

УДК: 316.3

## СОЦИОИНЖЕНЕРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ

Л.Ф. Матронина<sup>®</sup>, канд. филос. наук, доцент

А.Н. Агафонов, студент 3 курса Института кибернетики

Московский технологический университет (МИРЭА), Москва, 119454 Россия

<sup>®</sup>Автор для переписки, e-mail: matronina@mirea.ru

В статье анализируется динамика социальной инженерии в информационном обществе (на примере социального программирования). Выявляются основные механизмы воздействия на личностные установки и общественное мнение, применяемые в социальном программировании, порождающие антропологические риски и ведущие к угрозе информационной безопасности.

**Ключевые слова:** социальная инженерия, информационная эпоха, социальное программирование, информационная безопасность, антропологические риски.

## SOCIALLY-ENGINEERING ACTIVITY IN THE INFORMATION EPOCH

L.F. Matronina<sup>®</sup>,

A.N. Agafonov

Moscow Technological University (MIREA), Moscow, 119454 Russia

<sup>®</sup>Corresponding author e-mail: matronina@mirea.ru

This article aims at identifying the dynamics of socioengineering activities in the information age, its possibilities and prospects. Conceptual analysis of contemporary approaches to social engineering undertaken by the authors showed that despite the discrepancies it should be considered as the direction of scientific research, on one hand, and as one of the leading mechanisms of transformation of social structures and social institutions, on the other hand. The authors take into account the results of research in the field of social engineering by leading experts and believe that there are a number of issues that require further development and concretization. Based on scientific methods (the method of systemic functional analysis, the comparative-analytical method, the hermeneutic approach and others) the article considers the features of social forecasting as a part of social engineering activities, describes the basic mechanisms of their influence on the attitude of public opinion capable of giving rise to anthropological risks and leading to a threat for information security. Given the contradictory nature of the social engineering activities in the information age, the authors

come to the conclusion that one of the urgent problems of contemporary interdisciplinary studies is a competent examination of humanitarian social engineering assessment activities, including social programming to determine the degree of components and possibilities of their reduction.

**Keywords:** social engineering, information age, social programming, information security, anthropological risks.

*«Мы не можем остановить эволюционный процесс или вернуть его на какую-то из предшествовавших стадий. Нам не остается ничего другого, как «плыть по течению», но мы можем выбирать куда следовать...». Э. Ласло*

**Б**урное развитие науки и техники, особенно информационно-коммуникативных технологий последней трети XX – нач. XXI веков, оказывает значительное влияние на все стороны общественной жизни: экономическую, социально-политическую, научно-технологическую, культурную и т.д. Глобальные трансформации, происходящие в современном мире, обусловливают переход к информационному обществу как новой социальной целостности и утверждение новых норм и ценностей. Учитывая гипердинамичность происходящих процессов, исследователи подчеркивают необходимость «сознательного конструирования глобализирующегося социального мира» [1], предлагая стратегии, адекватные новым социальным реалиям, и разрабатывая модели реформирования общества, социальных институтов, социальных отношений и т.д. Модернизация общества, его экономических, политических и социальных структур требует поиска и внедрения новых социальных практик, одной из которых является социальная инженерия.

Несмотря на то, что исследователи проявляют неизменный интерес к социальной инженерии, на сегодняшний день нет единого подхода к пониманию ее сущности и специфики. Так, К. Поппер связывал становление теории социальной инженерии с именем Платона, полагая при этом, что социальная инженерия не задается вопросом об исторических тенденциях или предназначении человека, а считает человека хозяином судьбы, который оказывает влияние на историю, изменяя ее в соответствии со своими целями [2, с. 53].

Ряд исследователей рассматривает социальную инженерию как «продолжение» классической инженерной деятельности. Согласно В.М. Горохову, современная (неклассическая) инженерная деятельность выходит за пределы традиционной схемы «наука – инженерия – производство», охватывая разнообразные виды социальной практики и выступая как социо-техническое проектирование. Социотехническое проектирование «прорывает ставшие для него узкими рамки классической инженерной деятельности и становится самостоятельной сферой современной культуры» [3, с. 428]. Наряду с классическими видами инженерной деятельности появляются новые профессии. Мы уже привыкли к таким словосочетаниям, как инженер-менеджер, инженер-эколог, инженер-дизайнер, и даже «квант-инженер» (так называет специалиста в области финансовой инженерии известный современный экономист Н. Талеб). На необходимость применения социально-гуманитарной методологии к исследованию инженерной деятельности обращает вни-

мание В.М. Розин, который выявляет тесную взаимосвязь современной стратегии социальной инженерии и социального («нетрадиционного») проектирования. Происходящая ныне экспансия проектирования заключается в том, что оно распространяется на такие виды деятельности, как градостроительство, дизайн, управление, экономическое планирование и др. [4, с. 96].

Некоторые специалисты акцентируют внимание на прикладном характере социальной инженерии, полагая, что социальная инженерия – это совокупность подходов прикладных социальных наук, которые ориентированы на целенаправленное изменение организационных структур, определяющих человеческое поведение и обеспечивающих контроль за ним [5]. Более того, в данной ситуации социальная инженерия представляет собой «смесь» науки, психологии и искусства [6] и зачастую сводится к целенаправленным методам управления действиями и поведением человека.

Достаточно широкую трактовку социальной инженерии предлагает Ю.М. Резник, рассматривая ее «как область научно-практической деятельности, связанную с применением инженерного подхода к созданию и изменению социальных систем, в том числе социальных институтов, организаций, региональных систем управления, рабочих групп и т.д.» [7, с. 124]. Такое понимание позволяет учесть разнообразие взглядов и избежать однозначной интерпретации предметной области социальной инженерии. Ю.М. Резник выделяет следующие основные направления социоинженерной деятельности, каждое из которых «...связано в той или иной мере с управлением социальными объектами или системами»:

- 1) социоинженерные исследования как особая разновидность прикладных социальных (социологических) исследований;
- 2) социальное конструирование, которое играет важную роль в системе управления и выступает в разных формах – социальное проектирование, социальное программирование и социальное планирование;
- 3) организационно-технологическая деятельность как реализация на практике социальных проектов и технологий;
- 4) консультативно-управленческая деятельность, включающая комплекс услуг по диагностике, проектированию, планированию и внедрению социальных технологий [7]. Таким образом, социальная инженерия предстает как направление научных исследований, с одной стороны, и практическая деятельность людей по проектированию, конструированию, созданию и модернизации организационных структур и социальных институтов, с другой.

Социоинженерная деятельность открывает новые возможности для решения преобразовательных задач в обществе. Одним из таких механизмов социальной инженерии является социальное программирование. Цель социального программирования – решение значимых и важных социальных проблем, наиболее актуальных и перспективных для того или иного института, процесса или явления. Следует согласиться с мнением известного российского социолога Ж.Т. Тощенко в том, что основу социального программирования составляют фундаментальные знания об обществе и законах его развития, которые могут быть применены к решению конкретных задач в социальной сфере. Как метод целевого управления, социальное программирование представляет собой совокупность приемов, средств целенаправленного воздействия на объект управления для достижения желаемых результатов. Речь идет о различных формах координации деятельности; опре-

деленных способах концентрации, распределения и перераспределения наличных ресурсов; экономическом стимулировании; разносторонней поддержке инициатив, направленных на развитие интеграционных процессов в обществе; формировании положительной мотивации совместной деятельности, ориентированной на конечные результаты; приемах и способах организационного проектирования и некоторых других [8, с. 361–362]. В современном мире социальное программирование играет значительную роль в регулировании таких важных социальных процессов и явлений, как, например, миграционные процессы, этнонациональные конфликты, борьба с преступностью, коррупцией, бедностью, превращаясь в управляемую технологию, иначе говоря – инженерию управления, которая имеет стратегическую направленность.

Наряду с этим в условиях глобальной информатизации мира социальное программирование путем целенаправленного воздействия применяемых методик на сознание человека, формирования общественного мнения и личностных установок, порождает антропологические риски и представляет угрозу информационной безопасности. Опираясь на знания в области информационно-коммуникативных технологий, психологии, нейролингвистического программирования, социальные програмисты профессионально и эффективно используют разнообразные приемы и способы деструктивного влияния на человека, программируя его на совершение действий, необходимых для получения каких-либо сведений с целью последующего использования их в корыстных целях. В данном случае они выступают как своего рода «социальные хакеры» [9], решая узкопрагматические задачи и идя «в обход» нравственно-этических норм, представляющих собой необходимое условие существования любого социума. Приведем некоторые примеры.

Одна из практических методик, применяемых социальным хакером, заключается в том, чтобы «исключить» аналитическое мышление потенциальной «жертвы», посредством оказания эмоционального давления в ходе воздействия. Если же программируемый пытается воспользоваться своим критическим аппаратом восприятия действительности, то программист либо перегружает его анализом второстепенной информации, либо же полностью отключает его, используя фактор срочности, заставляя субъекта действовать практически бездумно.

Достаточно эффективным приемом в ходе атаки является создание дефицита времени, так как субъекту, подвергшемуся атаке хакера, приходится действовать в обстоятельствах жесткой нехватки достоверной информации. В подобной ситуации он лишен возможности проанализировать уже поступившую и получить недостающую ее часть. Более того, жертва попадает под влияние чувств: желание помочь, стремление получить признание или же страх из-за потери работы, социального статуса и т.п. Наибольший эффект воздействия достигается в том случае, если понимание необходимости срочных действий приходит к атакуемому само, а не сообщается об этом социальным инженером. Тем самым повышается самооценка манипулируемого и его лояльность к злоумышленнику.

В то же время избыточность сообщаемой информации также может обернуться против жертвы. Как правило, в ситуации значительного (а зачастую и неупорядоченного) потока сведений, большинство людей пытается избежать продолжения такого контакта, идя навстречу своему собеседнику и выполняя определенные действия, которых от него требуют.

И, наконец, безусловной деталью любой успешной атаки является решительность действий: уверенный в себе специалист способен с наименьшими затратами расположить к себе практически любого человека.

Эти и другие приемы/способы психологической «обработки» индивида находят эффективное применение в таких техниках социального программирования как фишинг, фарминг, плечевой серфинг, техника «кви про кво», техника «троянского коня», техника «дорожного яблока», анализ информации из открытых источников и ряда других [10, 11].

Специалисты в области социальной инженерии внедряются в организационные структуры с целью общей дестабилизации работы, снижения ее влияния, всевозможных финансовых махинаций внутри организации, получения информации о наиболее перспективных сотрудниках для дальнейшего их хэдханкинга, т.е. переманивания в другую компанию. Одной из основных угроз для компаний, как отмечает Б.И. Скородумов [12], являются несанкционированные действия инсайдеров – группы людей, работников компании, имеющих доступ к «закрытой» информации. Обладая широким доступом к конфиденциальной информации о методах безопасности внутри организации, данных и компьютерных системах, они занимаются ее хищением. Инсайдерские угрозы – это вредоносные для организации угрозы, включающие мошенничество, кражу конфиденциальной и коммерчески ценной информации, воровство интеллектуальной собственности, саботаж компьютерных систем. Утечки информации наносят ущерб компаниям во всех отраслях. Даже очень крупные и успешные компании не застрахованы от деятельности инсайдеров.

Такова «оборотная сторона» социального программирования, получившего распространение в информационном обществе, порождающего антропологические риски и представляющего реальную угрозу информационной безопасности.

Характеризуя современное общество как общество риска, немецкий исследователь Г. Бехманн выявляет предпосылки риска и полагает, что риск обусловлен совокупностью внутренних и внешних факторов [13, с. 81–82]: деятельностью людей, выбирающих альтернативные решения и рассчитывающих степени вероятности исхода, общей социально-экономической и социально-культурной ситуацией. Уже сегодня («you are here») мы должны принимать решения, от которых зависит наше будущее – будущее человечества; решения, в которых ни положительные, ни отрицательные последствия невозможно охватить, а тем более управлять ими, так как выбор осуществляется в условиях неопределенности, а значит, в условиях риска.

Антропологические риски как социальный феномен информационного общества напрямую связаны с утратой идентичности индивида, усилением отчуждения между людьми и кризисом доверия на всех уровнях общественной жизни [14]. В ситуациях быстро растущих инновационных изменений возрастает степень мировоззренческой неопределенности индивида, что выражается в его социальной и психологической неустойчивости, подрывающей основу предела приспособляемости человека к окружающему миру.

На рубеже ХХ–XXI вв. информационная безопасность превращается в глобальную проблему человечества, которая наряду с технико-технологической составляющей, все более приобретает социально-политический и гуманитарный характер, так как речь идет о защите интересов личности, социальных групп, государств и общества в информационной сфере. Как отмечают авторы исследования гуманитарных факторов информаци-

онной безопасности [15], являясь социальным феноменом, она характеризует защищенность информационной среды социума и направлена на обеспечение ее формирования и выработку стратегий развития в интересах индивидуальных пользователей, организационных структур, государств.

В условиях информатизации современного мира складываются новые условия бытия человека, которые увеличивают его возможности в преобразовании окружающей действительности, но в то же время делают человека все более зависимым от тех достижений и благ, которые созданы им самим. Учитывая противоречивый характер социоинженерной деятельности в информационную эпоху, следует признать, что одной из актуальных проблем современных комплексных междисциплинарных исследований является компетентная экспертиза, гуманитарная оценка социоинженерной деятельности, в том числе, и социального программирования, на предмет степени рискосодержащих компонентов и возможностей их снижения. Технологичность, реализуемость проектов и программ, эффективность результатов – важнейшая сторона любой практически-преобразующей деятельности, если рассматривать ее сугубо профессионально, с точки зрения достижения поставленной цели. Однако сами по себе эти понятия являются амбивалентными с позиции аксиологического подхода. Они лишь тогда приобретают значимость, ценность, когда принимается во внимание социо-культурное пространство человеческого бытия, способствующего формированию целостной личности, ее духовно-нравственных ценностей, критического мышления и креативного по-тенциала.

### Литература:

1. Франчук В.И. Основы современной социальной инженерии. URL: <http://socioengin.narod.ru/ossinzh.htm> (дата обращения: 06.01.2016).
2. Поппер К. Открытое общество и его враги. Т. 1: Чары Платона / пер. с англ. под ред. В.Н. Садовского. М.: Феникс; Межд. фонд «Культурная инициатива», 1992. 448 с.
3. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник / под общ. ред. д-ра филос. наук, проф. В.В. Миронова. М.: Гардарики, 2006. 639 с.
4. Розин В.М. Эволюция инженерной и проектной деятельности и мысли. Инженерия, становление, развитие, типология. М.: ЛЕНАНД, 2014. 200 с.
5. Social Engineering: The Basics. URL: <http://www.csionline.com/article/2124681/security-awareness/social-engineering-the-basics.html> (дата обращения: 06.01.2016)
6. The Official Social Engineering Portal. URL: <https://translate.google.ru/translate?hl=ru&sl=en&u=http://www.social-engineer.org/&prev=search> (дата обращения: 06.01.2016)
7. Резник Ю.М. Социальная инженерия как профессия // Известия Томского политехнического университета. 2011. Т. 318. № 6. С. 124-130.
8. Тощенко Ж.Т. Программирование социальное // Социологический словарь / отв. ред. Г.В. Осипов, Л.Н. Москвичев. М.: ИНФРА-М, 2014. С. 361–362.
9. Кузнецов М.В., Симлянов И.В. Социальная инженерия и социальные хакеры. СПб.: БХВ-Петербург, 2007. 368 с.
10. Чалдини Р. Психология влияния. СПб: Питер, 2013. 304 с.

11. Агафонов А.Н. Социальная инженерия как инструмент воздействия на современное общество // Социальная инноватика – 2015: Материалы межд. науч.-практ. конференции, Москва, 18-19 ноября 2015 г. М.: Моск. гос. университет информационных технологий, радиотехники и электроники, 2015. С. 238–241.
12. Скородумов Б.И. Информационная безопасность современных коммерческих банков // Информационное общество. 2004. Вып. 6. С. 41–45. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/8d73ebf2029e2730c32571780046f676> (дата обращения: 06.01.2016).
13. Бехманн Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знания / пер. с нем. А.Ю. Антоновского, Г.В. Гороховой, Д.В. Ефременко, В.В. Каганчук, С.В. Месяц. М.: Логос, 2010. 248 с.
14. Skorodumova O.B., Matronina L.F., Koval T.I. Anthropological risks of the information society // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. V. 6. No. 3S3. P. 295–301.
15. Skorodumov B.I., Skorodumova O.B., Matronina L.F. Research of human factors in information security // Modern Applied Science. 2015. V. 9. № 5. P. 287–294.