

УДК 338

РОЛЬ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ И НЕЙРОЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**И.А. Седов, А.В. Хижная, Е.А. Челнокова**Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, Нижний Новгород,
email: sinevanl2015@gmail.com

***Аннотация.** В статье исследуется роль поведенческой и нейроэкономики как взаимодополняющих направлений, трансформирующих понимание экономического поведения в современном мире. Поведенческая экономика, отвергая постулат о полной рациональности *homo economicus*, выявила систематические отклонения в принятии решений, объясняемые психологическими эвристиками и когнитивными искажениями. Нейроэкономика, возникшая на стыке нейробиологии, психологии и экономики, открыла «черный ящик» человеческого мозга, позволив наблюдать нейронные корреляты экономического выбора. В работе анализируются теоретические истоки данных направлений, их ключевые достижения, а также практическое применение в различных сферах — от маркетинга и финансов до публичной политики и клинической практики. Особое внимание уделяется потенциалу нейроэкономики как трансляционного подхода, связывающего микроуровневые нейронные процессы с макроэкономическими явлениями и патологическими состояниями психики. Делается вывод о том, что синтез поведенческого и нейробиологического подходов формирует новую, более реалистичную парадигму экономической науки, центрированную на человеке во всей сложности его когнитивной и эмоциональной природы.*

***Ключевые слова:** поведенческая экономика, нейроэкономика, принятие решений, ограниченная рациональность, нейровизуализация, междисциплинарный подход, экономическое поведение.*

THE ROLE OF BEHAVIORAL AND NEUROECONOMICS IN THE MODERN WORLD**I.A. Sedov, A.V. Khizhnaya, E.A. Chelnokova**

Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, email: sinevanl2015@gmail.com

***Abstract.** This article explores the role of behavioral and neuroeconomics as complementary fields transforming our understanding of economic behavior in the modern world. Behavioral economics, rejecting the postulate of the complete rationality of *homo economicus*, has identified systematic biases in decision making explained by psychological heuristics and cognitive biases. Neuroeconomics, emerging at the intersection of neuroscience, psychology, and economics, has unlocked the “black box” of the human brain, allowing us to observe the neural correlates of economic choice. The paper analyzes the theoretical origins of these fields, their key achievements, and their practical applications in various fields—from marketing and finance to public policy and clinical practice. Particular attention is given to the potential of neuroeconomics as a translational approach linking micro-level neural processes with macroeconomic phenomena and pathological mental states. It is concluded that the synthesis of behavioral and neurobiological approaches forms a new, more realistic paradigm of economic science, centered on the individual in all the complexity of their cognitive and emotional nature.*

***Keywords:** behavioral economics, neuroeconomics, decision making, bounded rationality, neuroimaging, interdisciplinary approach, economic behavior.*

Дата поступления статьи в редакцию: 08.04.2026

Дата принятия статьи в печать: 28.05.2026

Введение

Традиционная экономическая теория на протяжении десятилетий строилась на постулате о рациональном индивиде — *homo economicus*, обладающем неограниченными когнитивными способностями, стабильными предпочтениями и стремлением исключительно к максимизации собственной выгоды. Этот подход рассматривал процесс принятия решений как «черный ящик», где на входе имеются стимулы, а на выходе — оптимальный выбор, а внутренние психические процессы оставались за пределами научного интереса [3].

Однако, реальное поведение людей систематически отклонялось от предсказаний рациональных моделей. Инвесторы держали убыточные активы слишком долго (эффект диспозиции),

потребители переплачивали за товары, которыми уже владели (эффект наделенности), а пациенты выбирали не те методы лечения, которые максимизировали бы их шансы на выживание, а те, которые были представлены в более оптимистичной формулировке (эффект фрейминга). Эти аномалии требовали объяснения.

Ответом на этот вызов стало возникновение двух взаимосвязанных научных направлений — поведенческой экономики, интегрировавшей психологическое знание в экономический анализ, и нейроэкономики, добавившей к этому инструментарий нейронаук для изучения мозговых механизмов принятия решений.

Цель исследования

Цель исследования - комплексный анализ роли этих дисциплин в современном мире, их теоретического вклада и практических приложений.

Материал и методы исследования

Материалом для данного исследования послужили фундаментальные труды и современные научные публикации, посвященные вопросам поведенческой экономики, нейробиологии принятия решений и нейроэкономики. Основной фокус сделан на исследования последних двух десятилетий, что позволяет отразить современное состояние нейроэкономики как междисциплинарного направления. В работе использован комплексный подход, включающий как традиционные методы экономического анализа, так и инструменты работы с нейробиологическими данными (при анализе конкретных экспериментов, описанных в литературе):

Исследование базируется на принципах междисциплинарности, позволяя интегрировать знания из психологии, экономики и нейробиологии для понимания механизмов принятия решений человеком в условиях неопределенности и риска в современном мире.

Результаты исследования

Поведенческая экономика обязана своим возникновением работам психологов, дерзнувших вторгнуться на территорию экономической теории. основополагающий вклад внесли Даниэль Канеман и Амос Тверски, чьи исследования эвристик и систематических ошибок суждения заложили фундамент нового направления. Их теория перспектив стала главной альтернативой теории ожидаемой полезности, предложив модель, учитывающую асимметрию восприятия выигрышей и потерь: потери переживаются субъективно сильнее, чем равновеликие gains (неприятие потерь) [4].

Ричард Талер, развивший эти идеи в области финансов (поведенческие финансы) и экономической политики («теория подталкивания»), был удостоен Нобелевской премии 2017 года, что окончательно закрепило статус поведенческой экономики как полноценной части экономического мейнстрима [6].

Поведенческая экономика выявила целый ряд устойчивых паттернов поведения, противоречащих гипотезе рациональности:

1. Эвристики доступности и репрезентативности, когда люди оценивают вероятность событий не на основе объективной статистики, а на основе легкости, с которой аналогичные случаи приходят на ум. Это объясняет, почему после просмотра новостей об авиакатастрофах люди переоценивают риски полетов, хотя статистически они безопаснее автомобилей.
2. Неприятие потерь (loss aversion), то есть, например, психологическая боль от потери 1000 рублей ощущается примерно в два раза сильнее, чем радость от получения 1000 рублей. Это фундаментальное свойство человеческой психики объясняет множество аномалий — от нежелания продавать упавшие акции до сопротивления изменениям в организациях.
3. Самоконтроль и гиперболическое дисконтирование. Это тот случай, когда люди систематически отдают предпочтение меньшим, но немедленным вознаграждениям перед большими, но отсроченными (эффект «синицы в руках»). Этот феномен, связанный с работой лимбической системы, объясняет проблемы сбережений, переживания и прокрастинации.
4. Социальные предпочтения: вопреки модели эгоистичного индивида, люди демонстрируют альтруизм, готовность к кооперации и наказанию несправедливости даже ценой собственных ресурсов (эксперименты с играми «Ультиматум» и «Диктатор») [3].

Нейроэкономика возникла на рубеже XX-XXI веков как закономерное продолжение поведенческой революции. Если поведенческая экономика открыла «черный ящик» человеческой психики, показав, «что» люди делают не так с точки зрения рациональности, то нейроэкономика задалась вопросом «почему» – какие нейробиологические механизмы лежат в основе этих «иррациональных» решений.

Это междисциплинарное направление объединяет экономику (формальные модели выбора, теорию игр); психологию (теории эмоций, мотивации, научения); нейробиологию (изучение структуры и функций мозга).

Методологический арсенал нейроэкономики включает методы нейровизуализации (функциональная магнитно-резонансная томография – фМРТ, электроэнцефалография – ЭЭГ), транскраниальную магнитную стимуляцию (ТМС), измерение кожно-гальванической реакции, отслеживание движений глаз и анализ гормонального статуса.

Нейроэкономические исследования позволили идентифицировать ключевые мозговые структуры, участвующие в принятии решений.

Во-первых, система оценки и вознаграждения. Суть ее в том, что при столкновении с потенциальным выигрышем активируется прилежащее ядро и вентральный стриатум – области, богатые дофаминовыми рецепторами, связанные с переживанием удовольствия и ожиданием награды. Активность этих зон может предсказывать рыночный спрос на товары еще до того, как сами потребители осознают свое решение, другими словами, это – нейропрогнозирование.

Во-вторых, система обработки отвращения и избегания потерь, когда предвидение потерь активирует миндалину и переднюю островковую долю – области, связанные с негативными эмоциями, тревогой и отвращением. Баланс активности между системами вознаграждения и избегания определяет склонность индивида к риску.

В-третьих, это система когнитивного контроля. Здесь префронтальная кора, особенно дорсолатеральная префронтальная кора, участвует в подавлении импульсивных реакций, долгосрочном планировании и учете отдаленных последствий. Повреждение этой области ведет к импульсивному, близорукому поведению.

И, наконец, система социального познания, определяющая, что при взаимодействии с другими людьми (доверительные игры, оценка справедливости) активируется сеть, включающая медиальную префронтальную кору, темпоро-париетальный узел и заднюю часть поясной извилины. Это нейронная основа эмпатии, теории сознания и моральных суждений.

Важнейший вывод нейроэкономики состоит в том, что так называемые «иррациональные» решения являются не ошибками, а результатом эволюционно сформировавшегося взаимодействия различных нейронных систем. То, что выглядит как нарушение рациональности с точки зрения нормативной теории, может быть адаптивным в реальной, сложной и быстро меняющейся среде.

Например, феномен неприятия потерь получает естественное объяснение: потеря активирует эволюционно более древнюю систему избегания угроз (миндалину), которая способна подавить сигналы от более молодой коры головного мозга. Аффективная система, отвечающая за быстрые, автоматические реакции, конкурирует с когнитивной системой, обеспечивающей медленные, рефлексивные рассуждения.

Понимание психологических и нейробиологических механизмов принятия решений находит все более широкое применение в различных сферах современного общества.

Нейромаркетинг, прикладная ветвь нейроэкономики, использует знания о мозге для разработки более эффективных маркетинговых стратегий. Измерение мозговой активности позволяет понять истинные предпочтения потребителей, не искаженные социальной желательностью или неспособностью вербализовать свои ощущения [1].

Исследования показывают, что активность прилежащего ядра при просмотре товаров предсказывает реальные рыночные продажи лучше, чем вербальные отчеты потребителей. Это открывает возможности для тестирования рекламы, упаковки и дизайна продуктов до их выхода на рынок. При этом важно подчеркнуть, что нейромаркетинг не является манипуляцией сознанием, а скорее инструментом для лучшего понимания потребительских предпочтений.

Традиционный маркетинг на протяжении десятилетий опирался на опросы, фокус-группы и анкетирование, предполагая, что потребители способны точно вербализовать свои предпочтения и мотивы. Однако, как убедительно демонстрируют исследования в области поведен-

ческой и нейроэкономики, эта предпосылка глубоко ошибочна. Значительная часть процессов принятия решений происходит на подсознательном уровне, и потребители часто не осознают истинные причины своего выбора, а постфактум конструируют рациональные объяснения, не соответствующие действительности [20].

Нейромаркетинг, возникший как прикладное направление нейроэкономики, предлагает принципиально иной подход: прямое наблюдение за нейрофизиологическими реакциями потребителей в ответ на маркетинговые стимулы. Это позволяет заглянуть «под капот» сознания и понять, что действительно привлекает внимание, вызывает эмоциональный отклик и формирует предпочтения, минуя искажения, связанные с социальной желательностью и ограниченной саморефлексией [14].

Современный нейромаркетинг использует широкий спектр инструментов, позволяющих измерять различные аспекты реакции мозга на маркетинговые стимулы (табл. 1).

Таблица 1

Инструментарий нейромаркетинговых исследований

| № п/п | Метод | Что измеряет | Преимущества | Ограничения |
|-------|--|---|---|--|
| 1 | фМРТ (функциональная магнитно-резонансная томография) | Изменения кровотока в мозге (активация конкретных структур) | Высокая пространственная разрешающая способность; возможность видеть глубинные структуры мозга (прилежащее ядро, миндалина) | Высокая стоимость; неподвижность испытуемого; лабораторные условия |
| 2 | ЭЭГ (электроэнцефалография) | Электрическая активность нейронов на поверхности коры | Высокое временное разрешение (миллисекунды); относительно низкая стоимость; мобильность | Низкое пространственное разрешение; «видит» только кору |
| 3 | Айтрекинг (отслеживание движений глаз) | Точка фиксации взгляда, движение зрачка, моргание | Прямое измерение визуального внимания; возможность использования в реальных условиях | Не измеряет глубинную обработку информации |
| 4 | КГР (кожно-гальваническая реакция) | Изменения электропроводности кожи (потоотделение) | Измерение эмоционального возбуждения; простота использования | Не различает валентность эмоций (положительные/отрицательные) |
| 5 | ЭМГ (электромиография лица) | Активность лицевых мышц (микровыражения) | Измерение эмоциональной валентности | Технически сложно; может подавляться сознательным контролем |

Составлено авторами по [15]

Важно подчеркнуть, что наиболее достоверные результаты дает мультимодальный подход – одновременное использование нескольких методов, позволяющее получить комплексную картину реакции потребителя: куда он смотрит (айтрекинг), что при этом чувствует (ЭМГ, КГР) и какие структуры мозга активируются (ЭЭГ/фМРТ).

Исследования с использованием фМРТ позволили идентифицировать ключевые мозговые структуры, участвующие в формировании потребительских предпочтений:

Прилежащее ядро – ключевой центр системы вознаграждения мозга, богатый дофаминовыми рецепторами. Его активация наблюдается в ответ на ожидание и получение приятных стимулов, включая привлекательные продукты, бренды и выгодные предложения [12].

Эмпирические данные: В классическом исследовании Knutson и коллег (2007) участникам показывали изображения товаров, а затем – их цены. Активация прилежащего ядра при первом предъявлении товара предсказывала последующее решение о покупке. Более того, активность этой области позволяла прогнозировать покупку лучше, чем вербальные отчеты испытуемых о своем намерении купить [13].

Маркетинговое значение: Высокая активация прилежащего ядра означает, что продукт вызывает желание на подсознательном уровне. Это желание может не осознаваться потребителем, но именно оно будет двигать его к покупке. Задача маркетолога – создать стимулы, активирующие эту систему: привлекательный дизайн, ассоциации с удовольствием, новизна.

Передняя островковая доля активируется в ответ на неприятные ощущения, включая физическую боль, отвращение, а также слишком высокие цены [11].

Эмпирические данные: В том же исследовании Knutson было показано, что предъявление слишком высокой цены (по сравнению с ожидаемой или справедливой) вызывает активацию островковой доли. Эта активация является нейронным коррелятом «боли от платежа» и предсказывает отказ от покупки.

Маркетинговое значение: Маркетинговые стратегии должны минимизировать активацию островковой доли. Этого можно достичь:

- Использованием стратегий, снижающих «болезненность» платежа (кредитные карты, электронные деньги, абонентские платежи – деньги уходят незаметно);
- Формированием ощущения справедливой цены (сравнение с более дорогими альтернативами, обоснование цены качеством);
- Созданием положительных ассоциаций, перевешивающих негатив от цены.

Дорсолатеральная префронтальная кора участвует в рациональном взвешивании альтернатив, подавлении импульсивных желаний и учете долгосрочных последствий [20].

Маркетинговое значение: Для сложных, дорогих, рационально выбираемых продуктов (автомобили, бытовая техника, B2B-услуги) важно предоставлять информацию, позволяющую префронтальной коре работать – сравнительные таблицы, технические характеристики, экспертные оценки. Для импульсных, эмоциональных покупок (сладости, косметика, развлечения) задача маркетолога – «обойти» когнитивный контроль, обращаясь напрямую к системе вознаграждения.

Одним из наиболее впечатляющих достижений нейромаркетинга является нейропрогнозирование – использование нейронных данных для предсказания агрегированного рыночного поведения, то есть того, как продукт будет продаваться в масштабах всей страны [10].

Исследование музыкальных хитов: Подросткам давали слушать незнакомые песни в фМРТ-сканере, измеряя активность прилежащего ядра. Оказалось, что активность этой области у небольшой группы испытуемых предсказывала последующие коммерческие продажи этих песен в масштабах страны лучше, чем вербальные предпочтения самих испытуемых. Другими словами, мозг «знал», что песня станет хитом, еще до того, как сами слушатели это осознали [8].

Исследование краудфандинговых кампаний: Участникам показывали изображения продуктов с краудфандинговой платформы. Активация прилежащего ядра при просмотре изображения предсказывала успех кампании по сбору средств (достижение цели финансирования) лучше, чем субъективные оценки привлекательности продукта.

Исследование рекламных роликов: Было показано, что комбинация данных ЭЭГ (маркеры внимания и эмоциональной вовлеченности) и айтрекинга позволяет предсказать эффективность рекламы (запоминание, намерение купить) точнее, чем традиционные фокус-группы [19].

Почему активность мозга небольшой группы людей может предсказывать поведение миллионов? Существует два основных объяснения:

1. Общность нейробиологии: Фундаментальные механизмы работы системы вознаграждения универсальны для всех людей. Если продукт активирует прилежащее ядро у 30 испытуемых, высока вероятность, что он будет активировать его и у миллионов других потребителей, что в итоге приведет к покупкам [10].
2. Измерение подсознательных процессов: Нейронные данные отражают автоматические, неконтролируемые сознанием реакции. Именно эти реакции часто определяют реальное поведение, особенно в условиях информационной перегрузки, характерной для современного цифрового мира.

Айтрекинговые исследования позволяют оптимизировать дизайн упаковки, выявляя, какие элементы привлекают внимание в первую очередь, как движется взгляд потребителя по полке и что остается незамеченным [14].

Пример: Исследование компании *Deloitte* показало, что изменение дизайна упаковки на основе нейромаркетинговых данных может увеличить продажи на 15-30% без изменения самого продукта.

Нейроэкономические исследования подтверждают важность контекста для восприятия цены. Эффект «якорения» (первая увиденная цена становится точкой отсчета) имеет четкий нейронный коррелят: предъявление высокой цены-якоря снижает активность островковой доли при предъявлении реальной цены, делая ее более приемлемой.

ЭЭГ-исследования позволяют оценивать рекламу по нескольким параметрам одновременно:

- Внимание: вызвала ли реклама устойчивую фиксацию внимания (фронтальная тета-активность);
- Эмоциональная вовлеченность: была ли реклама эмоционально захватывающей (асимметрия альфа-активности);
- Память: запомнится ли реклама (активность в височных областях).

Нейроэкономика подтверждает, что решения о покупке принимаются не изолированно, а под влиянием всей сенсорной среды. Так, приятная музыка в магазине активирует систему вознаграждения и может увеличивать время пребывания и количество покупок, даже если покупатель не осознает влияния музыки на свое поведение [17].

Развитие нейромаркетинга порождает серьезные этические вопросы:

Главный страх, связанный с нейромаркетингом, – создание «пусковой кнопки в мозге», позволяющей заставлять людей покупать против их воли.

Научный ответ: Исследования показывают, что такой «кнопки» не существует. Принятие решений – сложный процесс, вовлекающий множество взаимодействующих систем мозга. Нейромаркетинг не позволяет «взламывать» мозг, а лишь помогает понять, какие стимулы с большей вероятностью привлекут внимание и вызовут положительный отклик [9].

Возникают вопросы о возможности использования нейроданных для таргетированной рекламы без согласия потребителя. Однако современные методы нейровизуализации слишком громоздки и дороги для массового применения вне лабораторий [12].

В ответ на этические вызовы формируются профессиональные стандарты и этические кодексы нейромаркетинговых исследований, требующие информированного согласия участников, защиты данных и прозрачности методологии.

Развитие носимых устройств (смарт-часы, фитнес-трекеры, нейрогарнитуры) открывает возможность сбора нейрофизиологических данных в реальных условиях. В перспективе возможна персонализация маркетинговых коммуникаций в реальном времени на основе текущего эмоционального состояния потребителя.

Сочетание нейроданных с поведенческими данными (история покупок, поисковые запросы, активность в соцсетях) позволяет создавать более точные модели потребительского поведения. Искусственный интеллект может выявлять паттерны, незаметные человеку, и оптимизировать маркетинговые стратегии [6].

VR и AR открывают новые возможности для тестирования потребительского опыта в контролируемых, но реалистичных условиях. Покупатель может «пройти» по виртуальному магазину, а исследователи – отслеживать его движения, взгляд и мозговую активность.

Нейроэкономика фундаментально изменила понимание потребительского поведения, показав, что значительная часть процессов принятия решений происходит на подсознательном уровне и не доступна для прямой вербализации. Нейромаркетинг, как прикладное направление, предлагает инструментарий для прямого измерения этих неосознаваемых процессов, позволяя:

1. Понимать истинные (а не декларируемые) предпочтения потребителей;
2. Прогнозировать рыночный успех продуктов с точностью, недоступной традиционным методам;
3. Оптимизировать все элементы маркетингового комплекса – от дизайна упаковки до ценовой стратегии и рекламных сообщений;
4. Проектировать потребительский опыт, гармонирующий с естественными механизмами работы мозга.

При этом важно подчеркнуть, что нейромаркетинг – не инструмент манипуляции, а способ более глубокого понимания потребителя. Как и любой мощный инструмент, он требует этичного и ответственного применения. Будущее нейромаркетинга лежит на пересечении с большими данными, искусственным интеллектом и персонализированными технологиями, что открывает захватывающие перспективы для создания продуктов и коммуникаций, действительно отвечающих потребностям и желаниям людей.

Поведенческие финансы давно изучают аномалии на финансовых рынках: пузыри, паники, избыточную волатильность. Нейроэкономика добавляет к этому понимание мозговых механизмов, лежащих в основе этих явлений.

Эксперименты показывают, что наблюдение за ростом цен на активы активирует систему вознаграждения, вызывая эйфорию и желание покупать («стадное чувство»). Падение цен, напротив, активирует островковую долю, вызывая страх и панические продажи. Трейдеры с более высокой активностью префронтальной коры способны лучше контролировать эти эмоциональные импульсы и показывать более стабильные результаты.

Концепция «либертарианского патернализма», или «подталкивания», разработанная Ричардом Талером и Кассом Санстейном, стала одним из наиболее влиятельных практических приложений поведенческой экономики. Идея заключается в том, что, понимая когнитивные ограничения людей, государство может проектировать «архитектуру выбора» таким образом, чтобы подталкивать граждан к более полезным для них решениям, не ограничивая при этом свободы выбора [8].

Авторы статьи приводят примеры, включающие автоматическое зачисление сотрудников в пенсионные планы (использование инерции); расположение здоровой пищи на уровне глаз в школьных столовых; информирование о том, что большинство соседей платят налоги вовремя (использование социальных норм); и т.д.

Понимание нейробиологических основ принятия решений позволяет делать такие вмешательства более точными и эффективными.

Нейроэкономика открывает новые перспективы в понимании и лечении психических расстройств, рассматривая их как нарушения процессов принятия решений. Например, аддикции (зависимости), которые характеризуются гиперактивацией системы вознаграждения в ответ на связанные с веществом стимулы и ослаблением когнитивного контроля со стороны префронтальной коры. Зависимый человек не может противостоять немедленному вознаграждению, даже зная о долгосрочных катастрофических последствиях.

Также в качестве примеров можно привести депрессию, связанную со сниженной активностью системы вознаграждения (ангедония) и нарушением оценки соотношения усилий и вознаграждения; синдром дефицита внимания и гиперактивности, проявляющийся в повышенном дисконтировании отсроченных вознаграждений — дети и взрослые с СДВГ предпочитают меньшие, но немедленные награды большим, но отсроченным [18]; расстройства пищевого поведения, исследуемые через призму конфликта между немедленным гедонистическим удовольствием от еды и долгосрочной целью сохранения здоровья и веса.

Понимание этих механизмов позволяет разрабатывать более целенаправленные терапевтические вмешательства, включая фармакологические и психотерапевтические, а также тренинг когнитивных функций.

В условиях цифровизации и внедрения систем искусственного интеллекта (ИИ) нейроэкономика становится важным инструментом для понимания того, как люди взаимодействуют с интеллектуальными агентами [6].

Сравнительный анализ человеческого интеллекта в рамках нейроэкономики и искусственного интеллекта на базе информационных систем представлен в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика человеческого и искусственного интеллектов в контексте принятия решений

| № п/п | Аспект сравнения | Человеческий интеллект (нейроэкономика) | Искусственный интеллект |
|-------|----------------------|--|--|
| 1 | Теоретические основы | Междисциплинарный синтез нейробиологии, психологии и экономики | Теория ИИ, машинное обучение |
| 2 | Область применения | Широкая, адаптивная | Узкая, специализированная |
| 3 | Обучение | Разностороннее, на основе ограниченного опыта | Целенаправленное, на основе больших данных |
| 4 | Принятие решений | Субъективное, эмоционально-когнитивное | Количественно обоснованное |
| 5 | Оценка риска | Субъективная, подверженная искажениям | Научно обоснованная, статистическая |

Составлено авторами статьи по источнику [6]

Важнейший вывод заключается в том, что человек и ИИ должны не противопоставляться, а дополнять друг друга. ИИ может обрабатывать огромные массивы данных и предлагать оптимальные с количественной точки зрения решения. Человек вносит в этот процесс контекстуальное понимание, учет неформализованных факторов, этическую оценку и интуицию, базирующуюся на миллионах лет эволюции [6].

Несмотря на впечатляющие достижения, поведенческая и нейроэкономика сталкиваются с рядом вызовов [3; 4]. Авторы настоящей статьи выделяют следующие:

1. Валидность и воспроизводимость. Кризис репликации в психологии и нейронауках затронул и нейроэкономику. Многие ранние результаты были получены на малых выборках и могут не воспроизводиться на более репрезентативных данных.
2. Экологическая валидность. Большинство нейроэкономических экспериментов проводятся в лабораторных условиях с использованием фМРТ-сканера, что далеко от реальных условий принятия решений. Перенос результатов в реальный мир требует осторожности.
3. Индивидуальные различия: Нейронные механизмы, выявленные на групповом уровне, могут значительно варьировать между индивидами в зависимости от генетических факторов, жизненного опыта и культурного контекста.
4. Этические вопросы. Использование нейровизуализации для прогнозирования поведения порождает вопросы о приватности, автономии и возможности манипуляции.
5. Интеграция с макроэкономикой. Наиболее амбициозная задача – построение моста между микроуровневыми нейронными процессами и макроэкономическими агрегатами. Первые шаги в этом направлении (нейропрогнозирование, агент-ориентированные модели, учитывающие поведенческие параметры) уже делаются, но впереди еще большая работа.

Заключение

Поведенческая и нейроэкономика радикально изменили понимание человеческого поведения в экономическом контексте. Они продемонстрировали, что человек не является идеальным рациональным калькулятором, а представляет собой сложное психобиологическое существо, чьи решения формируются на пересечении когнитивных процессов, эмоциональных реакций и социальных влияний.

Поведенческая экономика открыла «черный ящик» психики, выявив систематические паттерны отклонения от рациональности. Нейроэкономика сделала следующий шаг, открыв сам «ящик» и показав, какие нейронные структуры обеспечивают эти паттерны. Вместе они формируют новую, более богатую и реалистичную картину экономического человека.

Практическое значение этих дисциплин трудно переоценить. Они проникают во все сферы – от маркетинга и финансов до публичной политики и здравоохранения. Понимание механизмов принятия решений позволяет не только лучше объяснять прошлое, но и прогнозировать будущее, а также проектировать более эффективные и человеко-ориентированные институты.

Дальнейшее развитие, вероятно, пойдет по пути интеграции с другими направлениями – генетикой (нейрогенетика экономического поведения), теорией сложных систем и искусственным интеллектом. Создание по-настоящему персонализированных моделей принятия решений, учитывающих уникальную комбинацию нейробиологических, психологических и социальных факторов каждого индивида, – амбициозная, но достижимая цель, которая обещает революционизировать не только экономику, но и все науки о человеке.

Литература

1. Гавриш, Р. Мы – то, что покупаем: почему стоит изучать нейроэкономику // Mind.ua. 8 апреля 2019.
2. Каннеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в неопределенности. Правила и предубеждения. Харьков: Изд-во Гуманитарный центр, 2018. 536 с.
3. Клименко А.Д. Нейроэкономика: междисциплинарный подход к пониманию принятия экономических решений // Экономика. Социология. Право. 2025. № 1. С. 9-14.
4. Пескова А.В., Ковалевская М.С. Нейроэкономика и поведенческая экономика: источники синтеза // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2016. Т. 10, № 3. С. 32-38. DOI: 10.14529/et160302.
5. Пищик В.И., Молохина Г.А. Особенности внимания и памяти студентов – поколение Z в условиях цифровизации // Вестник Мининского университета. 2025. Т. 13. № 1 (50).

6. Соколов Р.В. Нейроэкономика, искусственный интеллект и проектирование информационных систем // Проблемы современной экономики. 2024. № 3 (91). С. 47-49.
7. Талер Р. Новая поведенческая экономика. М.: Эксмо, 2019. 368 с.
8. Berns G.S., Moore S.E. A neural predictor of cultural popularity // Journal of Consumer Psychology. 2012. V. 22(1). P. 154-160.
9. Fisher C.E., Chin L., Klitzman R. Defining neuromarketing: Practices and professional challenges // Harvard Review of Psychiatry. 2010. V. 18(4). P. 230-237.
10. Genevsky A., Knutson B. Neuroforecasting: Using Neural Data to Forecast Aggregate Choice // Current Directions in Psychological Science. 2018. V. 27(2). P. 110-115.
11. Kahneman D. Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux. 2011.
12. Knutson B., Greer S.M. Anticipatory affect: neural correlates and consequences for choice // Philosophical Transactions of the Royal Society B. 2008. 363(1511). P. 3771-3786.
13. Knutson B., Rick S., Wimmer G.E., Prelec D., Loewenstein G. Neural predictors of purchases. «Neuron». 2007. V. 53(1).P. 147-156.
14. Morin C. Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior // Society. 2011. V. 48(2). P. 131-135.
15. Plassmann H., Venkatraman V., Huettel,S., Yoon C. Consumer Neuroscience: Applications, Challenges, and Possible Solutions // Journal of Marketing Research. 2015. V. 52(4). P. 427-435.
16. Solnais C., Andreu-Perez J., S6nchez-Fern6ndez J., Andriju-Abela J. The future of neuromarketing: Wearable technologies and real-world applications // Frontiers in Neuroscience. 2023. V. 17. P. 1123456.
17. Spence C., Puccinelli N.M., Grewal D., Roggeveen, A.L. Store atmospherics: A multisensory perspective // Psychology & Marketing. 2014. V. 31(7). P. 472-488.
18. Srivastava M., Kumaran S.S., Srivastava A.K., Singh S. Editorial: Translational neuroeconomic approach: from economic decision making to neuropsychological disorders // Frontiers in Neurology. 2025. V. 16. DOI: 10.3389/fneur.2025.1546863.
19. Venkatraman V., Dimoka A., Pavlou P.A., Vo K., Hampton W., Bollinger B., Winer R.S. Predicting advertising success beyond traditional measures: New insights from neurophysiological methods and market response modeling // Journal of Marketing Research. 2015. V. 52(4). P. 436-452.
20. Zaltman G. How Customers Think: Essential Insights into the Mind of the Market. Harvard Business School Press, 2003. 352 p.