

ПОВЕДЕНЧЕСКАТА ИКОНОМИКА И НЕВРОИКОНОМИКАТА В ИЗСЛЕДВАНЕ НА ИНТУИЦИЯТА

Румен Андреев*

Увод

В близкото минало в икономиката се смяташе, че съществуването на по-голям избор е по-полезно за хората, а повечето информация помага да направим по-добър избор. Изследванията на поведенческата икономика показаха, че това не така. Изобилието на информация, продукти и услуги, реклама и др. в света на изобилие, в който живеем, затруднява избора, който правим. В съвременния свят все повече е необходим филтър, с който да отхвърлим ненужната информация и да направим избор. Добрата интуиция е резултат от натрупан опит от филтриране на информацията и хората я използват ежедневно без да го съзнават. Като част от човешката природа тя е инструмент, който хората са използвали хиляди години при вземането на решения, когато съществува несигурност, риск и неопределеност. В миналото интуицията е смятана за нещо мистично, а от Просвещението насам на нея се гледа като на нещо по-ниско от разума и едва в последните години науката преодоля натрупаните предразсъдъци и стана позитивна към интуицията. Вече съществуват много изследвания за интуицията, но в българската научна литература тя все още е непозната и няма публикации за съвременните резултати на поведенческата икономика за интуицията. Целта на статията е да представи постигнатите резултати на поведенческата икономика за този тип знание, който винаги е съпътствал човечеството. За нуждите на изследването са представени различни концепции на поведенческата икономика, невроикономиката и когнитивната психология, като е използван интердисциплинарен подход и направен сравнителен анализ.

Мозъчната дейност и интуиция. Анатомия на мозъка: ляво и дясно мислене

Психолозите твърдят че нашето подсъзнание е по-умно, по-бързо и по-силно от съзнанието. Нашите мозъци ни заблуждават, като защитават и възхва-

* Румен Андреев, доктор по икономика, доцент, катедра „Политическа икономия“, УНСС, email: randreev@mail.bg

ляват нашето его и постоянно изкривяват и деформират реалността. За да се опитаме да обясним произхода на интуицията е необходимо да разберем как работи нашият мозък. Еволюцията на човешкия мозък е продължила милиони години. Първите мозъци се появили на земята преди около 500 милиона години, като през последните 70 милиона от тях еволюират в мозъците на първите пра-човеци. След около два милиона години, без никой да знае причината, човешкият мозък безпрецедентно нараснал, като увеличил повече от два пъти своята маса. Непропорционално се увеличил челният дял на човешкия мозък, като се променил и човешкият череп (Гилбърт, 2009, с. 27). Човешкият мозък е еволюирал през един много продължителен период от време в суровата среда на природата, поради което нашите инстинкти са резултат от тази еволюция.

Интуицията е свързана с това как човешкият мозък обработва получената информация. Съществуват два начина за това – а интуитивен и аналитичен. Благодарение на това разделение човекът е оцелявал във враждебна среда и е прогресирал в продължение на стотици хиляда години. През 1960 г. психологът Роджър Спери показва че лявото и дясното полукълбо на неокортекса на човешкия мозък обработват постъпилата информация по различен начин. Лявата логически, последователно, стъпка по стъпка, а дясната допълващо, невербално и интуитивно. През 1981 година Спери получава Нобелова награда по медицина за своята работа. По-късните изследвания показват че освен неокортекса мозъчната кора неокортекс и лимбичната система (която е най старата от гледна точка на еволюцията) също обработва информацията в лявата си част логично, а в дясната си част интуитивно (Frantz, 2006, 52). Така зараждането на емпатията, на която Адам Смит посвещава книгата си „Теория на нравствените чувства” е в резултат от несъзнателна мозъчната дейност в дясната лимбична система.

Човешкият мозък се състои от две полукълба, всяко от които е огледално на другото. Нормално двете са свързани с група от клетки, които осъществяват диалога между тях. Информацията, която е достигнала до едното полукълбо е едновременно на разположение и на другото. Всяка половина на човешкия мозък има своя сила и слабост, начин на пренасяна на информация и специфични умения. Лявата половина на мозъка е направила човека най-успешния от всички видове. Тя изчислява, комуникира, измисля и изпълнява сложни планове. Тази половина е подложена на силен натиск в съвременността и представя лошото на западния свят: материализма, контрола, безчувствието. Дясната половина на мозъка е по-благородна, емоционална и близка до природата, начина на мислене, които се свързва с Изтока. Лявата половина е аналитична, логична, точна, има усещането за време, докато дясната е мечтателна, преработва информацията по холистичен начин, като при нея се включват сензорните рецептори (Carter, 2010, p. 48, 49, 50).

Разделянето на мозъчната дейност на две различни работни половини поражда цяла мини индустрия за това как да използваме дясната половина на мозъка. Съществуват самоучители и книги, които ни съветват как с дясната половина, да рисуваме, да свирим, яздим кон, да правим бизнес, наемаме персонал др. Мозъчните специалисти дори наричат това явление „дихотомания”. В действителност мозъкът е удивително сложен, като двете му половини постоянно си прехвърлят работа, което прави трудно прецизното тяхно разделяне. Въпреки това изследванията потвърждават, че двете полукълба работят по-различен начин, и въпреки че са тясно свързани определени умения винаги се развиват в едно от двете полукълба.

Двете мозъчни полукълба (ляво и дясно) работят по различен начин, което се отразява и на стопанската дейност на хората. В епохата на масово производство се използва лявото полукълбо, докато дясното е почти ненужно. В периода на икономиката на знанието, дясното полукълбо е второстепенно в сравнение с лявото. В съвременната икономика дивергентното (дясно) мислене става равнопоставено с конвергентно (ляво) и е ключ към постигане на успех и лично удовлетворение. Конвергентното (ляво) мислене е логическо мислене. Негов предмет е да се намерят единствени, логични и правилни решения на ясно изразени проблеми. Това е праволинейно мислене, чрез което се постигат вече известни отговори и решения. Оценката за рационално, което е възприето от неокласическата икономическа теория, е резултат от този вид мислене. При него ясно се разграничават правилно и погрешно, поради което е възприето в образованието и приложната наука. Дивергентното (дясно) мислене е насочено към намиране на множество нови решения на непознати и слабо артикулирани проблеми. Отличава се с оригиналност, гъвкавост, изобретателност и създаване на нови идеи и решения. Когнитивни невролози са открили, че откритията са свързани с огромен изблик на нервна дейност в дясното полукълбо на мозъка. Активирането на дясната половина на мозъка в съвременния свят става все по необходимо (Watson, 2010, pp. 70-71), (Jung-Beema, 2004).

Проблясъкът на проникателност, която е основата на интуицията, е придружен от огромен изблик на нервна дейност в дясното полукълбо на мозъка. Когато работим по един проблем по методичен начин, дясното полукълбо на мозъка остава спокойно, нашият „Еврика” център. Способността за активиране на тези десни способности става все по-необходима. Сега хората със способности и кураж трябва да експериментират и да приемат множеството грешки, които неизбежно следват за да създадат нещо ново.

Интуитивната преценка се базира на вътрешен усет, тя възниква бързо в съзнанието, и е толкова сигурна, че човек предприема действия, като се основа на нея. Вътрешния усет е подсъзнателен. Големи части от нашия мозък отговарят за несъзнателното, като в тях съхранява огромния опит от

неговата еволюция. Според невролозите посоката на сигналите в човешкия мозък са от мозъчната кора към вътрешните органи на мозъка и обратно. Внезапният проблясък на откритието е в резултат на дългата работа на нашето подсъзнание. Автоматичната система на мислене притежава огромна сила и функционира постоянно, като решава проблемите ни и ни изненадва с различни внезапни решения на сложни въпроси. Тъй като работи в нашето подсъзнание, нейните механизми са невидими. Невронните връзки на тази система се намират в подкоровите области на мозъка, като част от работата и „изплува“ в съзнанието ни под формата на идеи или открития. Невроните връзки „отдолу нагоре“ е това, което Канеман нарича автоматична система. Тази система извършва много задачи и приема много информация, като анализира тази, която преценява, че ни е нужна. Невронните връзки „отгоре надолу“ е дейността на мозъка в неокортекса, която може да се наблюдава. Това е волево внимание, воля, концентрацията, която ни е необходима, когато четем. Тя изисква повече време за размисъл, прилагайки по-задълбочен анализ (Голман, 2016 с. 35).

Според писателят Стивън Джонсън добрата идея е мрежа от неврони в мозъка, която изстрелва заряд от връзки в съзнанието ни. Това се случва независимо дали идеята предлага нов начин за решаване на финансов проблем, или се измисля нов софтуер. Колкото по-голяма е невронната мрежа, толкова повече идеи, можем да създадем. Мозъкът има приблизително 100 милиарда неврона, но всички те биха били безполезни за създаването на идеи ако не установяват сложни връзки един с друг. Всеки неврон е свързан с хиляди други неврони, разпръснати в мозъка, което означава, че мозъка на зрелия човек съдържа сто трилиона невронни връзки, правейки го най-сложната мрежа в света, по-сложна от цялата световна електронна мрежа – интернет (Джонсън, 2012, с. 45).

Мрежата от неврони е пластична, като е способна да приема нови конфигурации. Новата идея има пряка връзка с мозъчните клетки и представлява нова конфигурация от неврони. Тези връзки се изграждат от гените ни и от личния ни опит, като някои от тях регулират ритъма на сърцето ни, други са запазили спомени от детството ни, а трети ни помагат да правим изобретения. Връзките са ключът към мъдростта, затова въпреки загубата на неврони в зряла възраст, по-голямо значение имат връзките, които са се формирали между тях.

Само десет процента от хората на земята използват балансирано двете полукълба на своя главен мозък. Останалите игнорират творческия потенциал на дясното полукълбо с нелогично и нестандартно мислене и развиват само лявото полукълбо, което се характеризира с логичност и праволинейност. Лявото полукълбо води до осъзнаване анализ и изводи, докато на дясното до интуиция, синтез и прозрение. В креативния процес се използват

и двете мозъчни полукълба, както и автоматичната и разсъдъчна система мислене, които организират творчеството като процес на събиране на информация, анализ и синтез.

Значението на евристиката за изграждането на интуицията

Освен ляво и дясно мислене, според когнитивна психология съществуват две системи на мислене, които са фундамент и на поведенческата икономика в изследванията на Даниел Канеман (израело-американски икономист). През 2002 г. получава Нобелова награда по икономика „за внедряване в икономическата наука на психологически изследвания, формиране на човешките разсъждения и приемане на решения в условия на неопределеност/ и Амос Тверски ((1937-1996) – израелски психолог пионер в изследванията на поведенческата икономика). Човешкият мозък функционира, като различава две системи на мислене: автоматична и разсъдъчна. Автоматичната е бърза и е инстинктивна, тя обикновено не се свързва с думата мислене. Дейността на тази система се свързва с най-старите (от гледна точка на еволюцията на мозъка) участъци на мозъка, които притежават и гущерите това е лимбична мозъчна система включваща амигдалата, която управлява човешкото поведение, първичните инстинкти, емоциите, страхът и др. Това е несъзнателното мислене, което е интуитивно и има връзка с натрупания опит. Говорим майчиния си език, като използваме автоматичната система. Идеите, които се раждат докато са разхождаме, под душа и други места са резултат от действието на тази система.

Разсъдъчната система е по-бавна, това е по-задълбочено мислене изискващо усилие. Използваме тази система, когато пишем книги, решаваме задачи, решаваме къде да учим и др. Автоматичната система е нашата интуиция, а разсъдителната – съзнателните ни мисли. Интуицията може да бъде точна, но и погрешна. Уменията, които придобиваме с учене и тренировки, обучават автоматичната система, като накрая може да разчитаме изцяло на нея. Причината младите хора да са по-лоши шофьори е, че автоматичната им система не е натрупала достатъчно опит и използват повече разсъдителната се система, която е по-бавна (Талер, 2014, с. 32-34).

Индуктивното интуитивно мислене е в основата на нашите решения, които вземаме въз основата на малко количество данни. То ни позволява да използваме натрупания си опит, за да решаваме различните проблеми. Същностен елемент на познавателния процес е това, че не анализираме всеки логически отговор, а се стараем да отгатнем най-вероятния. Не можем да живеем вечно в съмнение и затова измисляме най-добрата възможна приказка и живеем така, сякаш е истина. Интуитивното мислене се основа на

оценка на вероятности, от което следва, че понякога вземаните решения са грешни (Ливио, 2014, с.170).

Поведенческите икономисти Амос Тверски и Даниел Канеман използват понятието *евристика* за да обяснят процеса на вземане на решения. Според тях хората са склонни да разчитат повече на интуицията си, която се основава повече на личен опит, отколкото на наличните данни. Евристиката е отразява на знанието, отнасящ се до несъзнателното мислене на човека. Свързана е с психологията, физиологията на мозъчната дейност, кибернетиката и други науки, но не се е оформила като самостоятелна наука. Тя е процедура при която може да намерим адекватни, макар и несъвършени отговори на трудни въпроси. Често се подменя основният въпрос при вземане на решение с второстепенни въпроси, отговорите, на които помагат за неговото решаване. Установени евристики се предават в обществото и като традиция. Коренът на думата е от гръцкото Еврика. Психологът Герд Гигеренцер, който критикува възгледите на Канеман и Тверски, че интуицията изпада в систематични грешки, нарича еврестиката неписани правила. Според него едно неписано правило се опитва да се съсредоточи върху най-важната информация и игнорира останалото. Неписаното правило е развита способност в мозъка, която се придобива с продължителна практика (Гигеренцер, 2009, с. 27). На еврестиката са присъщи и системни грешки, наричани от Канеман деформации, но въпреки че често не може да дава точни отговори на поставяните въпроси, тя дава задоволителни отговори, които могат да послужат в практиката.

Съществуват голям брой евристики, които са изследвани от психологията. Някои от тях не изискват когнитивни усилия, а други са когнитивни по природа. Първите са подходящи при бързо вземане на решение, а вторите изискват повече усилия и са подходящи, когато залозите са високи (Седларски, Георгиева, 2018, с. 218). Умствените модели и интуицията са зависими от въпросите, които си задаваме. При отговор на въпроса „колко семейни двойки се развеждат след 60 годишна възраст?“, в паметта ни се появяват известните ни примери за това. Този тип евристика, при който се осланяме на първите познати примери е наречена от Канеман и Тверски евристика на наличността.

Еврестиката на представителността е представена от Канеман и Тверски в началото на 70 те години на миналия век. Според нея хората категоризират нещата въз основа на тяхната представителност и съществуващите стереотипи на мислене. Например, съществува голяма вероятност човек с много татуировки да е криминално проявен, или квадратната брадичка на лицето показва лидерство и доверие, спортист висок повече от два метра е по вероятно да е баскетболист, отколкото футболист. Българската поговорка

„по дрехите посрещат по ума изпращат”, също е пример за представителна евристика.

Всяко число, което хората разглеждат преди да дадат отговор за оценка на непознато количество представлява *котва* за решението. Евристиката на закотвянето кара хората да оценяват близо до известното число, което може да няма никаква връзка с реалността.

Канеман и Тверски акцентират върху евристика на представителността, наличността и закотвянето. Пол Словик представя на икономистите *евристика на афекта*. Според нея хората правят оценки и вземат решения в зависимост от емоциите които изпитват, като въпросът „какво мисля за това?” се подменя от какво „чувствам относно това?”. Соловик и колегите му се основат на труда на невролога Антонио Дамазио „*Грешката на Декарт: емоции, причини и човешки мозък*”, според, който емоциите, които изпитваме, определят и решенията, които вземаме. (Канеман, 2012, с. 181).

Според Канеман съществуват два типа интуиции. Първият са интуиции, които се основават на умения и експертизи в резултат от повтарящ се опит. При тях решенията са бързи, защото вземащите ги разпознават познати подсказки. Това са решенията на пожарникари, лекарски екипи, полицаи и др. Вторият тип интуиции, които на практика са неразличими от първите, са резултат от евристики, при които по-сложния въпрос се подменя с по-прост. Канеман, за разлика от Гари Клайн и Герд Гигеренцер, възприема скептично интуицията, като смята, че тя има нужда от обуздаване. Според него често правим прогнози на базата на слаби данни, като правим предвиждания, които са прекалено крайни и на които вярваме прекалено силно. Да следваме интуициите си е по-приятно и по-естествено, отколкото да и се противопоставяме и са необходими усилия за да им се противопоставим, но често това е правилния начин да ги обуздаем от крайни предвиждания, основаващи се на малко данни (Канеман, 2012, с. 240-252).

Простите практични правила или евристиката ни дават възможност бързо да вземаме достатъчни добри решения, без да губим време в търсене на информация. Според Гигеренцер основната разлика между него и Канеман е в това, че Канеман и последователите му разглеждат логиката и теорията на вероятността като норма на рационалността, като евристиката не може да бъде по-точна, а само по-бърза. Според Гигеренцер това е вярно само при известен /познат/ риск, докато в среда на несигурност и неизвестност евристиката работи по-добре. За Гигеренцер рискът е различен от несигурността, като най-добрите решения в условията на риск не са такива и при несигурността. Евристиката в условията на несигурност може да предложи по-добри решения то сложните разчети. По-малкото е повече. За сложните проблеми не винаги има сложни решения (Гигеренцер, 2014, с. 30-31).

В паметта ни се съдържат множество умения, които сме придобили през живота си, които автоматично произвеждат адекватни решения. За придобиването на умения е необходима подходяща среда, с възможност за практика и бърза и недвусмислена обратна връзка за мислите и действията ни. Когато тези условия са налице, уменията се развиват и повечето интуитивните избори, които правим ще са правилни. Така ще се справяме бързо с огромни количества информация. Когато човек придобие умения за изпълняването на дадена задача, енергията необходима за нейното изпълнение намалява, като в мозъка се включват по-малко зони. Развитието на интелигентността при изпълняването на дадена задача изисква по-малко усилия. За когнитивното и физическото напрежение важи *„законът за най-малкото усилие”*, според който, ако има няколко начина за изпълнение на някаква задача се избира най-лесния. *„Мързелът е дълбоко вкоренен в нашата природа”* (Канеман, 2012, с. 46, 347). Според Канеман на интуицията не трябва да се гледа като на магия, и при липсата на стабилна обратна връзка и регулярности на интуицията, не може да се вярва, а интуитивните „попадения” се дължат на повече на късмет. (Канеман с. 313).

Придобиването на интуиция в информационната епоха

Развитието на интуитивното мислене е от голямо значение за съвременния свят. Изследванията на мозъка установяват, че щом спортистите започнат да мислят върху своята техника, по време на състезание, се провалят. Моторната мозъчна кора, в която са запаметени хилядите техни движения, работи най-добре, когато е оставена да работи автоматичната система на мислене. Когато започнем да размишляваме как се справяме и да направим нещо, мозъкът превключва системите за мислене и тревожност и резултатите се влошават. Претоварването на вниманието води до гафове и намаляване на психическия контрол. В информационната епоха ние постоянно сме подложени на претоварване на нашето внимание, като грешките от това непрекъснато се увеличават (Голман, 2013, с. 39-41).

В близкото минало промяната на технологиите водеше до по-голяма производителност и ефективност. Информационните технологии промениха начина на общуване между хората. В информационната епоха, лавината от информация води до изтощаване на вниманието. Носителят на Нобелова награда по икономика през 1977 г. Хърбърт Саймън прогнозира, че това, което най-много ще се изразходва в бъдеще, е вниманието – *„изобилието на информация създава недостиг на внимание”*. Сега, когато технологиите причиняват разсейване, насочването и задържането на вниманието и концентрацията имат изключително значение. Връзката между вниманието и интуицията въпреки, че остава скрита, е в основата на всичко, което се

опитваме да постигнем. Вниманието са безброй умствени действия като разбирането, паметта, ученето, емоционалната и социална интелигентност. Ние забелязваме резултатите от вниманието си по-късно, когато създаваме идеи, като пропускаме дребните детайли които са ги направили възможни. Нашите мозъци и чувства са създадени да филтрират част от нещата. Ние виждаме само 160 градуса от светът около нас, което е около 50 % от визуалната информация наоколо. Кучетата чуват повече звуци, а котките надуват повече миризми от нас. Като вероятно най-лошото за креативността е стремежът ни да бъдем ефективни през времето, с което разполагаме, търсейки отпъкани и къси пътеки и мощни изпитани инструменти за това. Капанът на ефективността е мощен филтър, които изследователите и изобретателите изключват дълго време, опитвайки да отидат, където други не са били (Berckun, 2010, p. 92)

Информационните технологии, според психолога Гари Клайн, могат да причинят три нива увреждания, които пречат на придобиването на интуиция. *Първо* – правят хората с изградени умения неспособни да натрупват опит, а от там и интуиция, тъй като тя се създава от опита. Технологиите предотвратяват търсенето от нас на практична информация, която е необходима при вземането на решения. *Второ* – намаляват равнището на обучение, което е продължително и изгражда интуицията и опита на хората. *Трето* изграждат нефункционални умения, които пречат на хората да изграждат опит (Klein, 2013, p. 261).

В съвременния свят на възможности и изобилие на информация все по-трудно правим избор. В близкото минало се смяташе, че съществуването на по-голям избор е в полза на хората, а повечето информация помага да направим по-добър избор, изследванията на поведенческата икономика показаха, че това не така. Според психолога Герд Гигеренцер по-малкото време и информация могат да подобрят нашите решения или „по-малкото е повече”. Въпреки това в човешката култура е заседнал стереотипът, че повечето информация и по-големия избор са по-добри. Добрата интуиция игнорира излишната информация и се основава върху простите правила на евристиката. Гигеренцер описва ресторант „Бруклин” в Канзас /САЩ/, менюто на който е само от едно ястие и въпреки това се посещава заради удоволствието, че не трябва да избират (Гигеренцер, 2007, с. 43).

Огромната информация в съвременния свят води до объркване при вземането на решения. В книгата си „*Проблясък Силата на мигновените решения*” Малкълм Гладуел описва различни случаи на вземане на решения от военни, брокери, лекари и др. Допълнителната информация, според Гладуел, не само, че не е предимство при вземането на решения, но и често пречи. Необходимо е да знаем съвсем малко за да открием основното в един сложен феномен. Претоварването на вземащите решения с информация прави

изясняването на модела по-трудно, затова част от постъпващата информация трябва да бъде редактирана. Когато се разкриват модели и се взимат мигновени решения това редактиране става подсъзнателно. Като фокусът на внимание е към специфичното, което е нужно и се пренебрегва ненужната информация.

Гладуел описва експеримент (същият е посочен и в книгата на Герд Гигеренцер), при които хората имат възможност да направят избор между шест вида сладко и между двадесет и четири. Един път на рафта в магазина има шест, а друг двадесет и четири буркана със сладко. Целта е да се разбере дали броят на видовете сладко влияе върху техните продажби. Според икономическата логика колкото повече възможности имат клиентите, толкова по-голяма е вероятността да купят. Експеримента установява че само 3 % от хората купуват от 24-те мармалада, а 30 % от тях купуват от шестте мармалада. Предоставянето на твърде много възможности в съвременния свят, обърква подсъзнанието и не може да се направи избор. Мигновените решения са пестеливи и за да можем да ги вземаме трябва да запазим тази пестеливост (Гладуел, 2008, с. 139), (Гигеренцер, 2009, с. 44).

Заклучение

В историята на икономическата мисъл Адам Смит, Джон Стюарт Мил, Алфред Маршал, Джон Кейнс, Фридрих Хайек, пишат за ползата от интуицията, като твърдят че логиката и интуицията се допълват. Възходът на поведенческата икономика, през последните години отново предизвиква интерес към този вид знание. Поведенческата икономика вече има четиридесет годишна история и получи признание, след като много икономисти от това направление бяха наградени с нобелова награда по икономика- Хърбърт Саймън, Върнан Смит, Д. Канеман, Ричард Талер. Интуицията като инструмент за вземане на решения, става все по-необходима в съвременния свят, в който скоростта и информацията се увеличават. Решенията, които вземаме, са интуитивни и несъзнателни и са породени от нашите емоции, без които е невъзможно да ги вземем. Анализите, които правим са върху минали събития, които може да не съществуват в бъдеще, поради което евристиката от натрупания опит и отговори на прости въпроси става по-приложима при вземането на решения. На интуицията липсва логичното мислене и причинно следствените връзки, тя е знание, което сме придобили без да знаем как. Тя не е магическо мислене и в среда на неопределеност трудно може да се придобие вярна интуиция. Първите впечатления се създават от опита и обкръжението ни, но можем да използваме по-добре интуицията си като променим своя опит. Общуването с различни хора (малцинства, цвята на кожата, религия и др.) създава възможност да управляваме и контроли-

раме първите впечатления, които често са резултат от погрешни стереотипи и предразсъдъци. Използването на интуицията е способността на подсъзнанието ни въз основа на кратки преживявания да открива стандартни модели в различни ситуации.

Референции:

- Гигеренцер, Г., (2009), Гласът на интуицията Интелигентността на несъзнаваното, Изток – Запад.
(Gigerencer G., 2009, Glasat na intuitsiyata, Iztok – Zapad)
- Гилбърт, Д., (2009), Какво е нужно да си щастлив? Само си мислиш, че знаеш., Изток-Запад.
(Gilbart, D., 2009, Kakvo e nuzhno da si shtastliv? Samo si mislish, che znaesh..., Iztok-Zapad)
- Голман, Д., (2016), Фокусът. Тайният двигател на изключителните постижения, Изток – Запад, София.
(Golman, D., 2016, Fokusat. Tainyat dvigatel na izklyuchitlnite dostizhenia, Iztok-Zapad)
- Джонсън, Ст., (2012), Как се раждат добрите идеи, естествена история на иновациите, Изток-Запад, София.
(Jhonson, St., 2012, Kak se razhdat dobrite idei, estestvena istoria na inovatsiite, Iztok zapad, Sofia)
- Канеман, Д., Мисленето, Изток- Запад, 2012.
(Kaneman, D., 2012. Misleneto, Iztok-Zapad)
- Седларски, Т, Георгиева Г., (2018), От класическа към поведенческа финансова теория, Годишник на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, том 15, с. 207-241.
(Sedlarski, T, Georgieva G., 2018, Ot klasicheska kam povedencheska finansova teoria, Godishnik na Sofiyski universitet „Sv. Kliment Ohridski“, tom 15, s. 207-241)
- Талер, Р., Сънстейн, К., Побутване по добрите решения за здраве, дълголетие и щастие, Изток-Запад.
(Taler, R., Sustain, K., 2014, Pobutvane po dobrite reshenia za zdrave blagosustoyanie i shtastie, Iztok-Zapad)
- Гигеренцер, Г., (2014), Понимать риски. Как выбирать правильный курс, Азбука – Аттикус.
- Carter, R., (2013), Mapping the Mind, Weidenfeld and Nicolson.
- Berckun, S., (2010), The myths of innovation, O'Reily
- Frantz, R., (2006), Intuition in Behavioral Economics from: Handbook of Contemporary Behavioral Economics, Foundations and Developments Routledge,

<https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315703879.ch3>, (accessed at: 19.11.2018)

Klein, G., (2004), *The Power of Intuition How to Use Your Gut Feelings to Make Better Decision at Work*, Doubleday.

Jung-Beema, M., Bouwden E., Haberman, J.q et al., Neural Activity When People Solve Verbal Problems with Insight, <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.0020097#pbio-0020097-Smith1> (accessed: 19.09.2018)

Watson, R., (2010), *Future Minds: How the Digital Age is Changing Our Minds, why this Matters and What We Can Do About It*, Nicholas Brealey Publishing.

ПОВЕДЕНЧЕСКАТА ИКОНОМИКА И НЕВРОИКОНОМИКАТА В ИЗСЛЕДВАНЕ НА ИНТУИЦИЯТА

Резюме

Целта на статията е да покаже значението и приложимостта на интуицията в съвременния свят, както и изследването за нея от поведенческа икономика. Използван е интердисциплинарен подход, като е направен сравнителен и критичен анализ на различни концепции на поведенческата икономика, невроикономиката и когнитивната психология. Представено е възникването на интуицията, като е представена анатомията на лявото и дясното мозъчно мислене, разсъдъчната и автоматичната система на мислене, влиянието на информационните технологии за нейното придобиване.

Ключови думи: интуиция, евристика, поведенческа икономика, невроикономика

JEL: D87, D91

BEHAVIORAL ECONOMICS AND NEUROECONOMICS IN STUDYING THE INTUITION

Rumen Andreev*

Abstract

The aim of the article is to present the importance and applicability of intuition in the modern world, as well as the study of behavioral economics. An interdisciplinary approach has been used, with a comparative and critical analysis of different concepts of behavioral economics, neuroeconomics and cognitive psychology. The intuition is presented by presenting the anatomy of left and right brain thinking, the rational and automatic thinking system, the influence of information technologies on its acquisition.

Key words: intuition, heuristics, behavioral economics, neuroeconomics;

JEL: D87, D91

* Rumen Andreev, PhD, Assoc. Prof., Department of Political Economy, University of National and World Economy, email: randreev@mail.bg