125.
- Donner-Banzhoff, N., Seidel, J., Sikeler, A. M., Bösner, S., Vogelmeier, M., & Westram A., et al. (2017) The phenomenology of the diagnostic process: A primary-care based survey. *Medical Decision Making*, 37(1), 27–34. doi: 10.1177/0272989X16653401
- Furnham, A. (2001) Self-estimates of intelligence. *Personality and Individual Differences*, 31, 1381–1405. doi: 10.1016/S0191-8869(00)00232-4
- Gigerenzer, G. (2008) Moral intuition – fast and frugal heuristics? Ed. W. Sinnott-Armstrong. *Moral Psychology: V. 2. The cognitive science of morality: Intuition and diversity*. Cambridge, MA, MIT Press, 1–28.
- Huangfu, G., & Zhu, L. (2014) A reexamination of the robustness of the framing effect in cognitive processing. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 42(1), 37–43. doi: 10.2224/sbp.2014.42.1.37
- Kahneman, D. (2014) Think slowly ..., decide quickly. Moscow, AST.
- Kornilova, T.V. (2016) Intellectual potential of a person in conditions of uncertainty and risk. St. Petersburg, Nestor-History.
- Kornilova, T.V. (2013) Melbourne decision-making questionnaire: Russian-language adaptation. [*Psikhologicheskie issledovaniya*], 6(31). Retrieved from: <http://psystudy.ru> (accessed: May 14, 2017).
- Kornilova, T.V. (2003) Psychology of risk and decision-making: a textbook. Moscow.
- Kornilova, T.V., & Novikova, M.A. (2012) [*Psikhologicheskie issledovaniya*], 5(23). Retrieved from: <http://psystudy.ru> (accessed: May 14, 2017).
- Kornilova, T.V., & Chumakova, M.A. (2014) Scales of tolerance and intolerance to uncertainty in modifications of S. Badner's questionnaire [*Ekspperimental'naya psikhologiya*], 7(1), 58–66.
- Kornilova, T.V., Chumakova, M.A., & Kornilov, S.A. (2017) Intellect and the success of forecasting strategies in the implementation of the Iowa test (IGT). [*Psikhologiya. Zhurnal Vysshey Shkoly Ekonomiki*], 14(4). (in press).
- Kornilova, T.V., Chumakova, M.A., Kornilov, S.A., & Novikova, M.A. (2010) The psychology of uncertainty: the unity of the person's intellectual-personal potential. Moscow, Smysl.
- McElroy, T., & Setta, J.J. (2003) Framing effects: An analytic–holistic perspective. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(6), 610–617. doi: 10.1016/S0022-1031(03)00036-2
- Mikels, J.A., & Reed, A.E. (2009) Monetary Losses Do Not Loom Large in Later Life: Age Differences in the Framing Effect. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 64B (4), 457–460. doi: 10.1093/geronb/gbp043
- Ordinova, E.M. (2013) The study of implicit theories as components of cognitive risk. [*Psikhologicheskij zhurnal*], 34(1), 74–85.
- Perneger, T.V., & Agoritsas, T. (2011) Doctors and patients' susceptibility to framing bias: a randomized trial. *Journal of General Internal Medicine*, 26, 1411–1417. doi: 10.1007/s11606-011-1810-x
- Popov, A.Yu., & Vikhman, A.A. (2014) Cognitive distortions in the decision-making process: the scientific problem and humanitarian technology. [*Vestnik SUSU*]. Series «Psychology», 7(31), 5–16.
- Savina, E.A., & Wang H.T. (2003) The choice and decision-making: risk and social context. [*Psikhologicheskij zhurnal*], 24(5), 23–30.
- Schwitzgebel, E., & Cushman, F. (2015) Professional Philosophers' Susceptibility to Order Effects and Framing Effects in Evaluating Moral Dilemmas.

Cognition, 141, 127–137. doi: 10.1016/j.cognition.2015.04.015

Shoemaker, P. (1994) Model of expected utility: varieties, approaches, results and bands of possibilities. [*Almanakh THESIS*]. Risk, uncertainty, randomness, 5, 29–80.

Sieck, W., & Yates, J.F. (1997) Exposition effects on decision making: Choice and confidence in choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 70(3), 207–219. doi: 10.1006/obhd.1997.2706

Takemura, K. (1994) Influence of elaboration on the framing of decision. *The Journal of Psychology*, 128(1), 33–39. doi: 10.1080/00223980.1994.9712709

Tombu, M., & Mandel, D. R. (2015) When does framing influence preferences, risk perceptions, and risk attitudes? The explicated valence account. *Journal of Behavioral Decision Making*, 28(5), 464–476. doi: 10.1002/bdm.1863

Tversky, A., & Kahneman D. (1985) The framing of decisions and the psychology of choice. *Science. New Series*, 211(4481), 453–458.