

МОТИВАЦИЯ ХАКЕРОВ: ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ¹

© 2003 г. А. Е. Войскунский*, В. Ф. Петренко**, О. В. Смылова***

* Канд. психол. наук, ст. науч. сотр. ф-та психологии МГУ

** Член-корр. РАН, зав. лаб. ф-та психологии МГУ

*** Канд. психол. наук, Москва

Исследуется мотивация личности 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 проведение онлайн-опроса (опосредствованного Интернетом) эксперимента с использованием метода атрибуции мотивов для построения психосемантического пространства. Результаты позволили уточнить определение хакерства и выявить основные мотивы совершения хакерских поступков.

Ключевые слова: психосемантика, мотивация, хакеры, онлайн-эксперимент, Интернет.

Современная культура характеризуется все более заметным 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 непосредственном воздействии ИТ на психические процессы, мотивацию и 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 – увлечение компьютерными играми, или игровая “наркомания”, в познавательной – хакерство [2]. В то же время, по нашему мнению, сами по себе ИТ амбивалентны относительно направлений психического развития человека, а 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, становится изучение специфики преобразования мотивационных механизмов. Примером изменения мотивации личности в условиях активного применения ИТ является хакерство. В соответствии с распространенной точкой зрения, хакерство понимается как ярко выраженное увлечение познанием в сфере информационных технологий, выходящее за рамки как профессиональной или учебной деятельности, так и 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 актуален и даже злободневен: свидетельством тому могут служить многочисленные публикации о хакерах (нередко с непрофессиональным описанием их психологических черт), принадлежащие специалистам самого разного профиля – криминалистам, социологам, 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.

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант № 02-06-80247).

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 так называемой Интернет-зависимостью, проводится достаточно широко.

Подобное игнорирование проблемы хакерства в психологии, по-видимому, обусловлено рядом причин: трудностями методического плана, многообразием проявлений хакерства, самой неоднозначностью 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 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 глубокие познания 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 с целью найти 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 хакерам 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 “несанкционированность” является расплывчатым, а совершить такой доступ можно случайно, 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 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 совершенных 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 (специфические поступки, по которым общество узнает о существовании хакеров) интересуют нас не сами по себе, а лишь в сочетании с внутренним аспектом – мотивацией, толкающей совершать эти поступки или же побуждающей 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 основе данных 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 виде 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 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. социальный мотив. На “зависимость от компьютеров” ссылаются проинтервьюированные Тэйлором респонденты, а некоторые уличенные в компьютерных преступлениях хакеры строят на этом свою защиту в суде. Именно зависимостью от компьютеров они объясняют неспособность бросить хакинг: “Я делаю так, потому что это позволяет мне чувствовать себя хорошо. Никакой другой опыт не может дать мне этого чувства” [24, р. 48]. В качестве пояснения сообщается, что “разговоры в киберпространстве являются более значимыми и интересными, чем обсуждения в реальном мире” [там же]. 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 преобладают указания на познавательную мотивацию, а также 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.

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, андеграунд 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,

он 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.hacker.ru и др.), специфический язык и мифология, отраженные в постоянно пополняющемся сборнике “Hacker’s Jargon” [16], герои (Кевин Митник, Роберт Моррис, Линус Торвалдс 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 личностного (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 декларирование свободы информации и необходимости противостоять усилиям по ее сокрытию, на ценности написанных программистами компьютерных программ, а также на идеалах бескорыстия и стремления к познанию [16, 17, 22, 23].

При всей значимости объединяющего начала хакерское сообщество неоднородно: оно распадается на группы и включает в себя своеобразные идиокультуры [16, 22–24]. 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 отмечена 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 полнейших, 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

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 ММПР, тесты Кеттелла, Люшера и др.) в тех или иных модификациях имеются в Интернете и многими (не исключая хакеров) знакомы. Другое условие состоит в том, что исследовательские методики должны быть компактными, чтобы выполнение заданий не занимало 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 так называемый онлайн-опрос: 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 возможно прерывание связи до завершения работы испытуемого, или он сам может 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 нем. В рамках данного направления проведен широкий спектр исследований, включая изучение категориальной организации мотивационной сферы и индивидуальной структуры мотива-

ции [13–15]. 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 [13–15]. Поскольку оригинальная методика предназначалась для изучения мотивации студентов и 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:

- 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 отразиться на 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 предлагалось назвать свои варианты возможных мотивов совершения поступков (вписать их в графу “Другое”), а также изложить собственное мнение относительно методики в целом или каких-либо отдельных аспектов исследования (в графе “Комментарии”).

Работа проходила в два этапа. На первом на основе 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, который мог 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.).

² Нинтендо – игровая приставка.

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) на 37 (мотивов) была разбита на 4 фрагмента, которые предъявлялись испытуемым на втором этапе работы. Таким образом, каждому испытуемому предъявлялась матрица размерностью 17 поступков на 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 (иначе на это надо было бы потратить более часа). В итоге испытуемым предлагались фрагменты методики: наборы мотивов для каждого из поступков выбирались случайным образом. В сумме фрагменты охватывали всю матрицу; каждый фрагмент был предъявлен одинаковому количеству 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, т.е. оказались результатом ошибки испытуемого, несколько раз нажавшего кнопку “Готово”. Всего в исследовании приняли участие 338 испытуемых-хакеров.

Согласно принципам онлайн-исследования [3], на втором 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 получены индивидуальные матрицы оценок. На основе 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

Факторизация полученных данных была проведена 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 ин-

терпретации факторов велся поиск общего основания для всех шкал, имеющих значимые нагрузки по этим факторам.

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 оцениванием ими результатов деятельности субъекта, рассчитаны на получение некой 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.З.).

«Если он изменил в игрушке что-то типа пароля на вход и тем самым сделал ее из платной “бесплатной-краденой”, 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,

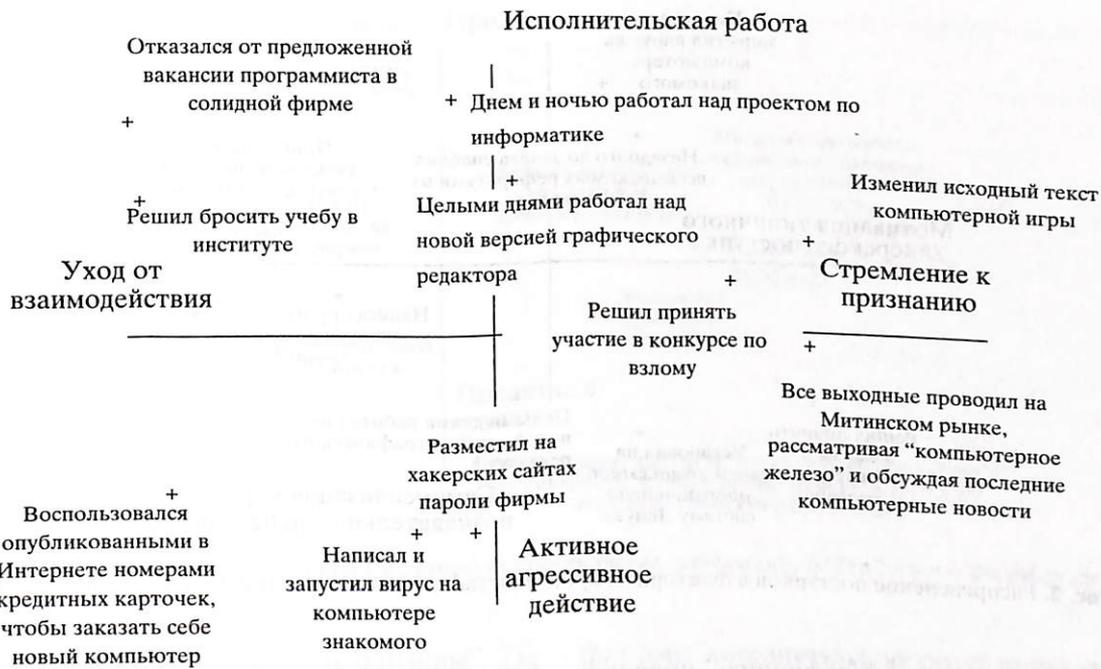


Рис. 1. Распределение поступков в факторном пространстве, задаваемом осями 1-го и 2-го факторов.

попытку решения собственных проблем не благодаря взаимодействию с людьми, а путем ухода от общения. В своих крайних формах эти поступки могут выражать 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 на 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 за-

казать 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 являются пассивным исполнением чьей-то воли (преподавателя, работодателя и пр.). Таким образом, активному агрессивному действию испытываемые противопоставляют исполнительскую, нетворческую, несамостоятельную деятельность; возможно, работу по заданию кого-то. 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".

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 ком-

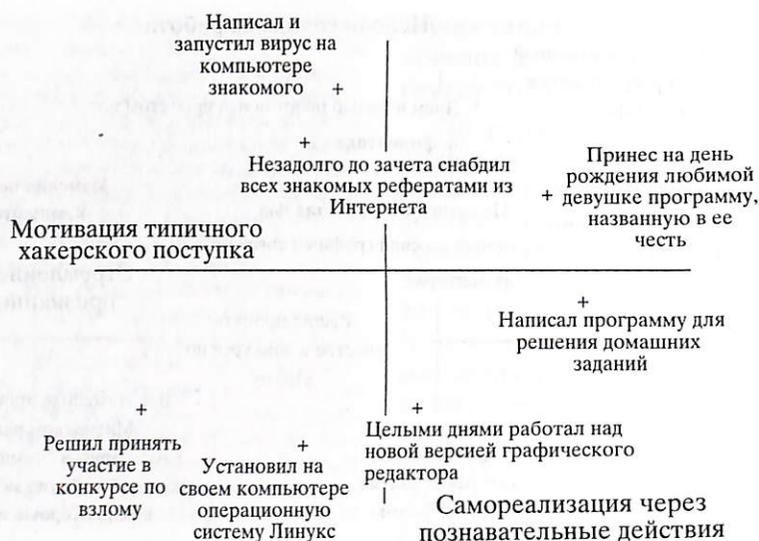


Рис. 2. Распределение поступков в факторном пространстве, задаваемом осями 3-го и 4-го факторов.

поненты (в том числе “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.).

Странным 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 данной деятельности, испытуемые все же допускают, что в некоторых случаях подобная самореализация происходит “от нечего делать” с применением при этом не самых лучших методов.

Четвертый фактор может быть обозначен как “самореализация через познание”.

В пятый фактор вошли такие мотивы, как “познакомиться с девушкой”, “добиться желаемого с

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

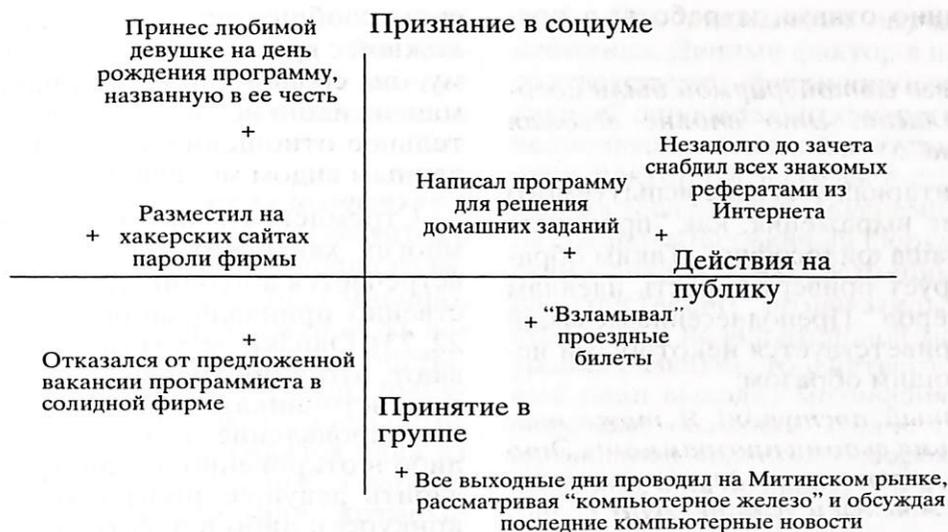


Рис. 3. Распределение поступков в факторном пространстве, задаваемом осями 5-го и 6-го факторов.

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 некомпьютерщиков, так называемых "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-видимому) 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».

Подобную интерпретацию подтверждают обращения к некоторым комментариям испытуемых. Так, испытуемый С. следующим образом

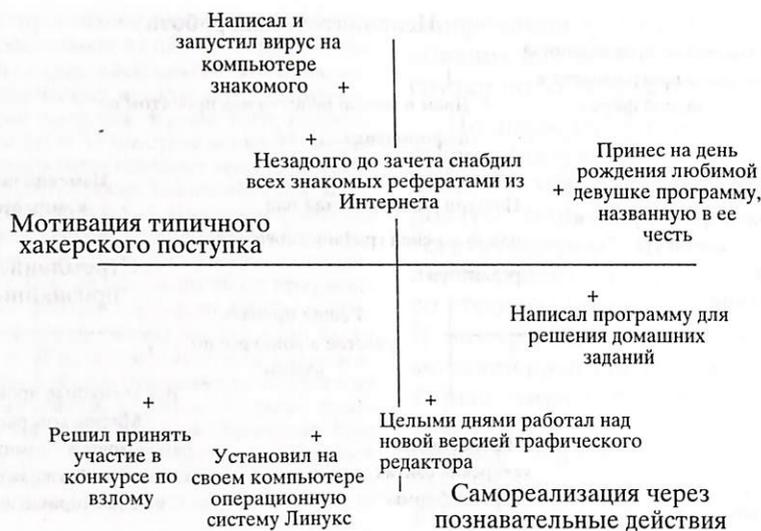


Рис. 2. Распределение поступков в факторном пространстве, задаваемом осями 3-го и 4-го факторов.

поненты (в том числе “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).

“#%^^! 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” (H.).

Таким образом, подчеркивая познавательный характер самореализации в данной деятельности, испытуемые все же допускают, что в некоторых случаях подобная самореализация происходит “от нечего делать” с применением при этом не самых лучших методов.

Четвертый фактор может быть обозначен как “самореализация через познание”.

В пятый фактор вошли такие мотивы, как “познакомиться с девушкой”, “добиться желаемого с

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

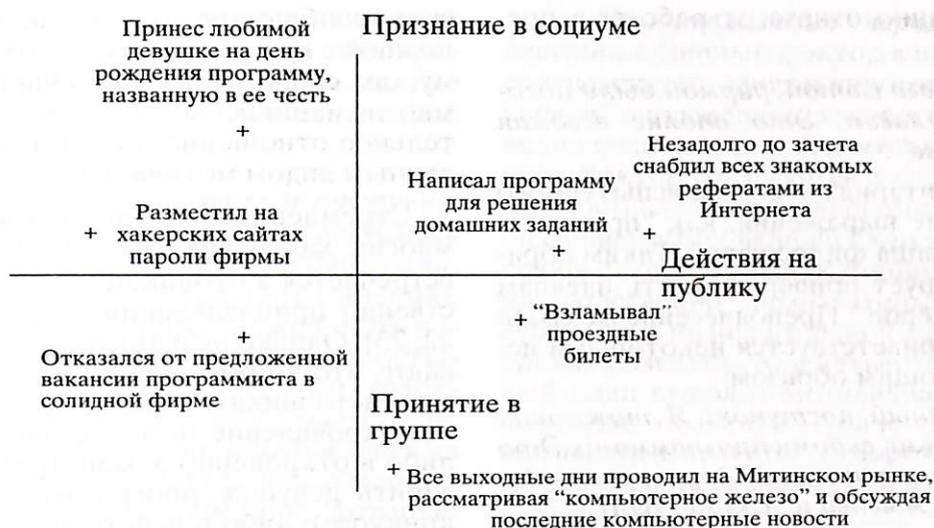


Рис. 3. Распределение поступков в факторном пространстве, задаваемом осями 5-го и 6-го факторов.

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 некомпьютерщиков, так называемых "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-видимому) 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".

Подобную интерпретацию подтверждают 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”. Преподнесение же своей работы девушке приветствуется некоторыми испытуемыми следующим образом:

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

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

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 собственные 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 “уход 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” (Гораций).

“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 хакер-

ском 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 подпакостить 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 исследова-

ния. 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 осуществляться при этом простыми или даже элементарными средствами, требующими огромных знаний и высокого мастерства [25, 26]. В данном факторе выражается одна из основных черт хакерского поведения: совершенные 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”, отражающим 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 испытуемые, принявшие участие в исследовании, составляют нечто вроде среднего слоя хакеров – это неудивительно, если принять во внимание, что их было более трех сотен. Можно предположить, что при отборе хакеров только самой высокой квалификации познавательный компонент оказался бы более выраженным.

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” присвоили именно представители 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 четвертом 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 пятом 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» (Горацкий).

Однако обычно в хакерских источниках “ламерам” приписываются кроме желания самоутвердиться в сообществе хакеров еще и агрессивные тенденции [16]. Тем не менее мотивация, отраженная в пятом 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), “Совершенно плохой” (Н.).

⁴ Ламер – пользователь компьютеров и Интернета, который скачивает много информации из хакерских источников, но не пишет 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 прилагающий должных усилий.

6. *Принятие в группе – признание в социуме.*

В шестом 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]. Результаты показывают, что принадлежность к хакерскому сообществу противопоставляется испытуемыми стремлению найти свое признание в нехакерской 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. Результаты исследования показывают, что само сообщество хакеров как андеграунд 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 присутствуют познавательная и социальная составляющие. 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, 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 андеграунда, противостоящего обществу.

Рассматривая комментарии испытуемых в отношении предъявленных им поступков, можно отметить, что поступки, получившие наибольшие баллы по фактору активной агрессии, они расценивают и как откровенно агрессивные, 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 наводит также на мысль о невысоком уровне когнитивной сложности испытуемых, затрудняющихся отразить собственные поступки и 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-нибудь 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 хотя бы понять, о чем идет речь, не образуют публики».

Однако в этом же письме испытуемого можно обнаружить отражение социальной разновидности мотивации 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... начинаешь барабанить по клавишам... А что творится Сетью?»

Все эти кровати, диваны, чаты, любимые везде и всегда вопрос: “а бабы здесь есть?”...».

Легко видеть, что если проанализировать комментарии 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 поня-

то как систематическая, целостная деятельность. Хакерские поступки, особенно связанные с агрессией против людей, не являются основными единицами деятельности хакеров; часто они представляют лишь побочный результат деятельности, который так или иначе оказывается видимым для широкой публики. Некоторые же хакерские действия не рассматриваются хакерами как что-то существенное, они являются рядовыми действиями или даже операциями (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 мотивов хакерства в сознании, 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, совершается импульсивно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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 из-за изменения мотивационных образований – на уровне как содержания отдельных мотивов, так и 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 – совер-

шаемые ими поступки, расцениваемые обычно как антисоциальные, – не основные единицы деятельности хакеров: часть из них оказывается 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, учебной деятельности и практической необходимости, является односторонним. Столь же односторонни многие другие представления. Так, согласно одному из них, хакеры – не более чем заинтересованные энтузиасты некорректного (если не преступного) применения ИТ, в соответствии с другим хакеры – это своеобразные “тусовщики” внутри андеграундной культуры. Все подобные представления могут и должны быть дополнены. Как это часто бывает, реальные соотношения побуждений в опосредствованной информационными технологиями деятельности хакеров сложнее и тоньше, чем принято думать: в хакерской деятельности очевидна 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 (напри-

мер, 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, позволило 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 – улучшаться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е. Психологические последствия информатизации // Психол. журн. 1998. Т. 19. № 1. С. 89–100.
2. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е., Смылова О.В. Интернет: воздействие на личность // Гуманитарные исследования в Интернете / Под ред. А.Е. Войскунского. М.: Можайск-Терра, 2000. С. 11–39.
3. Бабанин Л.Н., Смылова 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. Батулин Ю.М. Право и политика в компьютерном круге. М.: Наука, 1987.
5. Букин 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. 2001. № 11. С. 64–79.
9. Коул М. Культурно-историческая психология. М.: Когито-центр, 1997.
10. Леонтьев А.Н. Автоматизация и человек // Психологические исследования / Под ред. А.Н. Леонтьева и Е.Д. Хомской. М.: Изд-во МГУ, 1970. Вып. 2. 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.: Изд-во МГУ, 1988.
15. Петренко В.Ф. Основы психосемантики: Учебное пособие. М.: Изд-во МГУ, 1997.
16. Рэймонд Э.С. Новый словарь хакера. М.: Центр-Ком, 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. Смылова 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 // Психол. журн. 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. Oxford: Blackwell, 1996 [WWW Document]: <http://www.swarthmore.edu/SocSci/kgergen1/web/page.phtml?id=manul&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. N.Y.: Bantam Doubleday Dell, 1984.
23. Sterling B. The hacker crackdown: Law and Disorder on the Electronic Frontier. L.: Penguin, 1992. Имеется русский перевод: <http://www.hackzone.ru/underground/crackdown/>
24. Taylor P.A. Hackers: Crime in the Digital sublime. L.: 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., Smysova O.V. Attitudes towards computer hacking in Russia // Cyber-crime: Law Enforcement, Security and Surveillance in the Information Age. L.: Routledge, 2000. P. 54–86.

Приложение 1. Матрица факторных нагрузок после вращения Varimax

| Факторные нагрузки | Факторные | | | | | |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1-й | 2-й | 3-й | 4-й | 5-й | 6-й |
| | 5.6382 | 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. Рисковать | -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 | Факторы | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1-й | 2-й | 3-й | 4-й | 5-й | 6-й |
| 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. Н. изменил исходный текст компьютерной игры | 1.4170 | -0.0210 | -0.6271 | 0.0940 | -0.0749 | 0.2047 |
| 3. Н. написал и запустил вирус на компьютере своего знакомого | 0.0972 | -0.3218 | -1.3192 | 1.5430 | -1.5437 | 0.8046 |
| 4. Н. решил бросить учебу в институте | -1.4891 | 0.9808 | 1.1240 | 0.1043 | 0.3908 | -0.2531 |
| 5. Н. написал программу для решения домашних заданий | 0.7200 | 0.4431 | 0.8903 | -1.3280 | 1.4617 | 0.6457 |
| 6. Н. разместил на хакерских сайтах пароли фирмы, в которой работал | -0.2320 | -1.3708 | 0.8095 | -0.4725 | -1.4331 | 0.2723 |
| 7. Н. решил принять участие в конкурсе по взлому | 1.2234 | 0.5220 | -1.1693 | -1.2307 | -0.7921 | -0.8874 |
| 8. Н. целыми днями работал над новой версией графического редактора | 0.1026 | 1.0330 | 0.6564 | -1.4813 | -0.3162 | 0.4622 |
| 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. Н. запустил вирус на компьютер, где хранилась информация о студенческой успеваемости | -0.4873 | -1.4963 | -0.6741 | -0.6075 | 0.3817 | -0.3828 |
| 11. Н. установил на своем компьютере операционную систему Linux | -0.2177 | -0.1126 | -0.3739 | -1.0376 | 0.2116 | -0.0086 |
| 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. Все выходные Н. обычно 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. 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. Н. днем и ночью работал над проектом по информатике | -0.0948 | 1.8524 | -0.9339 | -0.3182 | -0.3993 | 0.6922 |
| 16. Н. изготавливал "взломанные" проездные билеты | -0.7561 | -0.8133 | -0.0286 | 0.1122 | 1.2274 | -0.2738 |
| 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

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

HACKERS' MOTIVATION: PSYCHOSEMANTIC RESEARCH

A. E. Voiskounsky*, V. F. Petrenko**, O. V. Smyslova***

*Cand. sci. (psychology), sen. res. ass., Dept. of psychology, MSU

**Corresponding member of RAS, head of laboratory, Dept. of psychology, the same University

***Cand. sci. (psychology), Moscow

Motivation of personality is studied on the example of computer hackers. Hacking is considered as a specific devotion to information technologies, which is beyond the framework of professional or educative activity (as well as the necessity). The evolution of conceptions about hackers' motivation is considered; two main types of motivation are distinguished – cognitive motivation and social one (in a broad sense). Empirical research consisted in on-line experiment (mediated by the Internet). The method of motives attribution was used to construct psychosemantic space. The data obtained allowed to adjust the definition of hacking and to find the main motives of hackers' deeds.

Key words: psychosemantics, motivation, hackers, on-line experiment, Internet.