

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
Информатики и радиоэлектроники

УДК

Ваницкий
Дмитрий Игоревич

Подсознательная деятельность при проектировании взаимодействия
«человек-компьютер-среда»

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание степени магистра технических наук
по специальности 1-40 81 01 Психология труда, инженерная психология,
эргономика

Научный руководитель
Шлыкова Татьяна Юрьевна
кандидат психологических наук, доцент

Минск 2015

ВВЕДЕНИЕ

С развитием общества и прогрессом в технике, функциональные возможности вещей росли, а вместе с ними изменялся и их интерфейс. Он становился сложнее, что неотвратимо влекло за собой увеличение количества ошибок при работе с прибором, увеличение времени, которое пользователь тратил на обучение работе с ним и, конечно, уменьшения удовольствия, получаемого пользователем, от использования прибора или вещи.

Для пользователя, разобраться в интерфейсе любого современного прибора является непосильным трудом, а все из-за перегрузки функционалом и возможностями. Поэтому, для потребителей товаров, одним из условий покупки является простота.

Данная тенденция не могла оставаться незамеченной, и поэтому, на данном этапе развития технологий все больше внимания уделяется проектированию взаимодействия пользователя с интерфейсом. Это объясняется тем, что вещи и сервисы сейчас создаются ориентированными на человека эту вещь или сервис использующим. А значит и успех этой вещи или сервиса полностью зависит от пользователей: никто не будет использовать то, что ему не нравится.

Данное утверждение справедливо и несет в себе причину, зачем нужно уделять внимание проектированию интерфейса: продукт будет успешен на рынке и хорошо работать, только когда его интерфейс отвечает всем требованиям пользователя. Как уже было сказано выше, все товары, как программные, так и вещественные, создаются именно для людей, в угоду их желаниям, поэтому в проектировании взаимодействия было бы глупо игнорировать такую часть личности человека, как бессознательное. Благодаря этой части нашего существа, мы принимаем большинство решений в жизни, и именно этим простым фактом доказывается актуальность роли бессознательного в проектировании взаимодействия.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Пояснительная записка включает в себя: общую характеристику работы, введение, 3 главы, заключение, список использованных источников, список опубликованных работ, а также 2 приложения.

Во введении отражена актуальность выбранной для рассмотрения темы.

Пояснительная записка к магистерской работе в своем содержании имеет 3 главы, каждая из которых состоит из трех подразделов. Третий подраздел в каждой главе – это выводы, сделанные в ходе исследования или внедрения методик в практику.

В первой главе проводится анализ литературы по теме исследования. В частности приводится анализ концепций рассмотрения бессознательного Фрейда, Адлера, Юнга и Берна.

Во второй главе описываются современные способы проектирования взаимодействия, а также их анализ. Также приводится описание проблем, стоящих перед проектировщиками взаимодействия и теориями их решения.

В третьей главе приводится пример практического применения концепций, разработанных в рамках данной работы. На примере приложения гороскопа, приводятся конкретные результаты внедрения, основываясь на которых, можно сделать вывод о состоятельности разработанных рекомендаций.

В заключении соотносятся поставленная цель и результаты изучения проблемы, поясняется, какие задачи были решены в процессе написания работы, а также возможность применения данных рекомендаций в повсеместной практике.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Тема исследования: «Подсознательная деятельность при проектировании взаимодействия «человек-компьютер-среда».

Актуальность данной темы обусловлена противоречием между необходимостью изучения роли подсознательной деятельности в проектировании взаимодействия систем «человек – компьютер – среда» и недостаточностью сведений по данному вопросу в специальной литературе.

Целью данной диссертации является разработка методов улучшения проектирования взаимодействия с учетом подсознательной деятельности пользователей.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить научно-техническую литературу по проблеме исследования.
2. Провести эмпирическое исследование.
3. Выявить проблемы проектирования взаимодействия систем «человек – компьютер – среда» и разработать методы их решения.

Объект исследования: система «человек-компьютер-среда».

Предмет исследования: методы и средства проектирования взаимодействия.

Исследование было направлено на подтверждение гипотезы о положительном влиянии учета подсознательной деятельности пользователя при проектировании взаимодействия.

На первых этапах работы было проведено глубокое исследование интерпретаций бессознательных аспектов человеческой личности в разное время. Проанализировав литературу по теме исследования, были сделаны следующие выводы о природе и характере бессознательных аспектов личности человека:

- 1) Бессознательное существует, и активно влияет на нашу жизнь. Это сложно отрицать, познакомившись с трудами, как классиков психоанализа, так и современных бихевиористов.

2) Структура бессознательного имеет общие черты во всех концепциях, связанных с ней. В частности, родоначальник психоанализа выделяет три уровня человеческого бессознательного: Ид, Эго и Суперэго. Ид, являя собой вместилище наших вытесненных желаний, подавленных эмоций и первобытных инстинктов. Эго представляет собой регулирующий механизм, помогающий сдерживать энергию Ид или облачать ее в приемлемое для окружающей среды поведение. Суперэго состоит из имаго родителей, а также идеального образа самой личности, которые формируют внутренние ценности человека. Эту концепцию, в адаптированном и измененном виде можно встретить в трудах других психологов, таких, как Карл Юнг и Эрик Берн.

3) Формирование бессознательного начинается на самых ранних этапах жизни, и установки, сформированные в этот период носят самый устойчивый характер.

Все эти выводы несут важное значение для формулирования психологических целей пользователя. Чтобы не прибегать к сложным концепциям и сохранить доступную форму изложения, для описания этих целей было решено ограничиться рамками теории транзактного анализа Эрика Берна. Выбор пал именно на эту концепцию потому, что она имеет научно-популярный характер и легка для восприятия. Также она в достаточной мере универсальна, чтобы внедрить ее в создание отличного взаимодействия, но в тоже время достаточно гибка, чтобы передать все возможные тонкости и нюансы психики индивидов. К перечисленному выше можно добавить подходящий предмет теории: транзакции между индивидами или индивидом и обществом. В это определение идеально вписывается взаимодействие пользователя с приложением или программой.

Проанализировав современные подходы к проектированию взаимодействия, мы пришли к выводу, что учет подсознательной деятельности пользователя во время процесса проектирования не ведется вовсе. Подобными характеристиками просто пренебрегают, хотя они являются неотъемлемой частью личности пользователя. Метод создания персон на основе качественного исследования целевой аудитории, бесспорно помогает лучше понять людей, для которых будет вестись проектирование, и при этом лишь

поверхностно затрагивает вопросы психики пользователей: все виды целей и эргономических показателей направлены на формирование функциональности, а не психологического климата взаимодействия.

На наш взгляд, решение проблем проектирования кроется в более глубоком изучении психики целевой аудитории. В эклектике подхода создания персон и психологических теорий бессознательного может быть найдено решение, которое помогло бы создать полную и верную ментальную модель пользователя.

Следующим шагом стала проверка эффективности разработанных рекомендаций на практике, для чего было принято решение о внедрении этих рекомендаций в существующий продукт с последующим измерением целевых характеристик и выявлении положительных или отрицательных корреляций. В рамках данной проверки было проведено исследование респондентов целевых групп конечных пользователей продукта, с последующей обработкой полученных данных и выявления определенных шаблонов поведения. На последующих этапах, эта информация была использована для создания моделей пользователей, называемых персонами. Они представляют собой реальные пользовательские сценарии взаимодействия с ПО или ментальные модели пользователей. Далее был разработан новый интерфейс продукта, с учетом всех выявленных целей пользователей, как конечных, эмоциональных и жизненных, так и психологических. Стоит отметить, что психологические цели являются моей личной разработкой и до этой работы, не применялись в проектировании взаимодействия.

После окончания этапа проектирования и внедрения, было проведено качественное исследование, призванное выявить положительную или отрицательную динамику, вызванную изменениями. По его результатам, можно говорить о том, что разработанные мной рекомендации полностью себя оправдывают и имеют положительное влияние на уровень удовлетворенности конечных пользователей продукта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе мы показали, насколько тесно связаны наши бессознательные мотивы и желания с нашими представлениями об интерфейсе, и насколько важно эти желания учитывать. Если подумать, то проектирование взаимодействия сейчас находится на стадии активного развития: все больше и больше людей понимают важность данной дисциплины и ее роль в успехе конечного продукта, однако еще немногие могут принять этот факт и начать применять результаты исследований на практике.

С другой стороны, для проектирования взаимодействия сейчас настает рассвет в плане революционных открытий, однако остается еще много неисследованных аспектов, касающихся когнитивной психологии человека. Одним из них является подсознательное. Сегодня множество исследований проводится с целью открыть завесу тайны над иррациональностью наших поступков, но большинство из них основывается исключительно на биохимической теории происхождения мыслей. И хоть это было описано выше, но я повторюсь: подобные исследования скажут нам как протекают процессы, возможно даже как их усилить или замедлить, но они не ответят на вопрос почему.

Именно по этой причине мы рассматривали бессознательное с разных сторон: биохимической и исключительно психологической, в частности теории Фрейда об инстинктах. На наш взгляд, дальнейшее переосмысление данной теории поможет глубже понять происхождение мотивов человеческих поступков, а внедрение ее в проектирование взаимодействия поможет сделать интерфейсы еще более ориентированными на пользователя, а значит удобными и интуитивно понятными.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1-А. Ваницкий Д.И. Подсознательная деятельность при проектировании взаимодействия «человек-компьютер-среда» // Материалы докладов 50-й научно-технической конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР, Минск, 24-28 марта 2014 г.

2-А. Ваницкий Д. И. Ментальная модель пользователя, как фактор совершенствования инновационных образовательных программ в высшей школе. // Управление в образовании / Высшая аттестационная комиссия. Минск, 2014 г. (В печати)

3-А. Ваницкий Д.И. Исследование мотивации человека // Материалы докладов VII Международной научно-методической конференции «ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ». Минск, 2014 г.