

Статья опубликована в: Психологический журнал,
2003, т. 24, № 1, с. 104-118.

ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ХАКЕРОВ¹

А.Е.ВОЙСКУНСКИЙ, В.Ф.ПЕТРЕНКО, О.В.СМЫСЛОВА

Работа посвящена актуальной проблеме изучения мотивации личности в условиях активного применения информационных технологий. Изучение мотивации проводится на примере компьютерных хакеров. Хакерство понимается как увлечение познанием в сфере информационных технологий, выходящее за рамки профессиональной или учебной деятельности (и необходимости). Рассмотрена эволюция представлений о мотивации хакеров, выделено два основных вида мотивации: познавательная и широко понимаемая социальная. Эмпирическое исследование включало в себя проведение онлайн-эксперимента (опосредствованного Интернетом) с использованием метода атрибуции мотивов для построения психосемантического пространства. Результаты позволили уточнить определение хакерства и выявить основные мотивы совершения хакерских поступков.

Ключевые слова: психология информатизации, психосемантика, мотивация, хакеры, онлайн-эксперимент, Интернет

Введение

Современная культура все более заметно характеризуется применением информационных технологий (ИТ). Восходящие к ИТ метафоры, понятия и теоретические конструкты активно используются в современных психологических, философских и социальных теориях, особенно постмодернистского характера [8,20]. Неудивительно, что и психологические проблемы, связанные с применением ИТ, привлекают внимание специалистов. Более того, теоретическая и эмпирическая работа в этой области в настоящее время оформляется как самостоятельное направление психологических исследований.

Информационные технологии представляют собой современный этап развития знаковых систем, которые, опосредствуя деятельность человека, оказывают влияние на его психику [10, 19]. При переопосредствовании деятельности [9] наряду с прямым воздействием информационных технологий на психические процессы, на мотивацию и на личность в целом происходит также косвенное воздействие [1]. В настоящее время в силу ряда причин наиболее заметны негативные последствия деятельности, опосредствованной ИТ: в коммуникативной деятельности это Интернет-аддикция, или зависимость от Интернета, в игровой деятельности – увлечение компьютерными играми, или игровая «наркомания», в познавательной деятельности – хакерство [2]. В то же время, по нашему мнению, сами по себе ИТ амбивалентны относительно направлений психического развития человека, и наряду с очевидными негативными эффектами работы с ИТ нетрудно выделить и позитивные психологические эффекты [1,2].

Одним из актуальных направлений исследования психологических особенностей деятельности, опосредствованной ИТ, является изучение специфики преобразования мотивационных механизмов. Примером изменения мотивации личности в условиях активного применения ИТ является хакерство. В соответствии с распространенной точкой зрения,

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ

хакерство понимается как ярко выраженное увлечение познанием в сфере информационных технологий, выходящее за рамки профессиональной или учебной деятельности и за рамки практической необходимости. Появляется, правда, все больше данных [26], согласно которым такое представление должно быть признано ограниченным, ибо в нем не отражена значимость для хакеров групповых отношений. Так или иначе, любое понимание хакерства включает мотивационную интерпретацию этого явления.

Разговор о психологических особенностях хакеров является актуальным и даже злободневным: свидетельством тому может служить обилие публикаций о хакерах (с непрофессиональным описанием их психологических черт), принадлежащих специалистам самого разного профиля – криминалистами, социологами, ученым в области информатики [4,7,18,21,24]. Больше всего о хакерах написано журналистами [5,6,11,22,23]. А собственно психологических работ, посвященных хакерству, практически нет. Исключение составляют работы Ш.Текл [25], проводившей интервью с хакерами в конце 70-х – начале 80-х гг. Современные психологические исследования хакерства отсутствуют. Между тем следует отметить, что изучение других видов психологических последствий компьютеризации, связанных, к примеру, с увлечением компьютерными играми или с т.н. Интернет-зависимостью, проводится достаточно широко.

Подобное игнорирование проблемы хакерства в психологии, по-видимому, обусловлено рядом причин, куда входят как трудности методического плана, так и многообразие проявлений хакерства, сама неоднозначность этого явления. С методической точки зрения очевидно, что изучать хакеров – дело не простое, так как это сообщество замкнуто и труднодоступно, оно обычно нигде не локализовано, кроме условного пространства Интернета. Еще большую трудность представляет собой определение границ этого сообщества, выделение критерия принадлежности к хакерам. Несмотря на популярность темы хакерства (особенно в СМИ), четкого и однозначного определения хакера не существует.

Так, характерное для наиболее ранних исследований данного феномена представление о хакерах включает превалирование у них познавательной мотивации, высокие интеллектуальные способности и наличие отменных познаний в сфере информационных технологий [7,22,25]. И в настоящее время хакеры пользуются репутацией «компьютерных гениев», чья квалификация заметно превосходит подготовку противостоящих им специалистов по безопасности информационных систем. Этому взгляду противоречат многочисленные факты применения хакерами довольно простого и широко доступного (описанного в статьях на веб-сайтах и в книгах) специализированного и стандартного программного инструментария, а также наличие элементарных недостатков в защите ряда информационных массивов. Нередко хакера, систематически применяющего один и тот же набор программ в ожидании, когда же удастся набрести на плохо защищенный сайт в Интернете, хотелось бы назвать скорее «гением» настойчивости и терпения, чем креативным человеком и знатоком ИТ. При этом не следует отрицать, что целому ряду хакеров присущи и обширные профессиональные познания, и высокий уровень познавательных способностей.

Далее, под хакерскими действиями нередко понимается несанкционированный доступ к информации – при том, что само понятие «несанкционированности» является расплывчатым, а совершить такой доступ можно случайно и не обладая специальными познаниями. Вместе с тем время от времени становится известно о весьма хитроумных схемах преодоления систем защиты информационных массивов: разработка и реализация этих схем требует упорных усилий и высокой квалификации хакеров – одиночек или целых групп.

В общественном сознании хакер обычно ассоциируется с преступлениями, совершенными с помощью компьютера. Правда, значительную часть подобных преступлений

выполняют уволенные сотрудники в отместку бывшему работодателю [4,24]: они пользуются знанием пароля входа в компьютерную систему и при этом могут не обладать глубокими познаниями в информатике. Случаи более квалифицированных хищений сравнительно редко становятся достоянием общественности из-за нежелания потерпевшей стороны (банков, магазинов, страховых компаний и т.п.) делиться информацией, не способствующей повышению репутации. Достоверно определить объем совершаемых компьютерных преступлений и нанесенного ущерба представляется нелегкой задачей как по уже указанной причине, так и потому, что компании, занимающиеся защитой информации, склонны преувеличивать ущерб, нанесенный компьютерными преступниками и распространением компьютерных вирусов, создавая, таким образом, рекламу своей деятельности.

Внешние проявления хакерской деятельности (те специфические поступки, благодаря которым общество узнает о существовании хакеров) интересуют нас не сами по себе, а лишь в сочетании с внутренним аспектом – мотивацией, которая толкает совершать эти поступки, или же побуждает познавательную активность хакеров и групповые формы их поведения.

Исследований, посвященных мотивации хакеров, практически нет. Лишь в социологическом исследовании П.Тэйлора [24] этому вопросу уделено внимание. Там выделяются следующие виды мотивационных образований, или мотивировок: любопытство, скука, удовольствие, получаемое от ощущения силы, «узнавание в среде таких же, как и ты», борьба за свободу информации, зависимость от компьютеров [24]. За данными формулировками, предложенными респондентами-хакерами, стоят – и могут быть предположительно извлечены – реальные мотивы в собственно психологическом понимании. Представляется несомненным, что на основании данных П.Тэйлора можно утверждать о наличии двух видов мотивации: познавательного и социального характера. О познавательной мотивации в деятельности хакеров свидетельствуют мотивировки «любопытство» (стремление «все время проверять пределы расширяющихся возможностей» компьютерных систем) и «скука» (отсутствие познавательной активности в ходе обучения, когда «знаешь больше, чем преподаватель»). О социальном типе мотивации свидетельствуют мотивировки «узнавание в среде таких же, как и ты», а также «борьба за свободу информации» (что соответствует принятым в хакерском сообществе идеалам).

Пояснения требует отнесение к социальным мотивам следующих мотивировок: «удовольствие, получаемое от ощущения силы» и «зависимость от компьютеров». По мнению П.Тэйлора, об «ощущении силы» свидетельствуют такие высказывания хакеров, как «ты управляешь сетью, состоящей из 250 машин» [24] – количество управляемых компьютеров есть своеобразная мера способностей и вместе с тем предмет гордости, способ самоутверждения хакера. За этим может стоять мотивация достижения, повышения статуса в референтной группе, т.е. мотив социальный. На «зависимость от компьютеров» ссылаются проинтервьюированные П.Тэйлором респонденты, а некоторые уличенные в компьютерных преступлениях хакеры строят на этом свою защиту в суде. Именно зависимостью объясняют неспособность бросить хакинг: «Я делаю это, потому что это позволяет мне чувствовать себя хорошо. Никакой другой опыт не может дать мне этого чувства» [24, р. 48]. В качестве же пояснения сообщается, что «разговоры в киберпространстве являются более значимыми и интересными, чем обсуждения в реальном мире» [24, р. 48]. Тем самым зависимость состоит, хотя бы отчасти, в потребности общаться с людьми со сходными интересами, а за этим скрывается широкий круг социальных мотивов, связанных с аффилиацией, преодолением одиночества, признанием в группе и т.д.

Итак, вопреки распространенному мнению, хакерам свойственны не одни лишь познавательные мотивы, но и мотивы, направленные на социум (в том числе – на хакерский микросоциум), имеющие социальную природу. Последние не стали еще предметом

специального изучения, что не дает нам возможности конкретизировать их. Исследование спонтанных самопредставлений хакеров показало, что в них широко представлены указания на познавательную мотивацию и вместе с тем встречаются указания на мотивы, направленные на социум [17]. Так что декларируемые хакерами или приписываемые им мотивы мы дифференцируем – в зависимости от направленности потребности на технические знания или на социум – на две группы: познавательные и социальные мотивы.

Говоря о социальных мотивах, следует остановиться на понимании хакерства как своеобразной субкультуры. Хакеры взаимодействуют между собой: обмениваются опытом и информацией, реализуют коллективные проекты, иногда вместе проводят досуг и т.д. Они объединяются в группы или в команды в силу общности интересов и жизненных ценностей, а свое сообщество обозначают как субкультуру, андерграунд или «систему» [4,5,11,16,23]. По замечанию М.Коула [9], если люди оказываются включенными в совместную деятельность, то неминуемо возникает специфическая культура – опираясь на работы Г.А.Файна, М.Коул говорит об «идиокультуре», понимаемой как «...система знаний, представлений, поведения и обычаев, разделяемых членами группы, связанной взаимодействием, к которым они могут апеллировать и которые служат для дальнейшего взаимодействия» (цит. по: [9, с. 337]).

В хакерской идиокультуре, очевидно, имеется объединяющее начало: к примеру, периодические издания (журналы www.2600.org, www.xakep.ru и др.), специфические язык и мифология, отраженные в постоянно пополняющемся сборнике «Hacker's Jargon» [16], герои (Кевин Митник, Роберт Моррис, Линус Торвалд и др.). Систематически проводятся групповые, региональные и всемирные встречи (семинары, конгрессы и т.п.) хакеров. Специальные хакерские порталы (серверы) служат одновременно и для публикации советов, рекомендаций, статей, новых находок, и для общения – делового или личного (www.slashdot.net, www.hackzone.ru, www.webcooler.ru). Особое значение для укрепления групповой сплоченности хакеров придается соблюдению ими профессиональной этики, изложенной в постоянно обновляющемся «Жаргоне хакеров» [16]. Хакерская этика делает упор на декларировании свободы информации и необходимости противодействовать усилиям по ее сокрытию, на ценности написанных программистами компьютерных программ, а также на идеалах бескорыстия и стремления к познанию [17,22,23,16,].

При всей значимости объединяющего начала, хакерское сообщество неоднородно: оно распадается на группы и включает в себя своеобразные идиокультуры [16,24,23,22]. Еще Ш.Текл показала, что одни хакеры предпочитают работать с программами и языками высокого уровня, другие – стремятся писать программы в кодах и управлять аппаратной частью машины [25]. Дж.Маркоф и К.Хефнер представили ряд, казалось бы, нетипичных для хакеров устремлений – например, самоутверждение, корысть, стремление к лидерству, политическая ангажированность [11,18]. Хакеры втягиваются в участие в межобщинных и межгосударственных столкновениях [26] – термин «хактивизм», т.е. политический активизм (обычно левацкого толка) в преломлении к деятельности хакеров, возник уже сравнительно давно (<http://hacktivism.openflows.org/about.html>).

Не секрет, что хакерское сообщество привлекательно для подростков, не проявляющих ни повышенного интереса, ни исключительных способностей к технологиям – в поисках модного стиля поведения они стремятся примкнуть к хакерам как к референтной группе [16,23]. Так, подростки с низким уровнем самоуважения стремятся найти признание в группе хакеров и повысить свой социальный статус [2]. Б.Стерлингом подмечена характерная динамика: состав хакерского сообщества часто обновляется. При этом «хакеры-подростки всегда полагают, что хакерское сообщество огромно и в скором будущем хакеры будут доминировать в киберпространстве. Ветераны постарше и помудрее (возможно, умудренные своими 24 или 25 годами) полагают, что золотое время хакеров уже прошло, и сообщество

хакеров состоит то ли из одних полицейских, то ли из глупых детишек, играющих в Нинтендо²» [23].

Суммируя вышесказанное, можно отметить, что понимание хакерской идиокультуры во многом зависит от тех мотивационных тенденций, которые побуждают деятельность хакеров. Как показано выше, следует различать (хотя в реальной деятельности они могут и не выступать обособленно) две основные разновидности мотивации, присущей хакерам: познавательную и широко понимаемую социальную, т.е. ориентированную на социум. Задачей исследования явилось изучение мотивации хакеров.

Методика, процедура, испытуемые

Специфика проведения исследования в сообществе хакеров накладывает определенные ограничения на применяемый методический материал. Используемые психологические методики должны быть, во-первых, относительно малоизвестными. Распространенные психологические методики (такие, как ММПИ, тесты Кеттела, Люшера и др.) в тех или иных модификациях наличествуют в Интернете и многим (не исключая хакеров) знакомы. Другое условие состоит в том, что исследовательские методики должны быть компактными – выполнение заданий не должно занимать много времени. Такое условие связано с тем, что для работы с хакерами – осторожными, предпочитающими анонимность и **не локализованными в каком-либо географическом, организационном или общественном центре – годится лишь опосредствованный Интернетом опрос либо т.н. онлайн-эксперимент**: соответствующая процедура в настоящее время активно разрабатывается [3].

В соответствии с этой методологией процедура исследования состояла, в частности, в разработке специальной веб-страницы и размещении на ней психологической методики. Испытуемые-хакеры должны заходить на эту страницу и выполнять предусмотренное задание **опросного характера**. Поскольку доступ испытуемых к Интернету может оказаться недостаточно надежным (а если вполне надежным, то дорогостоящим), то в ходе выполнения задания связь может прерваться до завершения работы испытуемого, или же испытуемый может самостоятельно прервать работу из соображений экономии. Очевидно, такие ситуации значительно более вероятны, если работа испытуемых требует длительного времени. Таким образом, компактность методики становится критическим условием осуществления исследования. Выбор и разработка методического материала проводились с учетом ограничений относительно компактности и новизны.

Этим ограничениям не противоречат методы экспериментальной психосемантики, которые позволяют выделить наиболее емкие категории, являющиеся базисными для субъекта в его понимании мира и представлении о мире. В рамках данного направления проведен широкий спектр исследований, включая изучение категориальной организации мотивационной сферы и индивидуальной структуры мотивации [13,14,15]. В силу сказанного, а также исходя из основной задачи исследования – изучения глубинного уровня мотивации хакеров, была использована разработанная В.Ф.Петренко методология атрибуции мотивов для построения семантического пространства [13,14,15]. Поскольку оригинальная методика предназначалась для изучения мотивации студентов и, соответственно, включала в себя элементы, связанные со студенческой жизнью, потребовалось модифицировать и адаптировать методику для проведения исследования в сообществе хакеров.

Психосемантический подход обладает рядом достоинств, которые обусловили выбор именно этого метода для онлайн-исследования:

² Нинтендо – игровая приставка.

- возможностью организации онлайн-исследования. Психосемантические методики выступают для испытуемых чем-то вроде структурированного интервью: от них требуется оценивать те или иные объекты по заданным шкалам, и эта процедура может быть реализована на веб-сайте;
- близостью психосемантики к проективным методам. Поскольку значимая информация основывается на корреляциях, взаимосвязях шкал, нагрузках по выделяемым факторам, то для испытуемых оказывается затруднительным отразить этот материал и предложить социально желательные ответы;
- психосемантические методы используются реже, чем, например, личностные опросники. Поэтому маловероятно предварительное знакомство испытуемых с методикой, знание принципов ее построения. Новизна является дополнительным побуждением для потенциальных испытуемых принять участие в исследовании.
- предшествующие исследования продемонстрировали перспективность психосемантического подхода для изучения мотивации.

Данная работа представляет собой первый опыт осуществления психосемантического исследования, выполненного посредством Интернета.

Модификация методики атрибуции мотивов состояла в выборе соответствующих хакерской деятельности поступков и мотивов. Для построения семантического пространства испытуемые должны сопоставлять между собой предложенные им поступки и мотивы и оценивать по шестибальной шкале, в какой мере каждый из предъявленных мотивов способен служить основанием для совершения каждого из предъявленных поступков. Надежность метода не в последнюю очередь зависит от количества предъявляемых испытуемому объектов для шкалирования и шкал [12], поэтому первоначально набор мотивов включал как можно более разнообразные формулировки. Испытуемым была предоставлена возможность предложить свои варианты возможных мотивов совершения поступков (вписать их в графу «Другое»), а также изложить свое мнение относительно методики в целом или каких-либо отдельных аспектов исследования (в графе «Комментарии»).

Работа проходила в два этапа. На первом этапе на основании анализа литературы, обзора информации на хакерских сайтах, интервью с хакерами и специалистами по ИТ было отобрано 16 поступков, потенциально отражающих «хакерское» поведение, и составлен набор из 31 мотива, которые могли бы служить основанием для совершения поступков. В качестве последних выступали и относительно нейтральные поступки (проводить много времени в обсуждении компьютерных новостей, участвовать в конкурсах по взлому программ, отказаться от работы в фирме и т.п.), и безусловно деструктивные, асоциальные и незаконные действия (воспользоваться чужим номером кредитной карты, взламывать проездные билеты, написать и запустить вирус и т.п.), и, наконец, нечто вполне позитивное (подарить девушке компьютерную программу, упорно работать над новым графическим редактором и т.п.).

Апробация включала проведение пилотажного исследования с участием 19 испытуемых из целевой группы. По результатам пилотажа был расширен список мотивов, исправлены некоторые технические неточности в формулировках, добавлен еще один поступок. Кроме того, окончательная матрица размерностью 17 (поступков) x 37 (мотивов) была разбита на 4 фрагмента, которые предъявлялись испытуемым на втором этапе работы. Таким образом, каждому испытуемому предъявлялась матрица размерностью 17 поступков x 8 мотивов (некоторые мотивы по своему содержанию не могут быть предъявлены вместе с определенными поступками, так что им автоматически приписывалось нулевое значение). Это было сделано, чтобы сократить время заполнения матрицы (заполнение ее полностью отнимало значительно более часа). В итоге испытуемым предлагались фрагменты методики: наборы мотивов для каждого из поступков выбирались случайным образом. В сумме своей фрагменты охватывали

всю матрицу; каждый фрагмент был предъявлен одинаковому числу испытуемых. Полный список предложенных испытуемым для оценки мотивов помещен в Приложении 1; полный список поступков – в Приложении 2.

На втором этапе испытуемыми являлись посетители серверов, на которых была размещена информация о проводящемся исследовании. Это серверы, специализирующиеся на хакерской тематике и пользующиеся известностью среди хакеров: www.hackzone.ru, www.webcooler.ru, www.board.mipt.ru.

Исследование проводилось с 28 февраля по 18 марта 2001 г. За это время было получено 450 протоколов. Все ответы, пришедшие с одного и того же адреса, тщательно рассматривались, и «двойные» протоколы исключались из анализа (таких оказалось 72). Следует отметить, что не наблюдалось случаев многократного участия в эксперименте ради проверки возникающих у испытуемых гипотез относительно целей исследования: все протоколы, пришедшие с одного и того же адреса, были одинаковыми, то есть явились результатом ошибки испытуемого, несколько раз нажавшего кнопку «Готово». Итого в исследовании приняли участие 338 испытуемых-хакеров.

Согласно принципам онлайн-исследования [3], на 2-м этапе осуществлялась обратная связь (посредством Интернета) с испытуемыми: беседы, консультации, постэкспериментальные интервью. Так, в ответ на каждое письмо с комментарием (плюс с электронным адресом испытуемого) высылались благодарности за участие в исследовании и за комментарии. Уточняющие вопросы со стороны 49 испытуемых послужили основой для переписки с исследователями, включавшей обмен не менее чем двумя сообщениями с каждой стороны.

В результате проведения онлайн-исследования были получены индивидуальные матрицы оценок. На основании суммирования этих оценок была построена суммарная матрица (17 поступков на 37 мотивов), которая подверглась процедуре факторного анализа. Обработка данных проходила в программе SPSS; факторный анализ включал поворот факторов по программе Varimax (см. Приложения 1 и 2).

Результаты психосемантического исследования мотивации хакеров

Факторизация полученных данных была произведена по шкалам, т.е. в нашем случае – по мотивам. Соответственно при обсуждении результатов рассматривается семантическое пространство мотивов, в котором располагаются хакерские поступки. В результате факторной обработки данных по мотивам выделено 6 значимых ортогональных факторов (см. Приложение 3), объясняющих соответственно 15.4, 14.4, 13.4, 12.1, 10.5, 8.8 процентов дисперсии. При интерпретации факторов велся поиск общего основания для всех шкал, имеющих значимые нагрузки по этим факторам.

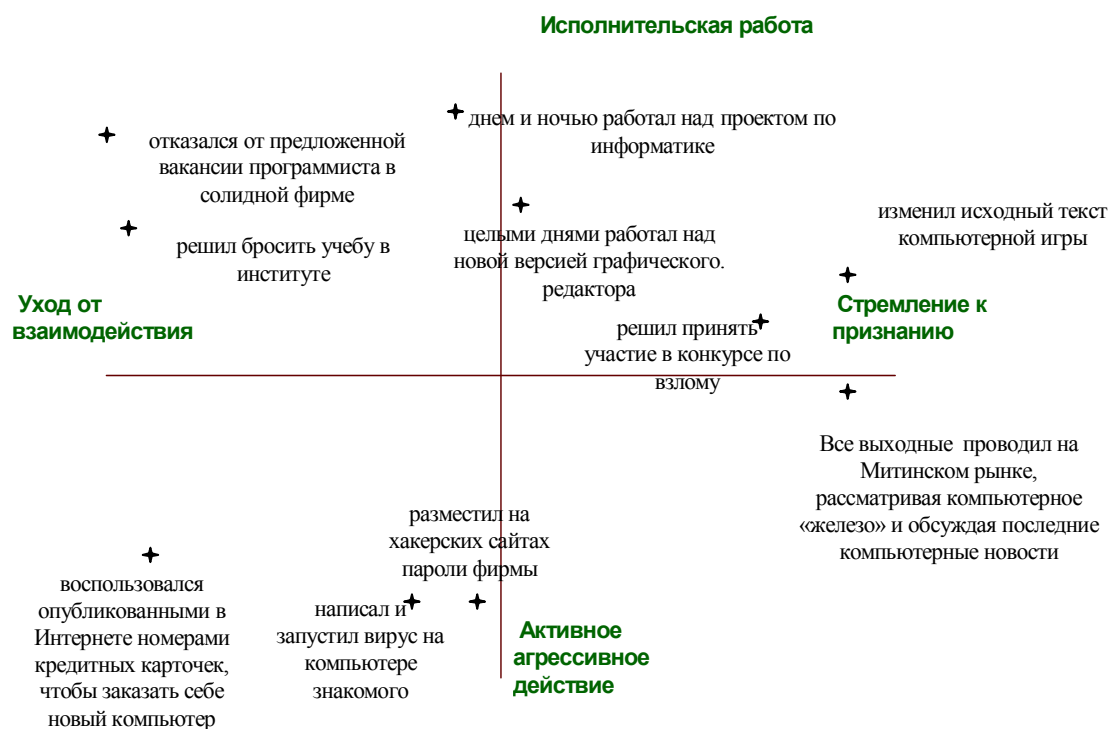


Рисунок 1. Распределение поступков в факторном пространстве, задаваемом осями 1 и 2 фактора

По первому фактору наибольшую нагрузку имеют следующие мотивы: «потребность в общении», «обрести круг друзей», «продемонстрировать свои знания», «добиться уважения», «стать лидером». Данный фактор выражает, как легко увидеть, потребность во внимании к себе со стороны других людей («Я в глазах других»). В построенном семантическом пространстве мотивов располагаются **только те поступки, которые имеют по данному фактору наиболее контрастные позиции**. Так, на положительном полюсе расположены следующие поступки: «Н. изменил исходный текст компьютерной игры», «все выходные Н. обычно проводил на Митинском рынке, рассматривая «компьютерное железо» и обсуждая последние компьютерные новости», «Н. принес на день рождения девушке программу, названную в ее честь», «Н. решил принять участие в конкурсе по взлому» (Рис.1.).

Почти все поступки так или иначе связаны с общением с другими людьми или оценением ими результатов деятельности субъекта, рассчитаны на получение некоей реакции от других. Пояснения требует лишь первый названный поступок: «Н. изменил исходный текст компьютерной игры»: на первый взгляд, данное действие носит скорее познавательный или прагматический характер. Изменить исходный текст программы можно из познавательных (учебных) целей или для того, чтобы это как-то использовать (играть, например, по новым правилам). Обратившись к комментариям и пояснениям испытуемых, можно обнаружить, что, по их мнению, изменить игру можно только для кого-то:

«Смотря что он изменил в исходнике. Если какие-то именно игровые детали, то может ему кажется, что так игра станет лучше и интереснее (для него и для его друзей)» (Е.3.)

«если он изменил в игрушке что-то типа пароля на вход и тем самым сделал ее из платной «бесплатной-краденной», то получил... благодарность друзей» (С-в).

Таким образом, в комментариях испытуемых акцент сделан на том, что данный поступок обязательно направлен на других людей, представляет собой вид помощи.

На другом полюсе этого фактора располагаются такие поступки: «Н. отказался от предложенной ему вакансии программиста в солидной фирме», «Н. решил бросить учебу в

институте», «Н. воспользовался опубликованными в Интернете номерами кредитных карточек, чтобы заказать себе новый компьютер». Эти поступки представляют собой своеобразный уход от общества, попытку решения собственных проблем не благодаря взаимодействию с людьми, а путем ухода от общения. В своих крайних формах эти поступки могут представлять собой отказ от принятых способов поведения, негативизм.

Первый фактор можно обозначить как «Стремление к признанию – уход от взаимодействия».

По второму фактору наибольшую нагрузку имеют следующие мотивы: «отомстить», «доказать, что все запреты – для других», «по приколу», «обойти запрет», «ощутить власть над людьми» (Рис. 1.). Все эти мотивы объединяет стремление к активному действию, направленному на других людей, как крайний вариант – агрессия. На противоположном полюсе находится мотив «делать то, что умеешь» с невысокой нагрузкой по этому фактору (0.6). Таким образом, в данном факторе отражается агрессия, направленная против других, выражающаяся в активных действиях против людей.

Оппозицией этому полюсу является желание «плыть по течению», выполняя знакомые способы работы, отсутствие каких-либо стремлений. Поступки, получившие высокие значения по этому фактору, подтверждают эту интерпретацию. На полюсе «активной агрессии» находятся следующие поступки: «Н. написал и запустил вирус на компьютере своего знакомого», «Н. разместил на хакерских сайтах пароли фирмы», «Н. воспользовался опубликованными в Интернете номерами кредитных карточек, чтобы заказать себе новый компьютер». На противоположном полюсе представлены поступки: «Н. днем и ночью работал над проектом по информатике», «Н. целыми днями работал над новой версией графического редактора»; которые, таким образом, предстают как несколько пассивное исполнение чьей-то воли (преподавателя, работодателя и пр.). Таким образом, активному агрессивному действию испытуемые противопоставляют исполнительскую, нетворческую, несамостоятельную деятельность; возможно, работу по чьему-то заданию. Агрессия, как мы видим, направлена против людей вообще или против конкретной группы людей, запрещающей что-либо субъекту (задача – обойти запрет), в то время как упорная работа над своим делом связывается с пассивным «плыть по течению».

Второй фактор может быть обозначен как «Активное агрессивное действие – исполнительская работа».



Рисунок 2. Распределение поступков в факторном пространстве, задаваемом осями 3 и 4 фактора

По третьему фактору наибольшую нагрузку имеют следующие мотивы: «проверить свои знания на практике», «желание удивить», «стать знатоком хакинга», «самоутвердиться в обществе хакеров», «получить доступ к скрытой информации», «доказать другим, что они ничего не понимают» (Рис. 2.). Как мы видим, в этом факторе сочетаются и познавательные мотивы, и самоутверждение в сообществе хакеров. Таким образом, данный фактор можно интерпретировать как достаточно типичную хакерскую мотивацию, в которой смешиваются и познавательные компоненты (в том числе несколько «импульсивного» порядка: попробовать и посмотреть, что выйдет), и самоутверждение в хакерском сообществе, и демонстрация своих знаний другим людям.

Третий фактор можно обозначить как «мотивация типичного хакерского поступка».

Наибольшие значения по этому фактору имели следующие поступки: «Н. написал и запустил вирус на компьютере своего знакомого», «Н. принял участие в конкурсе по взлому», наименьшие – «Н. принес на день рождения любимой девушке программу, названную в ее честь», «все выходные Н. проводил на Митинском рынке, рассматривая «компьютерное железо» и обсуждая последние компьютерные новости» (Рис. 2.). Таким образом, можно отметить, какие поступки оцениваются испытуемыми как «скорее хакерские» или «скорее не-хакерские». Так, написать и запустить вирус на компьютере приятеля и участие в конкурсе по взлому определяется нашими испытуемыми как хакерское поведение с наибольшей вероятностью. С этой точки зрения поступки, имеющие самые низкие значения по этому фактору, с наименьшей вероятностью могут быть «хакерскими».

По четвертому фактору наибольшую нагрузку имеют мотивы: «реализовать максимум своих возможностей», «испытать себя», «занять время», «проверить свои способности», «узнать новое». Как можно видеть, в этом факторе объединены познавательные мотивы и мотивы самореализации, личностного роста. Характерны и поступки, имеющие наибольшие значения по данному фактору: «Н. целыми днями работал над новой версией графического редактора», «Н. написал программу для решения домашних заданий» (Рис. 2.). Станным на первый взгляд кажется присутствие в этой группе мотива «занять время». Основываясь на комментариях испытуемых, можно сделать вывод, что часть вышеуказанных поступков кажется многим испытуемым не самым лучшим вариантом применения сил и способностей. Так, часть испытуемых полагает, что написание программы для решения домашних заданий – слишком «мелкая задача» для хакера:

«дурак, помогает идиотам» (Shpac)

«#%^^!³ Не потому, что написал программу, а потому, что учится там, где д/з дают такие, что их может решить сам компьютер...Вдвойне \$%&\$, потому что этим самым подписался работать машинисткой по вводу домашних заданий, а ведь мог бы программы писать...» (As).

Для другой части испытуемых недостойным для хакера считается переписывать графический редактор:

«это просто балбес, которому время деть некуда» (Н.).

Таким образом, подчеркивая познавательный характер самореализации в этой деятельности, испытуемые все же допускают, что в некоторых случаях подобная самореализация происходит «от нечего делать» и что при этом применяются не самые лучшие методы.

Четвертый фактор может быть обозначен как «самореализация через познание».

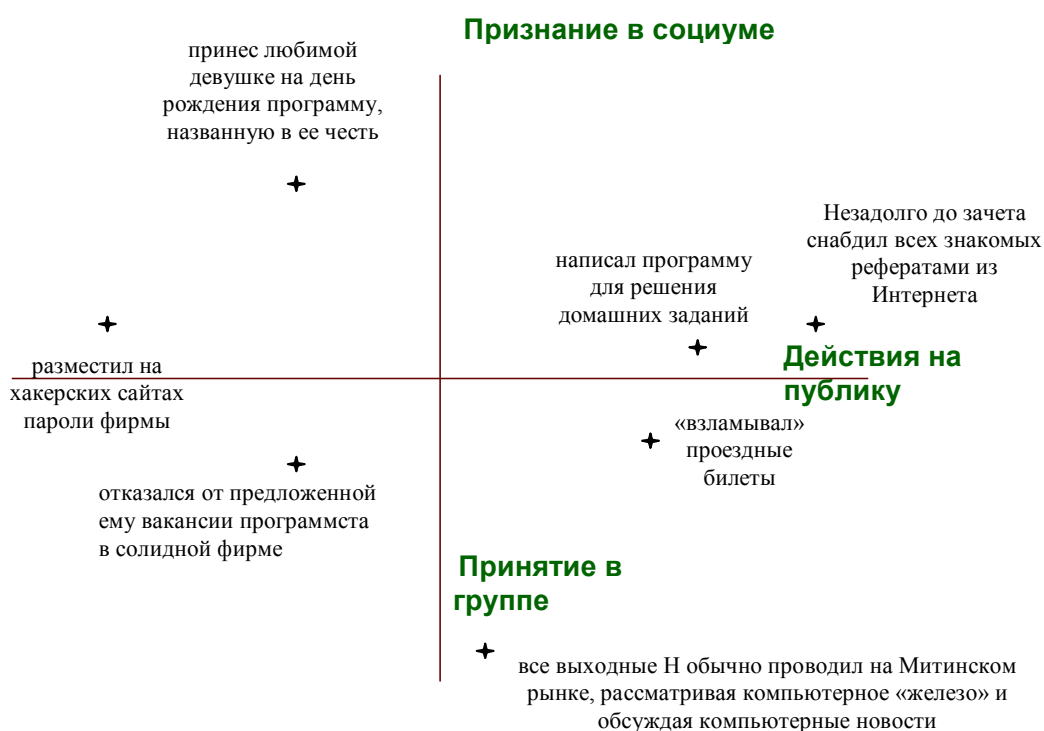


Рисунок 3. Распределение поступков в факторном пространстве, задаваемом осями 5 и 6 фактора

³ Набор вспомогательных символов, часто используется при сетевом общении для замены ненормативной лексики.

В пятый фактор вошли такие мотивы, как «познакомиться с девушкой», «добиться желаемого с наименьшими затратами», «помочь близким». Таким образом, с этим фактором связываются мотивы прагматического характера, стремление что-то сделать, затратив, по возможности, небольшие усилия. Основным принципом действий является эффективность, простота и понятность для окружающих, экономия усилий. Поступки, получившие высокие значения по этому фактору («Н. снабдил всех рефератами из Интернета», «Н. написал программу для решения домашних заданий», «Н. взламывал проездные билеты») (Рис. 3.), наводят на мысли о дешевой славе, попытках завоевать популярность не благодаря серьезной работе, а с помощью оказания небольшой услуги. Комментарии испытуемых подтверждают эту мысль:

«Несмотря на «бумажную» незаконность этих действий, транспортные организации по большому счету сами не в ладах с принципами хозяйственного права. Именно поэтому обман в этой сфере – практически не осуждаемый общественным мнением «вид спорта» (А.Г.)

«помочь добиться желаемого с наименьшими усилиями другим, получить благодарность». (Е.З.)

Пятый фактор можно обозначить как «действия «на публику».

Наибольшую нагрузку по шестому фактору имеют мотивы «понимать, о чем говорят другие», «из принципа», а в оппозиции к ним – мотивы «ощутить прилив вдохновения», «посмотреть, что из этого выйдет». Можно предположить, что основанием для определения этого фактора может быть мотивация вхождения в группу, причастность к делам определенных людей, желание «быть своим» в этой группе. На полюсах этого фактора находятся следующие поступки: «все выходные Н. обычно проводил на Митинском рынке, рассматривая компьютерное железо и обсуждая последние компьютерные новости», «Н. отказался от предложенной ему вакансии в престижной фирме», «Н. решил принять участие в конкурсе по взлому»; на противоположном полюсе – «Н. принес на день рождения любимой девушке программу, названную в ее честь», «незадолго до зачета Н. снабдил всех знакомых рефератами из Интернета» (Рис. 3.) На первый план здесь выходит мотив причастности к компьютерному сообществу, к людям, занятым в определенной сфере деятельности, противопоставленный деяниям, совершаемым ради успеха у не-компьютерщиков, т.н. «чайников». Такие поступки, как отказ от вакансии в престижной фирме, участие в конкурсе по взлому могут получить свое объяснение с точки зрения мотива быть принятым в группе.

На разных полюсах этого фактора находятся нетождественные пути вхождения в референтную группу: на одном полюсе субъект получает признание в социуме, демонстрируя свои способности или возможности, которыми (по видимости) не обладают окружающие; на другом полюсе субъект, наоборот, пытается войти в группу, демонстрируя приверженность принятым в ней идеалам и, вероятно, отвергая принятые в более широком кругу ценности (например, отказываясь от престижного места работы).

Шестой фактор может быть обозначен как «Признание в социуме – Принятие в группе».

Подобная интерпретация может быть подтверждена с помощью обращения к некоторым комментариям испытуемых. Так, испытуемый С. следующим образом объясняет мотивацию отказа от работы в престижной фирме:

«Возможно, у него с этой фирмой были идеологические разногласия. Это вполне весомая причина для отказа»

В других комментариях этого же испытуемого присутствуют такие выражения, как «принципы старой школы», «наша философия». Таким образом, С. демонстрирует

приверженность идеалам «старой школы хакеров». С другой стороны, демонстрация своей работы девушке приветствуется некоторыми испытуемыми следующим образом:

«Это благородный поступок! Я тоже так поступил с четырьмя своими программами. Это от большой любви, т.к. он дарит самое дорогое – плод своих мыслей и усилий» (С.В.).

Обсуждение результатов психосемантического исследования мотивации хакеров

Степень соответствия/несоответствия мнениям, высказанным в литературе

Выделенные факторы во многом согласуются с мнениями, отраженными в рассмотренных выше публикациях о хакерах.

1. **Стремление к признанию - уход от взаимодействия.** Рассмотрим первый фактор, основанием которого служит взаимодействие субъекта с социумом: с одной стороны, стремление найти свое признание в ближайшем окружении, с другой – уйти от какого бы то ни было взаимодействия и решать свои проблемы с помощью ИТ. О свойственной части хакеров тенденции к отказу от сотрудничества с другими людьми указывают, начиная с Дж.Вейценбаума [7], многие авторы [4,11,18]. Характерно, что такая мотивация связывается нашими испытуемыми лишь с частью хакерских поступков. Поступки, получившие высокие значения по фактору «ухода от взаимодействия», в большинстве своем не одобряются испытуемыми:

«Асоциальный, уголовно наказуемый поступок. Кроме того, реальное получение кардингового заказа по левой карте на большую сумму довольно проблематично» (А.Г.)

«Почти все ваши опросы грешат дикими ответами. Если хакер именно РЕШИЛ бросить институт (под угрозой армии!) то для этого нужен серьезный повод. Это либо заметные деньги, либо возможность серьезной самореализации, требующей всего времени и сил» (Горацій).

«Он на самом деле либо псих, либо пацан еще, либо уже денег срубил немеренно, либо сидит в проекте, связан обязательствами и тех же денег надеется срубить. Остальное - лирика» (Г.)

Можно сделать вывод, что мотивация ухода от взаимодействия с социумом присутствует в хакерском сообществе, однако она является рядоположной с другими видами мотивации. По-видимому, она свойственна лишь части хакеров, так как многие наши испытуемые выразили свое отрицательное отношение к поступкам, связываемым с данным видом мотивации.

Стремление к признанию как движущая сила многих хакерских поступков достаточно часто встречается в публикациях о хакерах, преимущественно принадлежащих перу журналистов [11,22,23]. Однако результаты исследования показывают, что в противовес мнению, выраженному в этих источниках, данный вид мотивации находит свое проявление не в асоциальных поступках, а либо в откровенно демонстративных акциях (подарить девушке программу, принять участие в конкурсе), либо в действиях, имеющих своей целью помощь другим людям.

2. Интерпретация второго фактора **«Активное агрессивное действие - исполнительская работа»** во многом соответствует описанному в литературе (особенно в средствах массовой информации) образу хакера. В журналистских источниках, основанных на интервью с хакерами, последние часто предстают как злоумышленники, стремящиеся отомстить конкретным людям или обществу в целом. В данном факторе более всего выявилась тенденция некоторых испытуемых указывать в качестве мотивационных образований, побуждающих совершение тех или иных поступков, конкретные «причины», или цели действий. Поэтому причины таких агрессивных поступков кажутся им очевидными:

«замести следы о подделанных хвостовках» (В.Ю.)

«хотел подкастовать преподавательскому составу» (Евгений)

«чтобы потом их немного напугать» (А.П.)

«отомстить за что-либо»(О.К.)

Следует, однако, отметить, что обычно журналисты объединяют два первых фактора («уход от взаимодействия с социумом» и «агрессию, направленную на других») в единый комплекс, объясняя одно через другое [11]. В то же время в нашем исследовании эти факторы ортогональны (коэффициент корреляции $r=0.021$) и независимы друг от друга. Большие значения по этому фактору получили поступки, направленные на причинение вреда конкретным людям или группе людей (фирме, администрации или конкретным преподавателям института).

Таким образом, выявление данного фактора показало, что часть хакерских поступков совершается с конкретными целями, выделение подлинных мотивов которых может быть затруднено и потому требует дополнительного исследования. Фактор агрессии не связан с мотивацией ухода от социального взаимодействия или признания в группе. Можно сделать предположение о том, что данная мотивация является ситуативной для части испытуемых.

3. Мотивация типичного хакерского поступка. Этот фактор в наибольшей степени согласуется с мотивацией хакерских поступков («настоящего хака»), описанной впервые Ш.Текл. По ее мнению, настоящий хакерский поступок должен быть нелегальным, но при этом совершен простыми или даже элементарными средствами, требующими огромных знаний и высокого мастерства [25,26]. В данном факторе выражается одна из основных черт хакерского поведения: совершение таких познавательных действий, которые позволили бы обойти некорректно сформулированные правила или устои общества. Следует также подчеркнуть, что если в хакерских источниках информации [16] акцент делается на познавательных действиях и познавательной мотивации хакерства, то в нашем исследовании в данном факторе познавательный компонент выражен весьма слабо. Он представлен единственным мотивом «посмотреть, что из этого выйдет», отражающем в некоторой мере импульсивность субъекта, познавательную потребность низкого уровня.

Таким образом, данный фактор включает в себя представления о «настоящем хакерском поступке» и его мотивах; однако познавательный компонент мотивации представлен в нем слабее, чем в представлениях о хакерских поступках, зафиксированных в рассмотренных источниках информации. Поскольку была применена методика без прямых вопросов и близкая к проективным методам, можно считать, что данная мотивация отражает реальные глубокие мотивы, определяющие поведение испытуемых. Не следует забывать, что принявшие участие в исследовании испытуемые составляют нечто вроде среднего слоя хакеров – это неудивительно, если принять во внимание, что испытуемых было более трех сотен. Можно предположить, что при отборе хакеров только самой высокой квалификации познавательный компонент оказался бы выраженным в более заметной степени.

Представляется закономерным, что данный вид мотивации был усвоен, интериоризирован хакерами при вхождении в такую субкультуру, в которой подобная мотивация активно поощряется. Легко убедиться, что декларируемые непосредственно в хакерских источниках информации (в противовес СМИ и массовой культуре) мотивационные паттерны «настоящего хака» оказались безусловно присвоенными представителями данной выборки.

4. Самореализация через познавательные действия. Данный фактор в наибольшей степени соответствует сформулированному в «Жаргоне хакера» определению хакерства как преимущественно познавательной деятельности. Кроме того, этот фактор согласуется и с самопредставлениями, составленными хакерами и направленными на специализированный

форум [17]. Тем не менее если в литературных источниках акцент ставится на собственно познавательных потребностях субъекта и познавательной мотивации высокого уровня развития, то в данном факторе на первый план выходит мотивация самореализации с помощью познания. Иначе говоря, внутренней мотивацией является самореализация или самопознание, а не познание самого мира информационных технологий.

5. Действия «на публику». Мотивация, отраженная в данном факторе (т.е. желание завоевать признание у окружения, не затрачивая особых усилий), не представлена в литературе по хакерству. В этом плане можно указать только на последние издания «Жаргона хакера», в которых отмечается увеличение популярности образа хакера и расширение сообщества за счет новичков, которые стремятся к популярности и признанию [16]. Хакерское сообщество отрицательно относится к таким новичкам. По отношению к тем, кто совершает агрессивные поступки в сети, в хакерском сообществе употребляется слово «ламер». Комментарии наших испытуемых тоже включали представления о некоторых из предьявленных поступков как о «псевдохакерских»:

«Ему кажется, что он сделал это «по приколу». Но на самом деле – по глупости. Полноценные хакеры глупостей не делают. Н. не хакер, он – ламер⁴»(Гораций).

Однако обычно в хакерских источниках «ламерам» приписываются, кроме желания самоутвердиться в сообществе хакеров, еще и агрессивные тенденции [16]. Тем не менее мотивация, отраженная в данном факторе, не имеет ничего общего с агрессивной мотивацией ламера. В комментариях испытуемых, посвященным поступкам, получившим высокие значения по данному фактору, можно найти даже сострадательное отношение:

«Глупый, наивный программист» (С-в), *«Совсем плохой»* (Н.)

6. Принятие в группе - Признание в социуме. В данном факторе нашла свое отражение отмечаемая многими исследователями мотивация хакерства как вхождения в привлекательную референтную группу, приверженность групповым ценностям [11,24]. Как было показано при исследовании самопредставлений хакеров [17], из всех видов социальной мотивации этот ее вид выражен отчетливее всего [11,18,24]. Как показывают результаты, принадлежность к хакерскому сообществу противопоставляется испытуемыми стремлению найти свое признание в не-хакерской группе (признание в социуме составляет противоположный полюс). Таким образом, можно сделать вывод о зависимости этих видов мотивации: принятие в хакерском сообществе связано с уходом от признания в социуме, в частности, в ближайшем окружении. Таким образом, результаты исследования показывают, что само сообщество хакеров как андерграунд противопоставляет себя остальному обществу.

Недифференцированность мотивации хакерства

Основываясь на выделенных факторах и их наполнении мотивами вместе со связанными с ними поступками, можно сделать несколько существенных выводов. Так, выделенные при анализе литературы виды мотивации хакерства (познавательная и социальная) практически совсем не разделяются испытуемыми; обычно в факторе присутствует и познавательная, и социальная составляющая. В пяти из шести выделенных факторов так или иначе проявляется ориентация на социум (за исключением «самореализации с помощью познавательных действий»). Среди выделенных факторов нет ни одного,

⁴ Ламер – пользователь компьютеров и Интернета, который скачивает много информации из хакерских источников, но не пишет своих собственных программ и к тому же надоедает системным администраторам, задавая множество глупых вопросов [16]. Новичок, стремящийся стать хакером, но не имеющий необходимых для этого способностей и не прикладывающий должных усилий.

носящего чисто познавательный характер; наиболее близким к чистому познанию является фактор «самореализация через познание», в котором познание компьютерных систем является частью самопознания, самоактуализации или самореализации. Таким образом, можно сделать вывод о недифференцированности мотивации хакеров: познавательные мотивы тесно переплетаются с тенденциями к демонстративности, со стремлением быть (оставаться) частью андерграунда, противостоящего обществу.

Рассматривая комментарии испытуемых в отношении предъявленных им поступков, можно отметить, что поступки, получившие наибольшие баллы по фактору активной агрессии, расцениваются испытуемыми и как откровенно агрессивные поступки, и вместе с тем как рядовые хакерские действия, не имеющие ничего общего с агрессивной составляющей и не направленные на какую-то определенную цель:

«Кредитки, да. Распространенный метод воровства реквизитов кредиток, например - организация платных порносайтов. Подразумевается, что если у чувака есть лишние деньги на то, чтобы паяться на голых девок – не грех и заставить его поделиться. В любом случае... это не отнять у голодного последнее» (Лангер)

Подробное рассмотрение полученных факторов и комментариев испытуемых наводит также на мысль о невысоком уровне когнитивной сложности испытуемых, испытываемых ими трудностях при попытках отрефлексировать свои поступки, осознать мотивы своих действий. Рассмотрим комментарий одного из испытуемых, посвященный социальной мотивации хакерства. На первый взгляд кажется, что в его письмах утверждается единственно познавательный характер мотивации хакеров:

«А тонкий результат напряжения мозгов, бессонных ночей, разговоров с незнакомыми людьми сложносочиненной китайско-индийской национальности из-за какого-нить южного океана на неродном обоим языке и чтения логов, утащенных с противоположного края света, ничуть не поможет успеху у девочек и авторитету среди собутыльников. Специалист - да, оценит. Но сколько таких специалистов? Они же не образуют никакого "социума". И деяния, о которых мы говорим, не тянут ни на какую социальность. Или публичность - потому что те, кто может о чем идет речь хотя бы понять, не образуют публики».

Однако в этом же письме испытуемого можно обнаружить отражение социальной разновидности мотивации, выраженное в намерении противостоять социуму и в попытке сохранить свою «элитарность»:

«Интернет исходно – достояние университетов и их обитателей (уж не студентов, конечно), высоколобых и яйцеголовых... А теперь любая девка с журналом Лиза в сумочке,... начинает барабанить по клавишам ... А что творится с Сетью?»

Все эти кровати, диваны, чаты, любимый везде и всегда вопрос: "а бабы здесь есть?"...»

Легко видеть, что если проанализировать комментарий данного испытуемого, то обнаруживается, что декларируемая им мотивация хакерства как исключительно познавательная в реальности связана с мотивацией ухода от общества, с самоутверждением в своей элитарной группе в противовес обществу (шестой фактор: принятие в группе - признание в обществе).

Разнородность комментариев испытуемых в отношении предъявленных им поступков свидетельствует также и о том, что хакерство как набор асоциальных поступков не может быть понято как систематическая, целостная деятельность. Хакерские поступки, особенно связанные с агрессией против людей, не являются основными единицами деятельности хакеров, часто они представляют собой лишь побочный результат деятельности, который так или иначе оказывается видимым для широкой публики. С другой стороны, некоторые хакерские действия не рассматриваются хакерами как что-то существенное, они представляют собой рядовые действия, или даже операции (по терминологии А.Н.Леонтьева).

На это указывают комментарии некоторых испытуемых:

«Вот, например, попробуйте оценить по пятибалльной шкале: пошел человек за куревом в палатку.

а) для того, чтобы отличаться от других

б) чтобы отомстить (или как там в вашем опроснике ? :)

в) испытать себя

г) ... и так далее

А вот прямого ответа, что , может быть, у этого человека просто закончились сигареты - нет. Он даже не подразумевается в данном наборе ответов».(Федор)

В этом случае мы можем отметить, что данный испытуемый не различает конкретные причины поступков и мотивацию деятельности в целом. Подобные хакерские поступки представляются ему как что-то обыденное, естественное, само собой разумеющееся. В то же время мотивы деятельности не отрефлексированы. Таким образом, можно сделать вывод о низкой представленности в сознании мотивов хакерства, слабой отрефлексированности деятельности хакеров. Можно предположить, что при совершении конкретных хакерских поступков (в том числе и асоциальных) их мотивы не рефлексированы хакерами; часть поступков, как можно предполагать, совершаются импульсивно.

Выводы

Активное применение информационных технологий оказывает влияние на психику человека, воздействуя при этом не только на отдельные психические процессы и навыки, но и на личность в целом. Последнее может происходить благодаря изменению мотивационных образований – как на уровне содержания отдельных мотивов, так и на уровне их иерархии.

Одним из ярких примеров изменения мотивации личности при активном использовании ИТ является хакерство. Наше исследование еще раз продемонстрировало, что внешняя, видимая обывателю сторона хакерской деятельности – совершаемые ими поступки, расцениваемые обычно как антисоциальные, - не являются основными единицами деятельности хакеров: часть из них является побочным результатом деятельности, часть представляет собой действия или операции, необходимые для достижения целей более высокого уровня.

Таким образом, приведенное в начале статьи определение хакерства как ярко выраженного увлечения познанием в сфере информационных технологий, выходящее за рамки профессиональной или учебной деятельности и за рамки практической необходимости, представляется односторонним. Столь же односторонни многие другие представления. Так, согласно одному из них, хакеры – не более чем заинтересованные энтузиасты некорректного (если не прямо преступного) применения ИТ, в рамках другого выработано представление о хакерах как о своеобразных «тусовщиках» внутри андерграундной культуры. Все подобные представления могут и должны быть дополнены. Как это часто бывает, реальные соотношения побуждений в опосредствованной ИТ деятельности хакеров сложнее и тоньше, чем принято думать: в хакерской деятельности наличествуют не только тенденция к частым взаимопереходам между социальными и познавательными мотивами, но и специфический «сплав» разнородных мотивов в едином мотивационном образовании. Так, в мотивационной структуре личности хакера мотивы социального характера (признания в широком окружении и/или в референтной группе) реализуются с помощью познавательных действий, а успех в познавательной активности зачастую может быть достигнут только посредством согласованных групповых действий.

Активное увлечение информационными технологиями (в данном случае – хакерством) проявляется в изменении мотивационной структуры личности. Как показали результаты исследования, в мотивационную структуру личности хакеров включены особые мотивационные образования, представления о которых широко распространяются в специальной литературе. Среди выделенных мотивов присутствуют виды мотивации, активно декларируемые и пропагандируемые в субкультуре хакеров, что позволяет сделать допущение о психологическом механизме присвоения этой мотивации новичками при их вхождении в

хакерское сообщество. Выделенные мотивы хакерства слабо дифференцированы (обычно в факторе присутствует и социальная направленность, и познавательная составляющая), что может свидетельствовать об отсутствии внутреннего познавательного мотива.

Мотивы совершения тех или иных поступков слабо презентированы в сознании испытуемых: на это указывают выделенные факторы (например, принятие в группе как оппозиция признанию в социуме) и некоторые комментарии: «только знаемые» мотивировки сильно отличаются от реально действующей мотивации.

Следует отдельно подчеркнуть результативность использованного методического подхода к изучению мотивации хакеров. Сочетание психосемантического подхода с возможностью заполнения методического материала опосредствованно, с помощью Интернета, дало возможность не только собрать эмпирические данные для дальнейшей обработки, но и получить дополнительную информацию об испытуемых путем прямого общения с ними посредством Интернета. Несомненно, в дальнейшем практика онлайн-исследований (в сочетании с традиционными методами сбора данных) будет все больше расширяться, а методы контроля ситуации эксперимента будут улучшены.

Литература

1. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е. Психологические последствия информатизации // Психологический журнал. 1998. Т. 19, № 1, с. 89-100.
2. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Смыслова О.В. Интернет: воздействие на личность// Гуманитарные исследования в Интернете/ под редакцией А.Е.Войскунского. – М.: Можайск-Терра, 2000, с. 11-39
3. Бабанин Л.Н., Смыслова О.В. Метод онлайн-психологического эксперимента// Материалы международной Интернет-конференции «Социальные и психологические последствия применения информационных технологий/ Под ред. А.Е.Войскунского. - М., 2001, с.253-262.
4. Батурин Ю.М. Право и политика в компьютерном круге. – М.: Наука, 1987.
5. Букины М., Букин Д. Underground киберпространства // Рынок ценных бумаг, 1997, №18.
6. Букин М., Букин Д. Хакеры. О тех, кто делает это // Рынок ценных бумаг, 1997, №23.
7. Вейценбаум Дж. Возможности вычислительных машин: от суждений к вычислениям. М.: Радио и связь. 1982.
8. Войскунский А.Е. Метафоры Интернета // Вопросы философии, №11, 2001. с. 64-79.
9. Коул М. Культурно-историческая психология. - М.: Когито-центр. 1997.
10. Леонтьев А.Н. Автоматизация и человек// Психологические исследования. Выпуск 2 / Под ред. А.Н.Леонтьева и Е.Д.Хомской. – М.: Изд-во Московского Университета. 1970. с.3-13.
11. Маркоф Дж., Хефнер К. Хакеры.- Киев: Полиграфкнига. 1996.
12. Митина О.В., Михайловская И.Б. Факторный анализ для психологов. - М.: Учебно-методический коллектор «Психология», 2001.
13. Петренко В.Ф. Психосемантические исследования мотивации// Вопросы психологии. 1983. № 3. с.29-39.
14. Петренко В.Ф. Психосемантика сознания. – М: Издательство Моск. Университета, 1988.
15. Петренко В.Ф. Основы психосемантики. Учебное пособие. – М: Издательство Моск. Университета, 1997.
16. Рэймонд Э.С. Новый словарь хакера. - М.: ЦентрКом. 1996. (См. также дополнения к Словарю: The Jargon file, version 4.3.0, 30 APR 2001 [www document]: <http://www.tuxedo.org/~esr/jargon/>).

17. Смыслова О.В. Анализ представлений о мотивации хакеров// Материалы международной Интернет-конференции «Социальные и психологические последствия применения информационных технологий». / Под ред. А.Е Войскунского. - М. 2001, с.47-58.
18. Столл К. Яйцо кукушки, или преследуя шпиона в компьютерном лабиринте.- М. 1996.
19. Тихомиров О.К. Информационный век и теория Л.С.Выготского // Психологический журнал. 1993. №1. с.114-119.
20. Gergen K.J. Social Psychology as Social Construction: The Emerging Vision // For *The Message of Social Psychology: Perspectives on Mind in Society* /Eds. C. McGarty and A. Haslam), 1996 Oxford: Blackwell [WWW Document] <http://www.swarthmore.edu/SocSci/kgergen1/web/page.phtml?id=manu1&st=manuscripts&hf=1>
21. Gordon S. Inside the Mind of Dark Avenger// Virus News International. January 1993. [www-document]: <http://www.research.ibm.com/antivirus/SciPapers/Gordon/Avenger.html>
22. Levi S. Hackers: Heroes of the Computer Revolution. - New York: Bantam Doubleday Dell. 1984.
23. Sterling B. The hacker crackdown: Law and Disorder on the Electronic Frontier. 1992. - Имеется русский перевод: <http://www.hackzone.ru/underground/crackdown/>
24. Taylor P.A. Hackers: Crime in the Digital sublime. – London: Routledge. 2000.
25. Turkle Sh. The Second Self: Computers and the Human Spirit. - N.Y.: Simon and Schuster. 1984
26. Voiskounsky A.E., Babaeva J.D., Smyslova O.V. Attitudes towards computer hacking in Russia// *Cybercrime: Law Enforcement, Security and Surveillance in the Information Age.* – London: Routledge. 2000. pp. 54-86.

Приложения

Приложение 1. Матрица факторных нагрузок после вращения Varimax

		Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5	Фактор 6
	Факторные нагрузки	5.682	5.311	4.971	4.464	3.869	3.261
	Процент объясняемой дисперсии	15.4%	14.4%	13.4%	12.1%	10.5%	8.8%
1	Выделиться среди окружающих	0.5498	-0.4354	0.1967	-0.0317	0.2997	-0.0474
2	Потребность в общении	0.8403	-0.0214	-0.2199	-0.1954	0.1224	-0.1195
3	Продемонстрировать свои знания	0.7637	-0.0646	-0.1968	-0.1735	-0.1847	0.0725
4	Повеселить себя и других	0.5686	-0.4839	-0.1082	-0.0799	-0.4061	0.0642
5	Самоутвердиться в обществе хакеров	0.3088	-0.3280	-0.6647	-0.0957	-0.2679	-0.3671
6	Рискнуть	-0.3620	-0.5172	-0.2049	-0.2624	0.0207	-0.3495
7	Стать знатоком хакинга	0.3704	-0.2184	-0.6678	-0.0950	-0.2479	-0.2251
8	Ощутить свою власть над людьми	0.3485	-0.6824	-0.4998	-0.0081	0.0813	-0.0130
9	Добиться уважения	0.7110	0.1775	-0.0786	-0.1261	0.2485	0.2767
10	Быть в центре внимания	0.5935	-0.4133	0.1811	-0.1013	-0.3257	-0.0709
11	Получить доступ к скрытой информации	0.1027	-0.3464	-0.6610	0.3287	0.0896	-0.2206
12	Обрести круг друзей	0.8004	0.0130	-0.2577	0.0303	0.2517	-0.1848
13	Занять время	0.2585	-0.0925	0.0306	-0.8010	-0.2626	0.2492

14	Пересилить себя	0.0651	0.4663	-0.1609	-0.3835	0.5410	0.1220
15	Помочь близким	0.0215	0.2711	0.1077	0.0911	0.7522	0.2391
16	Познакомиться с девушкой	0.1413	0.0272	-0.0515	0.0415	0.8795	-0.1465
17	Стать лидером	0.6955	-0.2151	-0.1804	0.1484	0.1820	-0.0290
18	Реализовать максимум своих возможностей	-0.0171	0.1405	-0.1412	-0.9357	-0.0532	-0.0564
19	Доказать другим, что они ничего в этом не понимают	0.2183	-0.0346	-0.6483	-0.3268	-0.1757	0.0135
20	Добиться желаемого с наименьшими затратами	0.1800	-0.2546	0.0298	0.0589	0.7589	-0.1075
21	Понимать, о чем говорят другие	0.1923	0.4003	-0.1997	-0.0993	0.0201	-0.7405
22	Узнать что-то новое	0.1145	0.0434	-0.0601	-0.6265	0.4462	0.3403
23	Из принципа	0.2026	-0.2530	-0.2565	0.0301	-0.3412	-0.7001
24	Отомстить	0.0031	-0.8356	-0.1107	0.2120	-0.1429	0.1224
25	Приобщить друзей к любимому занятию	0.4539	-0.0141	-0.5539	-0.2020	0.3940	0.2455
26	Проверить свои знания на практике	0.1665	0.1279	-0.9085	-0.0931	0.0744	0.1123
27	Доказать, что все запреты – для других	0.2120	-0.7503	-0.3904	0.0373	-0.1983	0.1327
28	Ощутить прилив вдохновения	0.2983	0.1142	-0.1898	-0.1858	-0.1055	0.8123
29	Желание удивить	-0.2736	-0.0091	-0.7769	-0.1704	0.2447	0.1050
30	Испытать себя	-0.1318	0.1368	-0.1904	-0.8520	-0.0227	-0.0795
31	Проверить свои способности	0.5528	0.1283	-0.0201	-0.7049	0.0074	-0.2421
32	Получить удовольствие от решенной задачи	0.4202	0.0299	-0.3815	-0.5916	0.0819	0.1228
33	Делать то, что умеешь	-0.0296	0.6420	-0.1649	0.0602	-0.1876	0.3846
34	Не отстать от других	0.1373	-0.3477	-0.4403	-0.1311	-0.0638	0.0758
35	Обойти запрет	-0.0889	-0.6869	-0.1212	0.2486	0.3042	0.3283
36	По приколу	0.2308	-0.7292	-0.0516	0.3582	-0.2853	-0.0792
37	Посмотреть, что из этого выйдет	-0.0573	-0.3869	-0.3612	-0.1161	-0.1177	0.5600

Приложение 2. Положение объектов (поступков) в пространстве выделенных факторов

	Поступки	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5	Фактор 6
1	1. Н. воспользовался опубликованными в Интернете номерами кредитных карточек, чтобы заказать себе новый компьютер.	-1.6529	-1.3831	-0.1351	-0.3650	0.2258	0.1568
2	2. Н. Изменил исходный текст компьютерной игры	1.4170	-0.0210	-0.6271	0.0940	-0.0749	0.2047
3	3. Н. Написал и запустил вирус на компьютере своего знакомого	0.0972	-0.3218	-1.3192	1.5430	-1.5437	0.8046
4	4. Н. Решил бросить учебу в институте	-1.4891	0.9808	1.1240	0.1043	0.3908	-0.2531
5	5. Н. Написал программу для решения домашних заданий	0.7200	0.4431	0.8903	-1.3280	1.4617	0.6457
6	6. Н. Разместил на	-0.2320	-1.3708	0.8095	-0.4725	-1.4331	0.2723

	хакерских сайтах пароли фирмы, в которой работал						
7	7. Н. Решил принять участие в конкурсе по взлому.	1.2234	0.5220	-1.1693	-1.2307	-0.7921	-0.8874
8	8. Н. Целыми днями работал над новой версией графического редактора	0.1026	1.0330	0.6564	-1.4813	-0.3162	0.4622
9	9. Н. Принес на день рождения любимой девушке программу, названную в ее честь	1.1745	-0.4775	2.2737	1.0145	-0.7015	1.5979
10	10. Н. Запустил вирус на компьютер, где хранилась информация о студенческой успеваемости.	-0.4873	-1.4963	-0.6741	-0.6075	0.3817	-0.3828
11	11. Н. Установил на своем компьютере операционную систему Linux.	-0.2177	-0.1126	-0.3739	-1.0376	0.2116	-0.0086
12	12. Незадолго до зачета Н. снабдил всех своих знакомых рефератами из Интернета.	0.2351	0.5018	-0.8631	1.7627	2.1962	0.9870
13	13. Все выходные Н. обычно проводил проводил на Митинском рынке, рассматривая "компьютерное железо" и обсуждая последние компьютерные новости.	1.3643	-0.1667	0.9373	0.9905	0.4055	-2.9052
14	14. Н. заменил содержание институтского сайта в Интернете, дополнив его ненормативной лексикой и надписью "Windows маст дай!"	0.2483	-0.6826	-0.9608	0.1915	-0.1811	-0.0858
15	15. Н. днем и ночью работал над проектом по информатике.	-0.0948	1.8524	-0.9339	-0.3182	-0.3993	0.6922
16	16. Н. изготавливал "взломанные" проездные билеты.	-0.7561	-0.8133	-0.0286	0.1122	1.2274	-0.2738
17	17. Н. отказался от предложенной ему вакансии программиста в солидной фирме.	-1.6524	1.5127	0.3939	1.0281	-1.0588	-1.0266

Приложение 3. Корреляционная матрица факторов

	1 фактор	2 фактор	3 фактор	4 фактор	5 фактор	6 фактор
1 фактор	1.000000	0.021513	0.167150	0.066126	-0.105866	-0.088040
2 фактор	0.021513	1.000000	0.017379	-0.436175	0.303459	0.078440
3 фактор	0.167150	0.017379	1.000000	-0.079259	0.198937	0.071610
4 фактор	0.066126	-0.436175	-0.079259	1.000000	0.078501	-0.070886
5 фактор	-0.105866	0.303459	0.198937	0.078501	1.000000	0.113961
6 фактор	-0.088040	0.078440	0.071610	-0.070886	0.113961	1.000000

