

**СМОЛИКОВА Т. М., кандидат культурологии, доцент, докторант  
Белорусского государственного университета культуры и искусств**

## Развитие социальной инженерии в условиях технологической культуры

*В статье анализируются теоретические подходы исследований понятий «социальная инженерия» и «технологическая культура». Осмысливается значимость и парадигма развития научно-технического прогресса в истории человека, раскрывается взаимосвязь технологий и культуры, а также диффузный путь развития технологических инноваций. Социальная инженерия рассматривается как часть технологической культуры. Выделяются основные технологические тренды, которые будут определять направления развития социума в ближайшие 10 лет.*

*The article analyses the theoretical approaches of research into the concepts of "social engineering" and "technological culture". The significance and paradigm of the development of scientific and technological progress in human history are comprehended, the relationship between technology and culture, as well as the diffuse path of technological innovation development are revealed. Social engineering is seen as part of the technological culture. The main technological trends that will determine the direction of societal development in the next 10 years are highlighted.*

*Введение.* Технологическая экспансия как непредсказуемая и одна из самых стремительных в истории человечества продолжает развиваться и преобразовывать мир. История технологий не такая длительная, как может показаться, что нельзя сказать про возможные последствия доминирования технологий в последние десятилетия. Современная культура все больше технотизируется, и эта тенденция проявляется в трансформации форм коммуникаций, использовании интерактивных способов взаимодействия, развитии робототехники и машинного обучения, персонализации данных, внедрении искусственного интеллекта и нейронных сетей. Контроль, отслеживание и управление – главные установки технологий – автономность развития и подчинение человека машине – тренд XXI в.

Цель статьи – анализ теоретических подходов понятий «социальная инженерия» и «техническая культура».

*Основная часть.* По мнению исследовательской компании Garther, технологии продолжают оказывать влияние на развитие социума через технологические, поколенческие и социокультурные преобразования. Компания называет пять технологических трендов, которые будут влиять на культуру общества [1]:

– умный мир – «умные пространства» – физические или цифровые среды, в которых люди и технологии объединены в интеллектуальные экосистемы, где под «умными пространствами» подразумеваются «умный город», «цифровые рабочие места», «окружающий интеллект»; в культуре – цифровые искусства, трехмерная анимация, виртуальные пространства и т.д.;

– революция в производительности: использование генеративного (от англ. – производящий, порождающий) искусственного интеллекта (далее – ИИ) в медиа-коммуникациях, ТВ-шоу, культурно-массовых мероприятиях, автоматизации текста, звуков, музыки (голосовые помощники, чат-боты, вакалоиды и т.д.);

– метавселенная – как иммерсивная цифровая среда, которая обеспечивает постоянный, децентрализованный, совместный интероперабельный цифровой контент, совместенный с реальным (цифровые инсталляции: эффекты погружения в кино, театрализованные, цирковые представления и т.д.).

За последние 110 лет потребительские технологии изменились не только в количественном показателе, но и в скорости их появления и распространения (рис.).

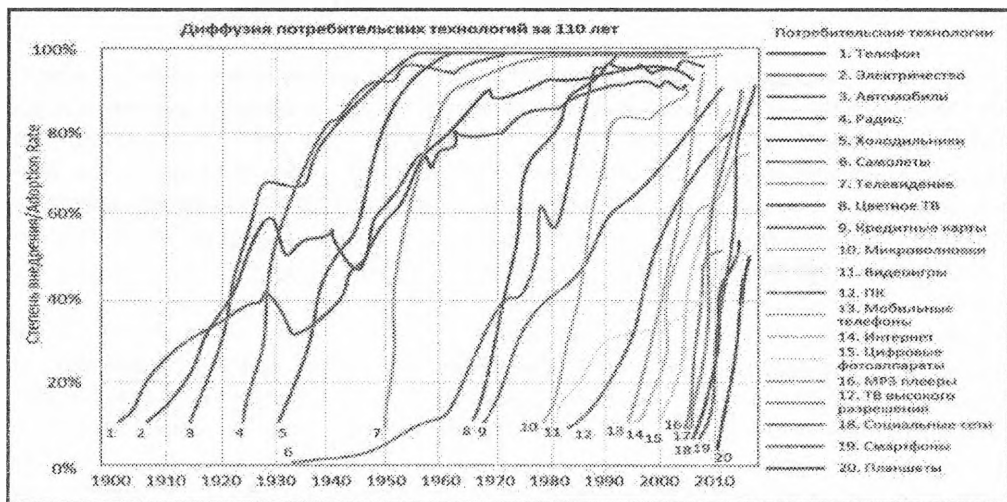


Рисунок. Развитие потребительских технологий с 1900 по 2010 гг. [2]

Согласно исследованиям, каждая технологическая инновация проходит диффузный путь развития (всплески и угасание интереса к технологии), который имеет определенную динамику:

- идея – заказ -- разработка технологии;
- анонс/презентация продукта;
- выход на рынок/завышенные ожидания;
- апробация результатов /доработка;
- обсуждение и оценка продуктивности технологии;
- масштабирование и внедрение в бизнес-процессы;
- угасание интереса к продукту;
- поддержание спроса, продвижение продукта (инструменты маркетинга, рекламы, PR).

Диффузная модель технологий проявляется и в социальной инженерии – прикладном направлении, где технологический инструментарий направлен на устранение или решение социальных проблем специально разработанными методами. Для социальной инженерии на первое место выходит человек, он является и средством, и объектом. Технологии разрабатываются именно для него, учитывая его предпочтения, личностно-психологические характеристики, социальный статус, пол, возраст и т.д. Также технологии участвуют в тиражировании и распространении культурных продуктов.

Социальная инженерия в научной литературе чаще рассматривается с точки зрения технологий манипуляционного воздействия на человека. Данной теме посвящены научные исследования и публикации западноевропейских (М. Купер [3], К. Поппер [4], Б. Пэрри [5], К. Хэднеги [6] и др.), российских (Д. Н. Баринов [7], Ю. М. Резник [8], В. Г. Романов [9], Н. И. Старостенко [10], Т. В. Тулупьева [11], М. О. Янгаева [12] и др.) и отечественных (В. Калмыков [13], С. Майсейшин [14], В. И. Миськевич [15], Т. В. Мишаткина [16], В. Т. Новиков [17] и др.) ученых.

Современное поколение людей сегодня рождается и развивается в мире, где технологии формируют условия автономии личности. Технологии успешно применяются при планировании и рождении человека, а дальше – сопровождают его развитие и профессиональное становление, оказывают влияние на его жизнь и культуру. Использование социальной инженерии с точки зрения исследования и преобразования генома человека рассматривается в работах М. Купера «Жизнь как излишек: биотехнология и капитализм в неолиберальную эпоху» (2008) [3], Б. Пэрри «Торговля геномом: исследование коммерциализации биоинформации» (2004) [5], Сандером Раджаном К. «Биокапитал. Конструкция погемной жизни (2006) [18], Дж. Седербергом «Генеалогия эмпирического постструктурализма» (2017) [19], Э. Тэккера «Глобальный геном: биотехнология, политика и культура (2005) [20], Ф. Фукуямо «Наше постчеловеческое будущее» (2004) [21] и другими зарубежными учеными.

С точки зрения анализа данных для маркетологов и современного рынка персона – это «вымышленный юзер» [22] с суммой его основных потребностей, характеристик и целей. Дальше, благодаря технологиям (искусственному интеллекту и социальным сетям, базам данных и др.), возможно персонализировать данные по полу, возрасту, роду занятий, интересам и т.д.

Для каждого поколения есть свой набор технологий, которые актуальны/употребимы на данном участке развития цивилизации. Технологические разработки внедрились в социум множество предметов или вещей. Согласно идее немецкого мыслителя М. Хайдеггера, всякая вещь для чего-то служит, выполняет операции, заявляет о своей «подручности» [23, с. 107]. С каждой новой разработкой потребительские технологии становились все «подручнее». Например, прогресс функциональных возможностей телефона с 1876 г. до нашего времени демонстрирует не только технологическое совершенство разработок, но и уровень востребованности данного устройства, его включение в культуру повседневности, сопровождение жизнедеятельности человека.

Русский историк и культуролог Ю. М. Лотман называл понимание такой позиции индивида «обрядовым поведением» [24, с. 249]. Обрядовое поведение формируется повседневностью, вещами, которые обыденны, привычны и необходимы. В этом смысле социальная инженерия – феномен культуры современного общества, хотя технологии преобразования и трансформации общественной жизни существовали всегда. Для современности они стали более изощреннее и целенаправленнее.

Социальная инженерия, согласно концепции британского и австрийского философа К. Поппера, является движущей силой открытого общества, она репродуцирует естествознания, исследует пути повышения эффективности социальных институтов, рассматривая их как средства, машины, обслуживающие наши цели и призванные создавать условия для общественного прогресса. Задача социальной инженерии – проектирование, перестройка социальных институтов и управление ими [25, с. 55]. Такую же точку зрения высказывает и российский специалист В. Г. Романов, который под социальной инженерией понимает управленческую деятельность, основанную на технике влияния на людей – систему целенаправленного воздействия на их психику с целью управления ими [9, с. 8].

Российский специалист В. Т. Тулупьева вводит понятие «социоинженерная атака», под которой автор понимает нетехнический тип атаки, а социальную маскировку, культурные и психологические уловки, используемые для того, чтобы заставить пользователей компьютеров отреагировать на сообщения и, таким образом, помочь хакерам незаконно использовать приватные данные систем или сетей [11, с. 125].

В научных работах американских исследователей Массачусетского технологического университета Роберта Гела и Шона Лоусона рассматриваются манипулятивные коммуникации, используемые пропагандистскими методами начала XX в. и онлайн-мо-

шенничеством XXI в., осуществляемые сквозь призму технологий социальной инженерии [26].

Российский философ В. Г. Горохов в монографии «Эволюция инженерии: от простоты к сложности» высказывает мысль о том, что «...техника больше не является делом узких специалистов, призванных осчастливить человечество», автор рассматривает инженерную деятельность как часть современной культуры [27, с.7]. И с ним нельзя не согласиться.

Социальная инженерия отличается от инженерии тем, что лейтмотивом исследований является человек или общество, а не техника. В связи с этим социальная инженерия направлена на организацию и управление общественной и личной деятельности, моделирование настоящего посредством инжиниринга будущего. Техника не может существовать сама по себе, вне культуры. Она связана с деятельностью человека, соразмерна его культуре. Социальная инженерия – часть технологической культуры, под которой следует понимать «...такую преобразовательную деятельность человека в материальной, духовной и социальной сферах, когда критерием оценки и применения им новых технологий и технологических процессов становится их способность обеспечивать гармоничное взаимодействие человека и природы, человека и общества, человека и человека» [28, с. 261].

Технологическая культура динамична. В истории техники специалисты выделяют три общих типа технологической культуры: ручные орудия, машины и автоматы, которые соответственно связаны с аграрно-ремесленной, индустриальной и постиндустриальной цивилизацией [29, с. 194]. Данная типология показывает историческую эволюцию техники. Основные структурные компоненты технологической культуры следующие: техника, наука и инженерия. «Техника представляет собой материальное “тело” технологической культуры, наука – ее интеллектуальную “душу”, а инженерия – ее деятельное, вовлеченное начало, подчиняющее “тело” “душе”» [30, с. 94].

Развитие инженерной деятельности в условиях технологической культуры усиливает рациональную обоснованность, повышает логичность и ответственность за принятые решения, но вместе с тем способствует дифференциации общества, в котором образуются социальные группы, отличающиеся уровнем знаний и компетенций в осуществлении технической деятельности.

*Заключение.* Таким образом, под социальной инженерией понимается совокупность технологий, разработанных с целью трансформации (оптимизации) современной жизнедеятельности личности и общества.

Необходимо признать, что в создании и функционировании техники и технологий сегодня задействовано все общество – от простых пользователей до правительства. И эта тенденция рассматривается в сциентистской идеологии культуры, которая опирается на модели или существующие шаблоны, регламентирующие технологические процессы взаимодействия людей и институтов, методы разработок, внедрения, контроля, а также сопровождения деятельности человека/общества. Основные функции технологической культуры сопряжены с задачами социальной инженерии: продуктивность проявляется в разработке и продвижении техники и технологий; социальность – в преобразовании культурной среды и поддержании гармонии с природой; эвристичность – в решении сложных технических задач, прогностичность – в предвидении развития будущего цивилизации и человечества в целом.

- impactful-technologies-from-the-gartner-emerging-technologies-and-trends-impact-radar-for-2022. – Access date: 13.12.2022.
2. Лагъшев, А. Трансформация вузов и компетенции преподавателей [Электронный ресурс] / А. Лагъшев // Материалы онлайн-курса повышения преподавателей. – Режим доступа: [https://school.lanbook.com/pluginfile.php/154558/mod\\_page/intro/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%B2\\_%D0%91%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B5%202050.pdf](https://school.lanbook.com/pluginfile.php/154558/mod_page/intro/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%B2_%D0%91%D1%83%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B5%202050.pdf). – Дата доступа: 17.12.2022.
  3. Cooper, M. Life as surplus: biotechnology and capitalism in the neoliberal era / M. Cooper. – Seattle, WA : University of Washington Press. – 2008. – 208 с.
  4. Поппер, К. Открытое общество и его враги : [в 2 т.] / К. Поппер ; пер. с англ. – М. : Международный фонд «Культурная инициатива», 1992. – Текст : непосредственный. Т. 1 : Чары Платона. – 1992. – 448 с.
  5. Parry, V. Genome trading: Exploring the commercialisation of bioinformation / V. Parry. – New York, NY: Columbia University Press, 2004. – 266 с.
  6. Хэднеги, К. Искусство обмана. Социальная инженерия в мошеннических схемах / К. Хэднеги ; пер. А. Соломина. – М. : Альпина Паблишер, 2020. – 430 с.
  7. Баринов, Д. Н. Современная инженерия и HR-технологии : возможности применения в сфере образования : сб. науч. трудов. Смыслы, ценности, нормы в бытии человека, общества, государства / Д. Н. Баринов ; сост. А. С. Макурина. – Челябинск : ЮУрГИИ, 2022. – С. 140–145.
  8. Резник, Ю. М. Социальная инженерия в системе социологического образования / Ю. М. Резник // Социологические исследования. – 1994. – № 5. – С. 14–22.
  9. Романов, В. Г. Социальная инженерия мошенничества : монография / В. Г. Романов, И. В. Романова. – Чита : ЗабГУ, 2021. – 240 с.
  10. Старостенко, Н. И. Криминалистический аспект техник социальной инженерии при совершении преступлений / Н. И. Старостенко // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2020. – № 1 (47). – С. 80–83.
  11. Тулупьева, Т. В. Психологические аспекты информационной безопасности организации в контексте социоинженерных атак / Т. В. Тулупьева // Управленческое консультирование. – 2022. – № 2. – С. 123–138.
  12. Янгаева, М. О. Социальная инженерия как способ совершения киберпреступлений / М. О. Янгаева // Вестник Сибирского юридического института МВД России. – 2021. – № 1 (42). – С. 133–138.
  13. Калмыков, В. Роль элиты в модернизации социума / В. Калмыков // Беларуская думка : штомесячны грамадска-палітычны і навукова-папулярны часопіс / заснавальнік Адміністрацыя Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. – 2012. – № 6. – С. 70–75.
  14. Майсейшин, С. Деятельность FinCERTby Национального банка Республики Беларусь: перспективы и направления развития / С. Майсейшин // Банкаўскі веснік : інфармацыйна-аналітыцкі і навучна-практыцкі журнал Нацыянальнага банка Рэспублікі Беларусь / учредзітель Нацыянальнага банка Рэспублікі Беларусь. – 2019. – № 11. – С. 62–66.
  15. Миськевич, В. И. Этноментальный компонент в процессах модернизации белорусского социума / В. И. Миськевич // Научные труды Республиканского института высшей школы. – 2014. – Вып. 13. – С. 277–283.
  16. Социальная биоэтика сквозь призму глобальной биоэтики / Т. В. Мишаткина [и др.]. – Минск : ИВЦ Минфина, 2018. – 517 с.
  17. Новиков, В. Т. Техногенная цивилизация : концептуальные основания и тенденции динамики [Электронный ресурс] / В. Т. Новиков, О. В. Новикова // Журнал БГУ. Философия. Психология. – 2018. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/210796/1/58-63.pdf>. – Дата доступа: 17.12.2022.
  18. Sander Rajan, K. Biocapital: The constitution of post-genomic life. / Rajan, K. Sander. – Durham, NC: Duke University Press. – 2006. – 497 с.
  19. Söderberg, J. Genealogy of Empirical Poststructuralism / J. Söderberg // Conjunctures: The Legacy of Hegel and Althusser. – Science as Culture. – № 26(2). – С. 185–208.
  20. Thacker, E. The global genome: biotechnology, politics and culture / E. Thacker. – Cambridge, MA: MIT Press. – 2005. – 416 с.

21. Фукуямо, Ф. Наше постчеловеческое будущее [Электронный ресурс] / Ф. Фукуямо // Гуманитарный портал. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/library/basis/3604/3609#contents>. – Дата доступа: 08.12.2022.
22. Метод персон в UX : зачем нужен, почему работает и как применять [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/design/236815-metod-person-v-ux-zachem-nuzhen-pochemu-rabotaet-i-kak-primenyat>. – Дата доступа: 08.12.2022.
23. Хайдеггер, М. Бытие и время / М. Хайдеггер. – Изд. 4-е, испр. – М. : Академический проект, 2013. – 447 [1] с.
24. Лотман, Ю. М. Избранные статьи / Ю. М. Лотман. – Т. 1 : Статьи по семиотике и типологии культуры. – Таллинн : Александра, 1992. – 479 с.
25. Поппер, К. Открытое общество и его враги: пер. с англ. / Карл Поппер. – Киев : Ника-Центр, 2005. – 798 с.
26. Gehl, Robert W. Social Engineering : How Crowdmasters, Freaks, Hackers and Trolls Created a New Form of Manipulative Communication / R. W. Gehl, Sean T. Lawson. – Massachusetts Institute of Technology : Press, 2022. – 319 с.
27. Горохов, В. Г. Эволюция инженерии: от простоты к сложности / В. Г. Горохов ; Рос. акад. наук, Ин-т философии. – М. : ИФРАН, 2015. – 199 с.
28. Хайруллина, Э. Р. Технологическая культура как элемент общей культуры личности в трактовке ученых философов и педагогов [Электронный ресурс] / Э. Р. Хайруллина, Н. К. Нуриев, Д. А. Крылов, В. А. Комелина // Электронная библиотека КиберЛенинка. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-kultura-kak-element-obshchey-kultury-lichnosti-v-traktovke-uchenyh-filosofov-i-pedagogov?ysclid=lbukmsuxzq867921996>. – Дата доступа: 19.12.2022.
29. Антипов, К. А. Культура в информационно-инновационном обществе : монография / К. А. Антипов, Н. И. Асанова, О. С. Беляева [и др.] ; под общей ред. В. Н. Стегния. – Пермь : ПНИПУ, 2017. – 497 с.
30. Сидорова, Е. И. Культурология : учеб. пособие / Е. И. Сидорова, С. Я. Ягубова, О. Н. Левшина. – СПб. : СПбГУ ГА, [б. г.], – Ч. 1. – 2015. – 181 с.

*Статья поступила в редакцию 26.12.2022*