УДК 159.955

**СКЛОННОСТЬ К ЭВРИСТИКАМ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПСИХОЛОГОВ МЧС РОССИИ:
ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Кожевникова Стефания Сергеевна

психолог

Юхненко Денис Вячеславович

психолог

МГУ им. М.В. Ломоносова

Аннотация: При каждом происшествии или чрезвычайной ситуации старший оперативной группы психологов МЧС России должен принимать решение о расчете сил и средств для участия в ликвидации последствий происшествия. Для понимания особенностей и ограничений в принятии управленческих решений психологами МЧС России было проведено исследование склонности психологов к использованию житейских эвристик в профессиональной деятельности. Для оценки склонности к житейским эвристикам в целом использовалась методика Объективный Тест Эвристического Мышления, а для оценки склонности к эвристикам в профессиональной деятельности были разработаны 6 задач на эвристики, связанные непосредственно с профессиональной деятельностью психологов МЧС России. Было обнаружено, что психологи МЧС России склонны к применению житейских эвристик так же, как и другие люди, независимо от профессиональной деятельности. При принятии решений в профессиональной деятельности психологи обнаруживают явления, схожие с житейскими эвристиками, однако, не являющиеся ими, что позволяет выдвинуть предположение о том, что в исследовании были обнаружены профессиональные эвристики.

Ключевые слова: Принятие решений, эвристика, эвристика репрезентативности, эвристика доступности, эвристика привязки, МЧС России.

PROPENSION TO HEURISTICS IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF PSYCHOLOGISTS OF THE EMERCOM: PILOT STUDY

**Kozhevnikova Stefaniya Sergeevna
Yukhnenko Denis Vyacheslavovich**

Abstract: In each incident or emergency, the senior of operational group of psychologists of the EMERCOM has to make a decision on the calculation of forces and means to participate in the elimination of the consequences of the incident. To understand the features and limitations in making managerial decisions by psychologists of the EMERCOM we conducted a study of the propensity of psychologists to use everyday heuristics in professional activities. To assess the propensity to everyday heuristics in general, the Objective Test of Heuristic Thinking was used, and to assess the propensity to heuristics in professional activities, 6 heuristic tasks were developed that are directly related to the professional activities of psychologists of the EMERCOM. It was found that psychologists of the EMERCOM are inclined to use everyday heuristics just like other people, regardless of professional activity. When making decisions in professional activity, psychologists discover phenomena that are similar to everyday heuristics, however, which are not them, which allows us to put forward the assumption that professional heuristics were found in the study.

Key words: Decision-making, heuristic, representativeness heuristic, availability heuristic, binding heuristic, EMERCOM.

Проблематика житейских эвристик является важной частью исследований в когнитивной психологии принятия решений [1, 2]. Значительный прорыв в исследовании житейских эвристик и их влияния на процесс принятия решений сделали Канеман, Словик и Тверски [3]. Они выделили три основных направления эвристического мышления - эвристика репрезентативности, эвристика доступности и эвристика привязки (или якорный эффект). Эвристика репрезентативности - отнесение объекта к категории определяется не объективными причинами, а тем, насколько объект похож на другие в этой категории. Эвристика доступности проявляется в том, что люди склонны оценивать знакомые события, случавшиеся с ними в прошлом или эмоционально окрашенные, как более вероятные. При использовании эвристик

репрезентативности и доступности субъект игнорирует априорные вероятности наступления события или принадлежности предмета определённому классу. Вместо этого он опирается или на характеристики, не влияющие на вероятность (репрезентативность), или на собственный прошлый опыт и эмоции (доступность). Эвристика привязки состоит в том, что вероятности или другие количественные характеристики ситуации оцениваются исходя из других количественных характеристик ситуации, даже если последние полностью независимы от первых.

Перечисленные эвристики могут оказывать значительное влияние на принятие профессиональных решений. Квалификация этого влияния поможет снизить вероятность человеческих ошибок при принятии ответственных решений профессионалами. В нашем исследовании мы предприняли попытку оценить вклад житейских эвристик в процесс принятия решений психологами МЧС России.

При реагировании на чрезвычайную ситуацию (ЧС) старшие группы психологов МЧС России должны принимать большое количество управленческих решений. Приёмами таких решений являются расчёт сил и средств, распределение психологов по участкам работ, постановка задач специалистам. Склонность к житейским эвристикам может интерферировать с оптимальными стратегиями принятия таких решений. С другой стороны, профессиональная подготовка и опыт специалистов может минимизировать влияние эвристик на принятие решений. Мы выдвинули следующие **гипотезы** о влиянии эвристик на особенности принятия решений психологами-экспертами МЧС:

1. Психологи-эксперты МЧС России проявляют склонность к применению эвристических методов принятия решения бытовых задачах так же, как и люди, не обладающие экспертизой в сфере принятия управленческих решений в чрезвычайных ситуациях;

2. Сотрудники МЧС России не проявляют склонность к применению эвристических методов принятия решений в своей профессиональной деятельности.

Выборка. Для проверки гипотез мы сформировали одну экспертную группу и две группы сравнения. Всего в исследовании принял участие 41 человек.

Экспертная группа состояла из сотрудников ФКУ Центр экстренной психологической помощи МЧС России, регулярно сталкивающихся с необходимостью решения задач на расчёт сил и средств в чрезвычайной ситуации, такие задачи являются для них профессиональными (21 человек).

Первая группа сравнения - наивные испытуемые, которые никогда в своем опыте не сталкивались с принятием управленческих решений в чрезвычайных ситуациях (13 человек). Возраст респондентов первой группы - от 18 до 50 лет.

Вторая группа сравнения - студенты старших (пятого и шестого) курсов факультета психологии МГУ имени М.В.Ломоносова, обучающиеся на специализации «Психология чрезвычайных и экстремальных ситуаций» прослушавшие несколько курсов лекций по экстремальной психологии и имеющие успешный опыт решения задач на расчет сил и средств при проведении АСДНР, но никогда не применявшие такие знания и навыки на практике (7 человек).

Методики. Для выявления склонности к эвристическому мышлению у респондентов экспериментальной группы и групп сравнения использовалась российская адаптация методики «Объективный Тест Эвристического Мышления» [4]. Методика состоит из трех шкал, соответствующих разным житейским эвристикам: шкалы репрезентативности, шкалы привязки и шкалы доступности, всего включает 33 задачи. Ее заполнение занимает в среднем 40 минут.

Также, для выявления влияния житейских эвристик на принятие управленческих решений в чрезвычайных ситуациях, мы составили шесть задач, относящихся к профессиональной деятельности психолога МЧС России и выявляющих склонность опираться на житейские эвристики при решении профессиональных задач. Задачи были сформулированы так, чтобы провоцировать эвристики мышления. Ниже будет дано обоснование каждой из задач.

Задача 1: На полете к аэропорту «Минеральные Воды» около полуночи в связи с серьезной технической неисправностью - невыходом шасси - начал готовиться к аварийной посадке самолет Боинг 737. Какова вероятность того, что при посадке будут погибшие?

Данная задача направлена на выявление склонности к эвристике доступности: наиболее значимые и эмоциональные события, связанные с

неполадками на борту самолетов — это крушения с большим количеством погибших. Такие крушения широко освещаются в СМИ и с высокой регулярностью встречаются в практике психологов МЧС. Тем не менее, большинство авиакатастроф не заканчиваются человеческими жертвами, а аварийные посадки являются успешными в 80% случаев [5]. Эта задача подразумевает склонность сотрудников МЧС России преувеличивать смертность при авиакатастрофах.

Задача 2: В 10:05 по местному времени из Волгограда поступил сигнал SOS с туристического теплохода - в результате столкновения с неопознанным предметом в днище образовалось несколько небольших трещин, что привело к медленному погружению теплохода в воду. Эвакуация и работа с туристами осложняется тем, что теплоход находится на середине Волги, и пассажирам доступна только одна точка для спуска на воду. На момент 12:00 начать эвакуацию не удалось, теплоход погрузился в воду на 30 сантиметров. Какова вероятность, что в данной ситуации будут погибшие?

Данная задача также направлена на выявление склонности к эвристике доступности: существует распространенное заблуждение, что медленно тонущее судно более безопасно, чем быстро тонущее. На самом деле медленно уходящее на дно судно с небольшим углом крена опаснее, чем быстро тонущее. Дело в том, что при медленном кренении создается иллюзия безопасности и того, что времени на эвакуационные мероприятия достаточно много, хотя в какой-то момент изменение угла наклона достигает точки невозврата и начинает экспоненциально возрастать. После этой точки проведение эвакуационных мероприятий становится невозможным [6].

Задача 3: Группа психологов сопровождает похороны военных, погибших при исполнении обязанностей. Одна из вдов пришла в черном платье в пол, шляпке с вуалью, периодически промакивает глаза платком. Какова вероятность того, что у нее возникнет истероидная острая стрессовая реакция?

Данная задача направлена на выявление склонности к эвристике репрезентативности: несмотря на то, что статистическая вероятность возникновения демонстративной истероидной реакции у пострадавшего является низкой [7], ее театральные манеры и внешний вид могут спровоцировать у психолога преувеличение вероятности возникновения такой реакции.

Задача 4: Информация о суицидах попадает на первые полосы газет достаточно редко - примерно в 4% случаев. В Москве от удушья ударным газом, оставив предсмертную записку, погибла пожилая актриса, когда-то достаточно известная, но теперь не пользующаяся популярностью. Какова вероятность активного освещения в СМИ этого происшествия как суицида?

Данная задача также направлена на выявление склонности к эвристике репрезентативности, так как в результате рекомендаций надзорных органов о профилактике подражательных суицидов, был значительно снижен объем освещения суицидов в СМИ [8]. Таким образом, вероятность того, что данное событие будет освещено и активно обсуждаться как суицид, достаточно низка, но так как психологи МЧС России часто сталкиваются с такими событиями и их освещением в социальных сетях и средствах массовой информации, они будут склонны преувеличивать вероятность высокого охвата в СМИ указанного события.

Задача 5: Во время ликвидации последствий крушения теплохода "Булгария" максимальное количество одновременно задействованных в работе специалистов-психологов составило 16 человек. Сколько психологов нужно отправить на место чрезвычайной ситуации при крушении рыболовного катера?

Данная задача направлена на выявление склонности к эвристике привязки, при которой в условии задачи возникает информация, не связанная с текущей ситуацией, однако лицо, принимающее решение так или иначе учитывает эту информацию при принятии решений. В этой задаче подразумевается возможное ощущение сходства у эксперта с уже произошедшей ранее ситуацией, несмотря на то, что указанные ЧС никак не связаны между собой.

Задача 6: После крушения самолета со спортсменами ХК "Локомотив" пункт временного размещения функционировал в течение 4 суток. Сколько специалистов нужно запланировать на работу на горячей линии при аналогичном крушении самолета?

Данная задача также направлена на выявление склонности к эвристике привязки. В обеих задачах (номер пять и номер шесть) используются реальные факты о проведении ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, указанные в «Настольной книге психолога МЧС России» [9], то есть любой сотрудник психологической службы МЧС России должен с ней ознакомиться в

процессе своей профессиональной подготовки. Кроме того, указанная нерелевантная информация непосредственно относится к обязанностям психологов при АСДНР, что может усиливать желание использовать эвристику привязки при принятии решения.

По этому стимульному материалу процедура кодирования результата была аналогичной Объективному Тесту Эвристического Мышления, но в задачах на эвристику доступности опорным результатом были официальные статистические данные, указанные при описании задач выше. Полученные результаты по каждой из шкал были просуммированы, в результате чего удалось получить информацию о том, насколько каждый из экспертов склонен к применению той или иной эвристики.

Статистический анализ. Для проверки первой гипотезы мы использовали однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Результаты решения задач из методики Объективного Теста Эвристического Мышления мы сравнивали по фактору опыта респондентов в принятии управленческих решений в чрезвычайных ситуациях.

Для проверки второй гипотезы использовались описательные статистики (квартили), визуализированные в диаграммах размаха. Для проверки того, насколько связаны между собой результаты профессиональных и бытовых заданий, был использован коэффициент корреляции Спирмена, так как данные не распределены нормально и выражены суммами оценки ошибочных ответов, то есть по сути представлены в ранговой шкале.

Вычисления проводились в пакете IBM SPSS Statistics версии 25 для Mac OS X.

Результаты. Первая гипотеза заключалась в том, что психологи-эксперты МЧС России проявляют склонность к применению эвристических методов принятия решения в бытовых задачах так же, как и люди, не обладающие экспертизой в сфере принятия управленческих решений в чрезвычайных ситуациях. По результатам однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) гипотеза подтвердилась. Мы не обнаружили различий в склонности к применению житейских эвристик в бытовых задачах между психологами-экспертами и людьми без опыта принятия управленческих решений в чрезвычайных ситуациях. Полученный результат также совпадает с мнениями исследователей житейских эвристик, по данным которых житейским

эвристикам подвержены люди вне зависимости от уровня образования, социального статуса или профессиональной деятельности [10].

Значимые отличия были обнаружены только по одному вопросу о частоте технических неполадок персональных компьютеров, что может свидетельствовать о разнице в житейском опыте респондентов с разными демографическими показателями, в том числе, возрастом.

Интересным также оказалось отсутствие склонности к эвристике репрезентативности среди студентов. Возможная интерпретация такого результата заключается в том, что в МГУ имени М.В. Ломоносова ведется глубокая и фундаментальная подготовка по статистике, при этом студенты, находящиеся в процессе проведения собственных исследований, ориентированы на объективные статистические выводы в своей деятельности.

Вторая гипотеза заключалась в том, что психологи МЧС России не проявляют склонность к применению эвристических методов принятия решений в своей профессиональной деятельности, и поэтому житейские эвристики не проникают в моделированное решение о расчете сил и средств. Однако по результатам анализа распределения ответов на методику авторских задач можно говорить о том, что эксперты проявляют средний уровень выраженности по эвристикам привязки и доступности в профессиональных задачах. Проявление же эвристики репрезентативности отмечается на очень высоком уровне. Этот результат позволяет опровергнуть вторую гипотезу. В то же время при сравнении распределения ответов экспертов на вопросы, связанные с бытовыми задачами и ответов на профессиональные вопросы, можно увидеть, что проявления эвристик в житейских задачах в среднем значительно ниже, чем проявления в профессиональных задачах, что особенно заметно в эвристиках репрезентативности и привязки.

Возникает вопрос, является ли полученный результат свидетельством высокого риска возникновения экспертных ошибок среди исследуемых сотрудников-психологов МЧС России, или по результатам авторской методики завышенный результат дают какие-то иные, не житейские эвристики. По результатам проверки связи между результатами двух методик, значимых корреляций между эвристиками выявлено не было. Такой результат можно интерпретировать как то, что при решении профессиональных задач эксперты обнаружили не описанные житейские эвристики, а какие-то иные особенности

процесса принятия решения, связанные непосредственно с профессиональной деятельностью.

Возможно, обнаруженные явления являются профессиональными эвристиками, проявлениями так называемой экспертной интуиции. В дальнейших исследованиях необходимо изучить эти феномены более подробно. В случае, если обнаруженные феномены действительно будут житейскими эвристиками, то этот факт необходимо учитывать при решении задачи моделирования и либо добавлять в программы функции, учитывающие возникающую погрешность, либо моделировать процесс принятия управленческого решения не напрямую, а с помощью способов, которые позволили бы избежать возникновения этой погрешности в решении. Следует учитывать, что реальный процесс принятия решения является коллективным и не сводится к индивидуальной интуиции отдельного эксперта. В нем также задействованы его коллеги и руководство.

Таким образом, по результатам решения профессиональных задач были выявлены некоторые явления, схожие с житейскими эвристиками, однако не связанные с результатом методики на применение житейских эвристик в бытовых задачах. Это позволяет выдвинуть предположение о том, что обнаруженные явления являются профессиональными, а не житейскими эвристиками.

Существует ряд ограничений, которые следует преодолеть в дальнейших исследованиях. В первую очередь, таким ограничением является размер выборки. Скорее всего, на более крупных выборках различия между экспериментальной и группами сравнения будут еще более значимыми и позволит интерпретировать результаты более уверенно. Кроме того, в использование большего количества задач на выявление эвристик в профессиональной сфере позволит лучше квалифицировать различия между экспериментальной и контрольными группами. Наконец, еще одним ограничением являются умеренные психометрические свойства российской адаптации Объективного Теста Эвристического Мышления.

Список литературы

1. Ling J., Catling J. Cognitive Psychology. Pearson, 2012, 244 p.
2. Lovett M. Problem solving // Steven's handbook of experiments psychology, New York: Wiley, 2004, p. 317-364
3. Канеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения. – Харьков: Издательство Институт прикладной психологии «Гуманитарный Центр», 2005. – 632 с
4. Макаренко А. С. Адаптация Объективного теста эвристического мышления // Шаги/Steps. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-obektivnogo-testa-evristicheskogo-myshleniya> (дата обращения: 10.04.2020).
5. Bureau of Aircraft Accident Archives [Электронный ресурс]: архив авиакатастроф // Bureau of Aircraft Accident Archives, 2020. URL: <http://www.baaa-acro.com/>
6. Валяев А.В. О разработке системы поддержки принятия решений при угрозе затопления речного водоизмещающего судна // Труды Крыловского государственного научного центра. 2019. №Спецвыпуск 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-razrabotke-sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-pri-ugroze-zatopleniya-rechnogo-vodoizmeshchayuschego-sudna> (дата обращения: 18.04.2020).
7. Шойгу Ю. С. Принципы оказания экстренной психологической помощи в условиях чрезвычайных и экстремальных ситуаций // Вестник СПбГУ. Серия 12. Социология. 2010. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiipy-okazaniya-ekstrennoy-psihologicheskoy-pomoschi-v-usloviyah-chrezvychaynyh-i-ekstremalnyh-situatsiy> (дата обращения: 12.09.2019)
8. Любов Е. Б. СМИ и подражательное суицидальное поведение. Часть II. Предупреждение самоубийств: ресурсы профессионалов сми // Суицидология. 2012. №4 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smi-i-podrazhatelnoe-suitsidalnoe-povedenie-chast-ii-preduprezhdenie-samoubiystv-resursy-professionalov-smi> (дата обращения: 11.04.2020).
9. Экстренная психологическая помощь / Под ред. Шойгу Ю.С. - М.: ЦЭПП МЧС РФ, 2012. — 320 с..
10. Канеман Д. Думай медленно... Решай быстро / Д. Канеман. — М.: АСТ, 2016. — 656 с