

*Джанашия Ника Котикович*

аспирант

ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет»

г. Сочи, Краснодарский край

## **СМАРТФОН КАК ПРОДОЛЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

*Аннотация:* в данной статье автором описаны новейшие тенденции развития информационных средств коммуникаций. Рассмотрены примеры эволюции коммуникационных технологий. Устройства коммуникации рассматриваются как расширения человеческих возможностей. Выделены направления развития коммуникационных средств.

*Ключевые слова:* коммуникация, информация, тенденции, развитие, смартфон, телефон, компьютер, сообщение, расширения человека, виртуальная реальность, новейшие тенденции, миниатюризация, интеграция, робототехника, тенденции развития, виртуальная коммуникация, современное состояние, виртуализация социальной реальности.

Представьте на мгновение, что человек идет по улице и внимательно рассматривает свою руку, затем пальцами другой руки нажимает на свою ладонь при этом периодически улыбается. Через некоторое время, он начинает разговаривать со своей рукой. Согласитесь, нам сразу представляется образ ненормального человека. Но благодаря новой разработке японских учёных Токийского университета, которые разработали ультрапластичную защитную плёнку для кожи и продемонстрировали её использование в качестве органического светодиодного дисплея, вышеописанная картина коммуникации со своей рукой станет такой же нормой, как не так давно для нас стали смартфоны [7].

В настоящее время, мы наглядно можем наблюдать тенденцию интеграции всех средств коммуникаций в одно устройство. В 1992 году на компьютерной выставке COMDEX в Лас-Вегасе, был представлен первый смартфон IBM Simon, который сразу совмещал функции мобильного телефона, пейджера и факса и уже в этом смартфоне управление осуществлялось с помощью сенсорного экрана.

Кроме этого, устройство позволяло проверить электронную почту, узнать мировое время, а также поиграть в игры [3].

Компьютер стремится ко все большей миниатюризации. Достаточно вспомнить старые ЭВМ (например, ENIAC созданный в 1946 году) с небольшой вычислительной мощностью, которые были настолько большими, что для них выделялись отдельные комнаты и дорогами, что их могли позволить себе только правительства и большие исследовательские организации, а для успешного функционирования требовалось большое количество персонала. Изобретение микросхемы позволило резко ускорить развитие компьютерной техники и сегодня один современный компьютер способен заменить не одну тысячу таких ЭВМ. Современные компьютеры гораздо компактнее, удобнее и настолько экономически выгодные, что они стали такой же обыденностью, как холодильник дома. Стоит отметить, что большие вычислительные машины продолжают существовать, но они стали настолько мощными и способны хранить большое количество информации, что это простительно, до того момента пока у нас не появятся улучшенные аналоги. И сегодня смартфон, не столько телефон, сколько компьютер, способный выполнять большое количество вычислительных операций, не уступаю многим компьютерам.

Становясь мобильнее, вычислительные устройства все ближе приближаются к нам. Смартфон стал для нас протезом, съемной частью тела без которого уже не могут нормально проходить социальные процессы. Избавившись от проводов, мы получили возможность носить телефон везде с собой. Он стал продолжением нас самих, расширив наши возможности общения, позволив говорить так как мы это делаем обычно, игнорируя фактические расстояния. Маршалл Маклюэн говорил – «с телефоном появляется расширение уха и голоса» [1]. SMS и электронные сообщения подарили нам чувство уединения, задушевную обстановку для общения, позволив беседовать исключительно с определенным человеком, не включаясь во внешнее окружение. А с удалённым доступом в интернет огромное количество информации становится настолько легкодоступной, что нам всего лишь надо пошевелить фалангам пальца. Не надо переплывать пол

земного шара, чтобы увидеть заморскую достопримечательность, почти все это уже есть в нашей ладони. Конечно пока недостает пару дополнительных функций, которые могут позволить нам понюхать и потрогать объект, но и этот вопрос со временем решится. Хотя и без этих функций мобильные устройства уже частично способны составить конкуренцию реальному миру, в котором не так легко найти такое количество раздражителей одним движением пальца. Вместе с этим появились новые раздражители – игры, которые позволили нам на время избежать реальность, погружаясь в выдуманный мир, становиться другой личностью с другими интересами. У телефонов появился цветной экран, который по сей день увеличивает чёткость и цветность изображения. Желания получить качественные углы обзора и все 3D новшества показывают наивное, неосознанное желание погрузиться в мир грёз. Телефон приобретает все возможности персонального компьютера. Избавления от кнопок показывает явное желаний человека притронуться к этому выдуманному миру, приблизится к нему все ближе или вовсе утонуть в нём. С появлением замкнутых очков виртуальной реальности, к примеру, такие как «Oculus Rift» демонстрируют, что человек полностью готов закрыть реальный мир, чтобы на время отдаться виртуальной реальности [6]. Наглядный пример демонстрирует компания «Samsung», которая уловила эту тенденцию и выпускает дополнительный аксессуар в виде очков, в который можно установить телефон и погрузиться в мир грёз [2].

Человек всеми способами желает увеличить свои возможности, со времён деревянной дубинки – продолжением его руки и средством для добычи пищи, по сегодняшний день, где смартфон та же дубинка, но более симметричная, маленькая, легкая и с электронной начинкой остается в руках человека, позволяет заниматься работой в любое время, практически в любой точке земного шара быть на связи и иметь доступ к сети интернет. Но настает время, когда человеку просто надоест таскать с собой то, что всегда с ним – смартфон. И наступает момент, когда эти устройства будут вживляться в самого человека и также получать энергию от него. Уже сегодня существуют прототипы устройств, которые позволяют

увидеть приблизительную картину будущего. Так инженеры из Калифорнийского университета Сан-Диего разработали небольшую электронную татуировку, которая крепится к телу человека и следит за состоянием его здоровья во время физических тренировок, а питается устройство от человеческого пота [5]. А команда инженеров-физиков из Саудовской Аравии и США разработали новый микробный топливный элемент микронного размера, питающаяся жидкостями (например, слюной) и способна выдавать до 1 мкВт мощности [4].

Для людей с ограниченными возможностями, появляются не только роботизированные протезы, но и микросхемы, позволяющие парализованным людям управлять роботизированными конечностями. Так в 2013 году группа исследователей из Калифорнийского технологического института, Медицинской школы Кека при университете Южной Калифорнии и Национального реабилитационного центра Ранчо Лос Амигос провели эксперимент. Учёные имплантировали пару электродных массивов размером 4x4 миллиметра в двух зонах задней теменной коры пациента, одна из которых контролирует намерение тянуться рукой до какого-либо предмета, а другая отвечает за хватательные движения. От двух массивов электродов были проведены провода к компьютеру, который декодировал нейронные сигналы, а затем транслировал команды непосредственно роботизированной руке. Пациент, которому вживили имплантаты в мозг уже освоил управление роботизированной рукой и теперь способен пожимать при встрече руки, держать и пить напитки, и даже играть в «камень-ножницы-бумага» [8].

Можно предположить, что в будущем компьютерные устройства позволят улучшить и ускорить умственный процесс, а также переносить часть своих мыслей на компьютер, чтобы увеличит продуктивность человека, расширит его возможности. Компьютеры будут внедряться в человека и к сожалению фантастов, восстание роботов будет не так актуально, ибо сами компьютеры будут в человеке.

## *Список литературы*

1. Маклюэн Г.М. Понимание / Г.М. Маклюэн. – М.: Кучково поле, 2014. – 464 с.
2. Очки виртуальной реальности Samsung Gear VR для S6 // Samsung. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.samsung.com/ru/consumer/mobile-devices/wearables/gear/SM-R321NZWASER>
3. IBM Simon // Википедия – свободная энциклопедия. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/IBM\\_Simon](https://ru.wikipedia.org/wiki/IBM_Simon)
4. Mink J.E. Energy harvesting from organic liquids in micro-sized microbial fuel cells / J.E. Mink, R.M. Qaisi1, B.E. Logan [et al.] // NPG Asia Materials. – 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nature.com/am/journal/v6/n3/full/am20141a.html>
5. Wang J. Epidermal tattoo – and textile based wearable sensors / J. Wang // Jacobs School of Engineering Nanoengineering. – UCSD. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://joewang.ucsd.edu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=17&Itemid=35](http://joewang.ucsd.edu/index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=35)
6. Oculus // Oculus. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oculus.com/en-us/rift>
7. Yokota T. Ultraflexible organic photonic skin / T. Yokota, P. Zalar, M. Kaltenbrunner [et al.] // Science Advances. – 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://advances.sciencemag.org/content/2/4/e1501856>
8. Trinidad A. USC Neurosciences: Mind Over Matter / A. Trinidad, J.S. Conrad, D.W. Hedges // USC University of Southern California. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://neuro.keckmedicine.org/mind-over-matter/>