

**О.А. Бакаленко**

Харківський національний університет радіоелектроніки,  
к. філос. н., доцент кафедри філософії

## **ЕМОЦІЙНА СКЛАДОВА В МЕХАНІЗМІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНИХ З РИЗИКОМ**

*Розглянуто основні результати емпіричних досліджень і тенденції теоретичного осмислення впливу емоцій на вагові значення аспектів рішень, емоційного тону подій на прийняття ризику, впливу емоційної значущості на доступність думок, емоційного праймінгу на процес прийняття рішень. Показано, що під час прийняття рішень паралельні емоційні і когнітивні шляхи обробки інформації функціонують як єдиний механізм. Обґрунтована важлива роль емоцій у процесі прийняття рішень, пов'язаних з ризиком.*

*Ключові слова: прийняття рішень, ризик, емоції, ірраціональність поведінки, евристика, взаємодія емоційних і когнітивних процесів.*

**Е.А. Бакаленко**

## **ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ КОМПОНЕНТА В МЕХАНИЗМЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С РИСКОМ**

*Рассмотрены основные результаты эмпирических исследований и тенденции теоретического осмысления влияния эмоций на весовые значения аспектов решений, эмоционального тона событий на принятие риска, влияния эмоциональной значимости на доступность мыслей, эмоционального прайминга на процесс принятия решений. Показано, что при принятии решений параллельные эмоциональные и когнитивные пути обработки информации функционируют как единый механизм. Обоснована важная роль эмоций в процессе принятия решений, связанных с риском.*

*Ключевые слова: принятие решений, риск, эмоции, иррациональность поведения, эвристика, взаимодействие эмоциональных и когнитивных процессов.*

**O. Bakalenko**

## **EMOTIONAL COMPONENT IN RISKY DECISION-MAKING MECHANISM**

*The basic results of empirical research and trends of theoretical understanding of influence of emotions on weighting of decision aspects, the influence of emotional tone of events on risk-taking, the emotional significance influence on accessibility of thoughts and the influence of emotional priming on process of decision-making were considered. It was shown, that parallel emotional and cognitive information processing paths are functioning during the process of decision-making as a single mechanism. The important role of emotions in risky decision-making was substantiated.*

*Keywords: decision making, risk, emotions, irrational behavior, heuristics, the interaction of emotional and cognitive processes.*

Історія життя людини є послідовністю вдалих чи невдалих рішень. Тому спроба зрозуміти, пояснити і передбачити поведінку людини, що робить вибір, стала однією з найважливіших завдань низки наук, серед яких помітне місце займає психологія. Психологічні дослідження зосередилися переважно на вивченні поведінки людини в умовах невизначеності, оскільки прийняття рішень, зазвичай, ускладнене наявністю невизначеності і ризику.

На сьогодні наукою визнається той факт, що на процес прийняття рішення людиною впливають не тільки і не стільки раціональні критерії вибору, скільки

суб'єктивні уявлення про корисність. Дана точка зору стала можливою насамперед завдяки дослідженням особливостей прийняття рішення людиною, проведеним Нобелівським лауреатом Деніелом Канеманом і Амосом Тверські. До цього протягом більшої частини 20-го століття людина трактувалася в економічних і похідних від них концепціях як раціональна, максимізуюча вигравш (або корисність тих чи інших дій) істота. Традиційні уявлення про людину, яка раціонально приймає рішення, віддають перевагу довгостроковому погляду на речі, а не скороминущим емоціям. Роботи Канемана і Тверські показали, що корисність не може бути відірвана від емоцій. Теорія вибору, яка повністю ігнорує почуття – біль від втрат і жаль з приводу помилок – не тільки описово нереалістична, але і веде до порад, що не максимізують корисність результатів в тому сенсі, як це відчуває людина.

Д. Канеман висунув припущення про існування двох систем, що обумовлюють прийняття рішень, які еволюційно й структурно розрізняються і в грубому наближенні відповідають буденному уявленню про інтуїцію та розум. Операції в рамках Системи 1 протікають швидко, автоматично, без зусиль, вони асоціативні, емоційно забарвлені і управляються звичками, тому їх складно контролювати і модифікувати. Операції Системи 2 відбуваються повільніше, послідовно, з інтелектуальними зусиллями і навмисним контролем; вони також відносно гнучкі та потенційно схильні до впливу правил. Випадкові спостереження і систематичні дослідження вказують, що велика частина думок і дій пов'язані з роботою Системи 1 [1].

Канеман і Тверські виділили низку метапроцедур, або евристик, які спрощують прийняття рішень. Однією з них є евристика репрезентативності. Вона полягає в тому, що люди зазвичай завищують оцінки результатів або ймовірностей випадкових подій, які більшою мірою відповідають їх особистому досвіду і сформованим уявленням. Евристика репрезентативності має кілька проявів. Один з них – феномен улюбленої альтернативи: якщо певне рішення виявилось вдалим і дало позитивні результати, то емоційно воно закріплюється в досвіді людини. Надалі це рішення стає улюбленим способом дій у схожих ситуаціях і, більше того, воно починає невиправдано «переноситися» і на інші ситуації, що вимагають прийняття вже зовсім інших рішень [1].

Другою класичною стратегією прийняття рішень є, згідно Канеману і Тверські, евристика доступності – люди приймають рішення на підставі найбільш доступної їм інформації, вважаючи за краще шукати рішення «не там, де загубили, а там, де більше світла». Деякі властивості об'єктів більш доступні, ніж інші, як у випадку їх сприйняття, так і у разі формування суджень про них. Атрибути, вироблені Системою 1 в автоматичному рутинному режимі без спеціальних намірів і зусиль, були названі природними оцінками. Особливо важливою формою природного оцінювання є оцінка стимулів як «хороших» або «поганих». Проведений Баром чудовий експеримент ілюструє швидкість процесу оцінки та її прямий зв'язок з рішеннями про досягнення чи уникнення об'єкта. Перед учасниками експерименту на екрані висвічувались слова з чітко позначеним афективним зарядом – позитивним (наприклад, любов) або негативним (наприклад, нудота), але їх зміст не мав відношення до завдання. Саме завдання полягало в тому, щоб шляхом переміщення важеля очистити екран, як тільки на ньому з'явиться слово. Половина учасників експерименту рухала важіль на себе, інша половина – від себе. Незважаючи на те, що відповідна реакція надходила за частки секунди, протягом яких сенс слова-стимулу ще не усвідомлювався, його емоційна валентність мала помітний ефект. Випробовувані порівняно швидше рухали важіль на себе (наближали), коли з'являлися позитивно заряджені слова, і порівняно швидше відштовхували його, коли заряд слова був негативним [2].

У стані емоційного підйому помітно підвищується доступність думок, пов'язаних з актуальними потребами та емоціями, і знижується доступність інших думок [3]. Ефект

впливу емоційної значущості на доступність був виявлений у важливому дослідженні Юваля Роттенстреча і Крістофера Сі [4]. Люди демонстрували меншу чутливість до варіацій ймовірності, коли оцінювали шанси отримання емоційно навантажених результатів (поцілунків або електрошоку), ніж у випадку, коли результат виражався в грошовому еквіваленті.

У термінах раціонального вибору особливо складно пояснити виявлений Канеманом і Тверскі ефект обрамлення (framing effect), пов'язаний з емоційним тоном подій. Перспектива втрати (негативний емоційний контекст) скоріше, ніж перспектива виграшу (позитивний емоційний контекст), змушує людину вживати якісь додаткові дії, в тому числі пов'язані з додатковим ризиком [5].

Нові аспекти аналізу процесів прийняття рішення в когнітивній науці пов'язані з більш повним урахуванням соціальних і психологічних складових, тобто з контекстами, в яких застосування універсальних нормативних моделей з математичних досліджень операцій і з теорії ймовірностей перестає грати колишню центральну роль. Під питанням насамперед виявляється принцип максимізації корисності. У літературі можна знайти чимало простих експериментів, в яких знову і знову підтверджується, що люди зовсім не прагнуть за всіх умов до максимальної вигоди [6]. Так, зазвичай мало хто згоден продати «улюблену кішку» або «улюблену собаку», але при цьому може бути готовий, принаймні у відповідях на питання експериментатора, подарувати їх дитячому санаторію. Навіть за велику суму грошей практично ніхто не погоджується продати свою «обручку». Ситуація змінюється, якщо тим самим випробуваним пропонується подумати про можливий продаж «золотого кільця».

Іншими словами, замість абстрактної величини корисності наші уподобання, оцінки і рішення визначаються якісно різними системами цінностей. Останнім часом предметом експериментальних досліджень стало питання про те, наскільки моральні судження людей можуть бути результатом застосування евристик, що можуть призвести до виникнення не просто перцептивних або когнітивних, а, так би мовити, «моральних ілюзій». Вдалося виділити ряд інтуїтивних евристик, що впливають на рішення моральних, політичних і юридичних проблем [6]. Особливістю рішень тут часто є використання відносно простих, пов'язаних з емоціями принципів. Керуючись такими принципами, люди висувають необмежені вимоги в умовах обмеженості ресурсів. Так, оскільки свідомо завдавати шкоди іншим людям погано, будь-яка компанія, яка обмежує інвестиції в безпеку своїх продуктів (нехай вона і здійснюється на безпрецедентно високому рівні), оцінюється громадськістю негативно. Особливо погано, коли зловживають нашою довірою, скажімо, шкода заподіюється інструментами, які продаються в якості засобів підвищення рівня безпеки та захисту. Так, багато батьків стурбовані швидше малоймовірним побічним ризиком від щеплень, ніж ризиком від значно більш серйозних захворювань, проти яких ці щеплення призначені.

Інша група моральних евристик впливає на вибір покарання в юридичній практиці. Згідно евристиці обурення, пропонуване покарання (тобто, по суті, відплата) виявляється пропорційним ступеню емоційного обурення, яке викликало в нас те чи інше діяння. У результаті подібного, дуже зрозумілого підходу відступають на задній план і часто ігноруються контекст і наслідки покарання.

Роль емоцій у процесах прийняття рішень є однією з ключових тем нейроекономіки. Нейроекономіка – нова міждисциплінарна область нейробіології, що об'єднала нейробіологію, економічні науки, психологію і низку інших дисциплін, знання яких лягло в основу нових уявлень про механізми прийняття рішень. В даний час численні нейроекономічні дослідження присвячені вивченню взаємодії раціональної та емоційної систем в рамках дуалізму Канемана. Серед найбільш часто використовуваних експериментальних моделей можна назвати гру «Ультиматум», яка яскраво демонструє

виникнення подібного роду конфліктів. Два гравці отримують інструкцію поділити між собою певну суму грошей. Один з гравців першим пропонує спосіб розподілу, причому він абсолютно вільний у своєму рішенні. Партнер, якому зробили пропозицію, опиняється перед вибором: погодитися чи не погодитися; проте якщо респондент не погоджується, то, за правилами гри, грошей не отримує ніхто і гра закінчується. Як було показано в поведінкових дослідженнях, в середньому пропонується сума коливається навколо половини (50 %) від загальної кількості грошей; найчастіше явно не вигідні пропозиції (менше 20 %) неминуче відкидаються навіть у тих випадках, коли запропонована сума перевищує місячний дохід гравця [7]. З точки зору класичної економіки така поведінка нерациональна, адже невелика сума грошей все ж краще, ніж їх відсутність. Таким чином, можна припустити, що респондент, якому робиться не вигідна пропозиція, відчуває конфлікт між раціональною та емоційною поведінкою: раціональний підхід передбачає прийняття пропозиції, тоді як емоції вимагають відмовитися від неї через несправедливість розподілу грошей.

Використовуючи метод функціональної магнітно-резонансної томографії, американський нейробіолог Алан Сенфі показав, що у респондента, якому зробили несправедливу пропозицію у грі «Ультиматум», спостерігається активація островкової кори, яка, як відомо з інших нейробіологічних досліджень, залучена до обробки негативної емоційної інформації і особливо активна при емоції відрази. Крім того, спостерігалася активація верхніх областей лобної кори правої півкулі і поясної борозни – областей, активація яких спостерігається при запуску когнітивних процесів самоконтролю і при внутрішніх конфліктах, відповідно. Особливої уваги заслуговує той факт, що за співвідношенням активності островкової і лобної кори можна передбачити, буде отримана гравцем пропозиція прийнята або відхилена. Якщо несправедлива пропозиція відкидалася, то спостерігалася більш сильна активація островкової кори, тоді як у випадку прийняття несправедливої пропозиції, навпаки, велика активація спостерігалася в лобній корі [7]. В цілому наведений приклад яскраво демонструє взаємодію емоційних і раціональних процесів у момент прийняття рішень.

В одному з досліджень перед початком гри «Ультиматум» у випробовуваних індукували поганий настрій, так що надалі поведінку у відповідь на несправедливі пропозиції вивчали на тлі так званого негативного емоційного праймінгу. Відомо, що негативний емоційний праймінг (переживання смутку, злості чи відрази) активує островкову кору, отже, можна припустити, що негативний праймінг повинен призводити до ще більш високого рівня відмови від несправедливих пропозицій. Дослідження підтвердило, що випробовувані, які перед проведенням експерименту переглянули драматичний фільм, демонстрували статистично вищі показники відхилення несправедливих пропозицій у порівнянні з тими, хто дивився емоційно нейтральний кінофільм або комедію [7]. Ці експериментальні дані не просто підтверджують нейробіологічну теорію, що пояснює ірраціональність нашої поведінки, але і демонструють, що швидкоплинні і незначні зміни емоційного стану, які не мають прямого відношення до поточної задачі, впливають на прийняття рішення людиною.

У процесі прийняття рішень паралельні емоційні і когнітивні шляхи обробки інформації функціонують як єдиний механізм. Багато досліджень показують, що ірраціональна поведінка людини може бути пояснена великим внеском емоційних зон мозку, що мають ряд переваг перед когнітивними областями. Зазвичай, автоматичні емоційні реакції сприяють швидкому й ефективному процесові ухвалення рішень. Робота емоційної системи дозволяє робити вибір між «поганими» і «хорошими» альтернативами. Порівняно недавно в еволюції відбулася інтеграція емоцій з більш складними і пізніми в філогенетичному плані механізмами прийняття рішень – «когнітивною» системою цілеспрямованої поведінки. Обидві системи однаково важливі, але встановлення балансу

між ними відіграє істотну роль в гармонізації поведінки. Порушення в одній з систем може привести до вибору неоптимальних стратегій.

Результати нейропсихологічних досліджень показують, що функціонування Системи 2 раціонального прийняття рішень тісно пов'язане з точністю обробки інформації Системою 1. Пацієнти з двосторонніми ушкодженнями нижніх областей лобної кори страждають серйозними порушеннями прийняття найрізноманітніших рішень [8]. Нерідко вчинки таких пацієнтів призводять до фінансових невдач, розриву з родичами або втрати друзів, начебто б пацієнти діють не в своїх інтересах, а собі на шкоду. Цікаво, що їх здатність до вирішення завдань, які не потребують емоційної оцінки, залишається незмінною: володіючи нормальним або високим інтелектом, вони, тим не менш, залишаються нездатними уникати помилок у більш «емоційних» ситуаціях [8]. Парадоксально, але надмірна раціональність може в результаті призвести до нераціональної поведінки. Таким чином, стає зрозумілим, що діяльність емоційних зон мозку залучена до раціональної поведінки. Відсутність емоцій веде до своєрідної дисоціації між тим, що ми говоримо або знаємо, і тим, як ми себе ведемо. У звичайному житті емоційні реакції дозволяють нам уникати тих дій, які можуть призвести до невдалих наслідків. Причому подібний інтуїтивний вибір відбувається ще до усвідомлення наслідків нашої поведінки.

Сучасні розробки відновили центральну роль емоцій в процесі прийняття рішень людиною. Отримані дані, що стосуються впливу емоційного тону подій на прийняття ризику, ролі страху в передбаченні збитків та ролі прийняття чи неприйняття в прогнозі розвитку ситуацій, впливу емоцій на вагові значення аспектів рішень, істотні: всі вони означають, що традиційне розведення уявлень і переживань при аналізі прийняття рішень психологічно нереалістичне.

#### Перелік посилань:

1. Канеман, Д. Карты ограниченной рациональности: психология для поведенческой экономики [Текст] / Д. Канеман // Психологический журнал. – 2006. – N 2. – С. 5 – 28.
2. Корнилова, Т.В. Психология риска и принятия решений [Текст] / Т.В Корнилова. – М., 2000.
3. Плаус, С. Психология оценки и принятия решений [Текст] / С. Плаус. – М., 1998.
4. Корнилова, Т.В. Методологические проблемы психологии принятия решений [Текст] / Т.В Корнилова. // Психологический журнал. – 2005. – № 1. – С. 3 – 20.
5. Канеман, Д. Рациональный выбор, ценности и фреймы [Текст] / Д. Канеман, А. Тверски // Психологический журнал. – 2003. – № 4. – С. 31 – 42.
6. Канеман, Д. Принятие решений в неопределенности [Текст] / Д. Канеман, П. Словик, А. Тверски. – Харьков, 2005.
7. Ключарев, В.А. Нейроэкономика: нейробиология принятия решений [Текст] / В.А.Ключарев, А Шмидс, А.Н Шестакова // Экспериментальная психология. – 2011. – том 4. – № 2. – С. 14 – 35.
8. Bechara, A. The Somatic Marker Hypothesis: A Neural Theory of Economic Decision [Текст] / A. Bechara, A Damasio // Games and Economic Behavior. – 2005. – № 52. – P. 336 – 372.