**Обещание награды.**

**Дофамин, как инструмент обмана нейромаркетологов.**

*Исследование нейро медиатора дофамина и использование этих знаний со стороны нейромаркетологов за рубежом и возможность их использования в Азербайджане, является темой изучения статьи. Статья написана исходя из научного интереса, в том числе актуальности темы. Вовремя ее написания использована разноязычная литература. Заключением является то, что выделение дофамина может и заставляет многих людей покупать то, чего они не хотят. Однако без него наша жизнь потеряла бы смысл, так как люди хотят чувствовать свои желания и дофамин является мостом для их понятия.*

Для того чтобы поближе познакомится с темой нашей статьи давайте с начала по ближе познакомимся с термином Нейро-маркетинг. Как видно из названия, этонаука,применяющая инструменты маркетинга, сквозь изучение человеческого мозга (нейро от греч. neuron - жила, нерв).Различные исследования доказали, что человек принимает решение на подсознательном уровне, от которого зависит более 90% принимаемых нами решений. Это ещё более увеличивает интерес к нейромаркетингу и к изучению человеческого мозга.Нейромаркетинг является одним из методов давления на подсознание покупателя.Эта науказародиласьв период, когда нейронауки начали играть большую роль в жизни людей. Исследования, которые проводились в тот период были направлены на изучение сердечных и дыхательных движений, а также началось развитие електороенцофолограммы, которое в современный период привело к образованию магнит-энцефалографии, функционально магнитно-резонансной томографии, транс-краниальную магнитную стимуляцию, что в свою очередь открывало возможности не только для лечения различных заболеваний, а самое главное облегчил путь для изучения человеческого мозга, выявлять потребительские привычки людейгде важнейшую роль играет исследование процессов, происходящих в мозге именно в реальном времени. [5, с 1] Первопроходцами в сфере нейромаркетинга можно считать американского психолога Г.Кругмана, который в 1971 году провел исследования с помощью регистрации электроэнцефалограммы (изучение закономерности электрической активности мозга) у человека, который смотрел телевизор, выявив отличия характеристики работы мозга при просмотре телевизора от той активности, которая проявлялась во время чтения.Другой ученый на базе исследований которого в 1984 году С. Уайнштейн, К. Уайнштейн и Р. Дрозденко опубликовали статью «Brain wave analysis» (Анализ мозговых волн), в которой обосновали применение метода регистрации активности мозга тем, что при ответах во время традиционных маркетинговых исследований на испытуемых воздействуют социальные, культурные и личностные факторы был Д. Льюис, который в 1981 году работал в лаборатории экспериментальной психологии Сассекского университета в Великобритании.Первое нейромаркетинговое исследование с использованием метода функциональной магнитно-резонансной томографии было проведено в Гарвардском университете (США) в 1999 году Г. Зальтманом. Конференция, посвященная зарождению нейромаркетинга, впервые состоялась в Хьюстоне (США) в 2004 году.[3, с 1-3]

Как видно развитие нейро наук способствовало изучению и пониманию разума. Стало очевидно, что исследования потребительскогоповедения, в частности выбора и принятия решения потребителем, в будущем практически немыслимо без тесного сотрудничества многих дисциплин в тандеме нейронаук.При этом естественно, что открывающиеся возможности не могли быть не замечены как представителями экономической теории, так и сугубо практиками — маркетологами, что постепенно привело к возникновению такой дисциплины, как нейроэкономика, и одновременно с тем — нейромаркетинга. Таким образом, нейромаркетинг — это синтез экономической теории, нейробиологии, нейрофизиологии, психологии и классического маркетинга.

Как известно еще со времен Абрахама Маслоу у каждого человека есть потребности, которые трансформируются в желания и необходимость их удовлетворить. Причем с точки зрения биологических механизмов эту трансформацию довольно сложно описать — не говоря уже о том, чтобы научиться вызывать «по заказу» (чего мечтают в конце концов добиться маркетологи).[2, с 4]

Для этого будет интересно привести в пример исследование двух молодых ученых из Монреаля Джеймс Олдса и Питер Милнера. Они вживили в мозг крысы электрод и подавали через него ток. Они пытались активировать зону мозга, которая, как считали другие исследователи, отвечала у крыс за реакцию страха. Судя по предыдущим отчетам, лабораторные крысы ненавидели электрические разряды и стремились избежать всего, что совпадало с моментом мозговой стимуляции. Но крыса Олдса и Милнера всегда возвращалась в тот угол клетки, где ее било током. Как будто она мечтала все повторить.Озадаченные причудливым поведением крысы, ученые решили проверить гипотезу, что животное хотело встрясок. Они давали крысе легкий электрический разряд всякий раз, как она делала шажок из того угла. Крыса быстро поняла в чем дело и спустя уже несколько минут уже сидела в противоположном углу клетки. Учёные выявили, что они могут управлять крысой, как захотят, главное при этом награждать её током. Вскоре они управляли мышкой, как джойстиком.Как стало известно учёные вошли в неизученную часть мозга всего-навсего неточно вживив электрод. По ошибке исследователи нашли зону мозга, которая, похоже, давала при стимуляции ощущения невероятного наслаждения. Но Олдс и Милнер еще не поняли, куда влезли. Крыса переживала не блаженство, а желание. Со временем нейробиологи выяснили, что этот эксперимент с крысой отражает и наш собственный опыт влечений, соблазнов и зависимостей. [1, c 54-56]

**Обещание награды**

Когда Олдс и Милнер открыли центр удовольствия в мозге своей крысы, они решили доказать, что стимуляция этой области мозга вызывает эйфорию. Они сутки морили крысу голодом, а потом сажали ее в серединку короткого туннеля, с обоих концов которого стояли миски с едой. Обычно крыса бежала по одному из коридоров и принималась хрустеть. Но если ученые подавали крысе разряд прежде, чем она достигала еды, животное замирало на месте и не двигалось. Крыса предпочитала ждать возможного разряда, нежели получить гарантированную пищу.

Ученые проверили, будет ли крыса сама бить себя током, если дать ей такую возможность. Они установили в клетке рычаг, и, нажимая его, крыса могла стимулировать электрическим током свой центр удовольствия. Как только она разобралась, что к чему, то принялась давать себе разряды каждые пять секунд. Другие крысы, получив доступ к само стимуляции, не могли насытиться: они продолжали жать на рычаг до тех пор, пока не падали от усталости. Они даже сносили пытки ради стимуляции мозга. Олдс поставил рычаги в противоположных концах клетки, по полу которой подавался электрический ток. Животное могло получать разряды от рычагов лишь попеременно. Крысы резво бегали взад и вперед по жгущему током полу, пока лапки их не обуглились и не перестали их слушаться. Учёные продолжали считать, что такое поведение может быть вызвано только лишь блаженством и ничем иным.

Психиатры очень быстро сообразили, что этот эксперимент любопытно провернуть на людях. В Тулейнском университете Роберт Хит вживил электроды в мозг пациентов и дал им возможность самим стимулировать недавно обнаруженный центр удовольствия.[1 с 55] Пациенты Хита вели себя точно так же, как крысы Олдса и Милнера. Когда им разрешили стимулировать себя с любой частотой, они давали себе по 40 разрядов в минутуРади разряда пациенты отказывались даже от еды, которые им предлагались в перерывах. Один пациент каждый раз возмущался, когда эти сессии заканчивались и электроды отключались, был случай, когда пациент нажал на кнопку 200 раз после отключения, пока учёные не успокоили его.Хит, как и Олдс с Милнером, предположил, что раз испытуемые постоянно себя стимулировали, отказывались от пищи ради возможности бить себя током, они «награждали» себя чувством эйфории. А пациенты и вправду говорили, что разряды были приятны. Но их почти непрекращающаяся само стимуляция в сочетании с тревогой, что ток могут отключить, наводила на мысль, что дело не в удовольствии. Сохранившиеся свидетельстваx самих пациентов раскрывают перед нами иную сторону этого якобы блаженного опыта. Одному пациенту, страдавшему от нарколепсии, чтобы он не проваливался в сон, вживили электрод и вручили прибор. Человек утверждал, что самостимуляцию сопровождало чувство отчаяния. Несмотря на «частое, порой неистовое нажатие кнопки», он ни разу не испытал удовольствия, которое казалось столь близким. Само стимуляция вызывала тревогу, а не счастье. Его поведение скорее выглядело как навязчивость, а не как переживание наслаждения. Как выяснилось позже Олдс и Милнер открыли не центр удовольствия, а то, что нейробиологи теперь называют системой подкрепления. Область, которую они стимулировали, была частью самой примитивной мотивационной мозговой структуры, которая возникла, чтобы побуждать нас к действию и потреблению.Как система подкрепления заставляет нас действовать? Когда мозг замечает возможность награды, он выделяет нейромедиатор дофамин. Дофамин приказывает остальному мозгу сосредоточиться на этой награде и во что бы то ни стало получить ее в наши жадные ручонки. Прилив дофамина сам по себе не вызывает счастья — скорее просто возбуждает. Мы резвы, бодры и увлечены. Мы чуем возможность удовольствия и готовы усердно трудиться, чтобы его достичь.

В 2001 году стэнфордскийнейробиолог Брайан Кнутсон опубликовал убедительное исследование, в котором доказал, что дофамин отвечает за предвкушение, а не за переживание награды. Ученый использовал модель знаменитого в бихевиористской психологии эксперимента Ивана Петровича Павлова — классическое формирование условных рефлексов у собак.[1, с 57] В 1927 году Павлов заметил: когда собаки привыкали, что перед кормежкой раздавался звон колокольчика, при этом звуке у них начинала выделяться слюна, даже если еды не предвиделось. Они выучились связывать звон с обещанием обеда. Кнутсон предположил, что мозг тоже выделяет своего рода слюну в предвкушении награды — и, что особенно важно, когда мозг получает награду, он работает иначе. В своем исследовании Кнутсон помещал участников в томограф и вырабатывал у них условную реакцию: когда на экране появлялся определенный символ, они могли выиграть денежный приз. Чтобы его получить, нужно было жать на кнопку. Вскоре, когда люди видели символ, в их мозге активировалась система подкрепления и выделялся дофамин, — и участники изо всех сил давили на кнопку. Но при выигрыше эта область мозга затихала. Радость победы регистрировалась в других нервных центрах. Кнутсон доказал, что дофамин отвечает за действие, а не за счастье. Обещание награды требовалось, чтобы не проворонить выигрыш. Когда возбуждалась система подкрепления, они переживали предвкушение, а не удовольствие.

**Сфера применения**

Все что вам нравится, подключает систему подкрепления, этим может быть запах еды, вывеска со скидкой в 50%, реклама лотереи, которая обещает сделать вас богатым. И в это время в мозг поступает дофамин, делая этот объект для вас необходимым.И когда это происходит мозг приказывает нам достать эту вещь любыми возможными путями.Для того чтобы понять всю важность дофамина в нашей жизни, приведем в пример пациентов с болезнью Паркинсона. При этом у больных отмирают клетки мозга, которые должны выделять дофамин. Поэтому пациенты часто впадают в депрессии, неохотно или медленно ходят.Стоит отметить что лечение этих пациентов ("Леводопом") порой вызывало странные побочные эффекты, например, один из пациентов днями проводил в казино и спускал там все свои сбережения, у другой больной возникла тяга к печеньям, крекерам и макаронам, и она объедалась ими по ночам. Все это полностью исчезало, когда пациенты переставали принимать лекарства, повышающие дофамин. Все эти примеры являются крайностями, так как лекарства, которые принимали больные увеличивали естественное воздействие еды, азартных игр и прочего на работу системы подкрепления, но на этих примерах можно понять, что происходит с обычными людьми. Во время того как дофамин поступает в мозг, и мы начинаем искать награду, мы становимся более рисковыми и импульсивными личностями. Это наводит на мысль, что даже если вы не получаете свою награду, достаточно её обещания или же страха её потерять, для того чтобы держать вас на крючке, как подопытную крысу из эксперимента, приведенного выше.

В то время как дофамин выделяется в мозг, это делает вас более восприимчивыми к любым искушениям, например, посмотрев эротические картинки мужчины более склонны к финансовым рискам. Высокий уровень дофамина увеличивает привлекательность сиюминутных наслаждений, и вы уже не так озабочены отдаленными последствиями. И знаете, этим вполне успешно пользуются люди, которые хотят заполучить ваши деньги. Большинство вещей в сфере продаж располагают нас покупать ещё. Знакомы ли вам, акции "купите один и получите второй в подарок", другим пример может служить то, что многие продовольственные фирмы добавляют в свою продукцию соль, сахар и жир в таких пропорциях, от которых ваши дофамин выделяющие клетки впадают в эйфорию. Замечали ли вы , что в продуктовых магазинах самая соблазнительная продукция всегда находится на самом видном месте. Всё это делается для увеличения продаж. Многие магазины взяли себе на вооружение раздавать бесплатные сладости при входе и это не случайно. Маркетинговые исследователи из Стэндфордского университета доказали, что дегустация еды и питья раззадоривает у покупателей аппетит, и те переходят в состояние поиска награды, а знаете почему, потому что образцы содержат два главных обещания награды: они бесплатны и это еда (а если их предлагает красивая модель, добавляется третье обещание, и вы точно влипли). Также в одном исследование люди, которым предлагали сладости, чаще решались поесть стейки, a также покупать товары на скидке. Дегустация еды и питья увеличивала притягательность продуктов, которые обычно активируют систему подкрепления.Также не менее интересный факт, ученые попросили 21 специалиста в сфере питания предсказать результаты эксперимента, и знаете 81% диетологов были убеждены в обратном. Они были уверены, что, немножко съев покупатели утолили бы чувство голода и потребность в поиске вознаграждения. [1, с 58-60]

Также было доказано что наша система подкрепления реагирует на новизну, и то, что даже самые желанные для вас награждения порой надоедают не случайно. Поэтому и не случайно то, что, такие компании как “Starbucks” постоянно вносят изменения в свое меню. Не менее успешными являются трюки с ценниками, любое выгодное предложение вызывает всплеск дофамина в вашем мозгу как "скидки до 60%" это, плюс временные ограничения в виде "акция действует до; купите пока не закончилось" и вы уже бежите приобретать этот товар.А такого вида акциями пользуются фирмы на подобие Amazon.com. [4, с 6-9]

Другим способом привлечения клиентов являются запахи. Запахи используют для создания желания там, где их прежде не было. Аппетитный аромат — один из самых быстрых способов включить обещание награды, и как только благоуханные молекулы достигнут ваших обонятельных рецепторов, мозг начнет искать их источник.Лидер продаж в области ароматизаторов ScentAir хвастается, что заманил посетителей в кафе-мороженое на минус первый этаж гостиницы. Самое главное — стратегически верно разместить систему отдушки: они разбрызгивали аромат сахарного печенья на верхней площадке лестницы, а вафельного конуса — на нижней. Случайная прохожая решала, что вдыхает настоящий запах сладостей. Но нет, это были эссенции, которые увеличивали активность дофаминергическихe нейронов и вели ее и ее кошелек вниз по лестнице. [1,c 61] Следующим примером может послужить билборд, расположенный в городе Мурсвиль, креативные рекламщики изобразили кусок стейка на вилке. Однако проезжающих мимо водителей привлекал запах мяса, якобы готовящегося на гриле. В реальности, аромат распространяется благодаря мощному вентилятору, установленному сзади билборда, который выдувает воздух на картриджи с соответствующим запахом. Система опять такибыла разработана компанией Scent Air, специализирующейся на создании ароматов и оборудования для их распространения в казино, отелях и магазинах. Билборд «благоухает» с 7 до 10 утра, а также с 16 до 19 часов вечера. Запах свежего хлеба и запах приготовленного на огне мяса включают практически у каждого человека древнейший механизм возбуждения аппетита (даже в том случае, если есть не очень-то и хочется). И тот факт, что с той поры прошло много столетий, мало изменил в реакции человека на такой запах: если пахнет едой, это хорошо, и надо, не теряя времени, бежать туда, откуда пахнет — а то вдруг кто-то опередит, и тебе ничего не достанется? Хотя современному человеку это не приходит в голову, всё происходит на уровне ощущений, а потом под возникшие желание поесть вы подводите под логическую базу. [8, с 1] Но следует сказать, что нейромаркетинг не настолько коварен и известно достаточно много случаев, когда люди использовали маркетинговые находки во благо. К примеру, в одной из больниц вo Флориде резко снизилось количество отказов от обследования со стороны больных, когда в коридоре больницы начали распылять запахи вышеуказанной фирмы ScentAir. От легкого поступления дофамина в мозг, человек становится более раскрепощённым и может пойти на то, чего до этого предпочёл бы избежать.На последок хотелось бы привести в пример ещё один эксперимент, который показал бы всю силу обмана дофамина. Брайан Уонсинк, руководитель лаборатории изучения еды и брендов в Корнелльском университете, доказал это, подшутив над зрителями в кинотеатре «Филадельфия». Уонсинк устроил киноманам продажу попкорна двухнедельной давности, хотя вид и запах говорили об обратном и у прилавков собралась солидная очередь за нею.. Он хотел проверить, станут ли люди его есть, доверившись представлениям, будто в кино попкорн всегда восхитителен, или же они распознают настоящий вкус угощения и выбросят его. После фильма кинозрители подтвердили, что двухнедельный попкорн был гадким: выдохшимся, клеклым, слипшимся и тошнотворным. Но бросились ли они к киоску, требуя вернуть им деньги? Нет, они его съели. Они верили дофаминергическим нейронам, а не вкусовым рецепторам.

**Извлечённый урок**

Нейромаркетинг только начинает набирать обороты и с каждым годом его роль в жизни обычных людей увеличивается, так как создание и удешевление технологий, направленных к изучению человеческого мозга, способствуют к этому. Все исследования, приведённые выше, были предоставлены для того чтобы, увеличить ваши знания в сфере потребительского обмана, со стороны маркетологов и в следующий раз, когда вы будете заходить в магазин или же при виде каких-либо акций, вы бы могли трезво оценить все плюсы и минусы того или иного продукта и только после этого принимать решение. Так, как наиглавнейшей целью любого маркетолога является заставить покупателя принять решение, которое выгодно ему и компании, которую он представляет. Но стоит также отметить. что нейромаркетинг не настолько коварен, как вы о нём думаете, и как уже указывалось выше, существуют достаточно много отраслей применения знаний о дофамине и нейромаркетинга в целом во благо.

**Возможность использования в Азербайджане**

Несмотря на всю мощь нейромаркетинга, которая располагает к покупке товара, не меньшаячасть успеха зависит от продавца. Существующая на данный момент в нашей стране ситуация с торговым персоналом пока не вдохновляет и предположение, что нейромаркетинг широко распространится на нашем рынке в течение ближайших двух-трех лет, считаю не уместно. [ 6, с 3-5] Для хорошей продажи, продавец должен уметь и хотеть продать товар, что в нашей стране редкость. И потому уместно сказать, чтодаже если в супермаркетах, аптеках самообслуживания, больших универмагах среднего ценового сегмента нейромаркетинг худо-бедно работает, то в магазинах поменьше где предполагается тесный контакт с продавцом, это не прослеживается. Также другая причина сложности внедрения нейромаркетинга в Азербайджане- достаточно большие суммы инвестиций, которое он требует, а использование уже имеющиеся модели не имеют смысла, так как исследования должны производиться на собственной целевой аудитории. Пожалуй, единственным методом нейромаркетинга, который может быть и даже уже применяется в нашей стране это система Eye-tracking. Эта система создаёт алгоритм, который показывает места на сайте или на каком-либо продукте, которые потребитель изучал дольше всего, а также последовательность и время остановки взгляда на каждом элементе страницы или же продукта. На базе этих исследований маркетологи выявляют наиболее действенные места, и разместив важнейшую информацию в этих местах продавцы могут увеличить свои продажи. В силу больших затратнейромаркетинг в наше время остаётся в руках крупных корпораций, готовых тратить на это время и силы. Также не стоит забывать силу человеческого разума, который до сих пор не исследован до конца, что делает его не предсказуемым. Единственное что нам остаётся делать, это ждать появления новых техник и технологий, которые облегчат исследования в этой сфере и значительно уменьшат расходы на них.

1. К. Макгонигал. Сила воли. Как развить и укрепить. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.
2. Neuromarketing-Read more:

<http://s-mind.ru/kovarnyj-neyromarketing/#ixzz3u6QLhHW5>

1. Чернова М.А., Клепиков О.Е. Сатья: «Что такое нейромаркетинг. Маркетинг PRO» [Электронный ресурс] — Режим доступа. (дата обращения 16.01.15). — URL: <http://www.marketologi.ru/publikatsii/stati/chto-takoe-nejjromarketing/>
2. Льюис Д.Нейромаркетинг в действии. Как проникнуть в мозг покупателя :Манн, Иванов и Фербер; М. 2015
3. NEYROMARKETING\_ETO <http://www.neiromarketing.ru/articles/neiromarketing/neyromarketing_eto/index.htm>
4. Что такое нейромаркетинг

<http://allmake.ru/topic/Biznes-i-rabota/Zarabotok/Chto-takoe-neyromarketing.html>

1. Нейромаркетинг – массовое управление потребительским сознанием <http://www.b-seminar.ru/article/show/396.htm>
2. НЕЙРОМАРКЕТИНГ: TO BE, OR NOT TO BE?<http://artmanage.ru/articles/neiromarketing.html>