

# Роль психологического фактора в развитии современных социально-когнитивных технологий

УДК 159.9

DOI 10.26425/2658-347X-2025-8-1-63-72

Получено 22.01.2025

Доработано после рецензирования 05.03.2025

Принято 12.03.2025

## Соколовская Ирина Эдуардовна

Д-р психол. наук, проф. каф. социологии, психологии управления и истории

ORCID: 0000-0001-8917-3490

E-mail: i.e.sokol@yandex.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

## АННОТАЦИЯ

Рассмотрена критическая роль психологических факторов в формировании и развитии современных социально-когнитивных технологий (далее – СКТ). Проанализировано влияние этих факторов на эффективность и результативность СКТ, охватывающих широкий спектр инструментов от интерактивных образовательных платформ до социальных сетей и приложений для обмена информацией. В центре исследования находится анализ того, как психологические аспекты, такие как восприятие информации, эмоциональный интеллект, внутренняя мотивация и динамика социального влияния, определяют успешность использования СКТ в различных областях. Изучено, как эти факторы влияют на взаимодействие, обучение и решение социальных проблем, с которыми сталкиваются пользователи в цифровой

среде. Социальные технологии трактуются как инновационные методы и подходы, нацеленные на устойчивое улучшение качества жизни людей в различных аспектах, включающие как традиционные формы взаимодействия (волонтерство, менторство), так и современные цифровые инструменты. Подчеркнуто, что СКТ ориентированы на оптимизацию обмена знаниями, повышение уровня социальной сплоченности и эффективное взаимодействие в онлайн-сообществах. Настоящее исследование предлагает углубленный взгляд на взаимосвязь между психологическими факторами и развитием СКТ, выявляя ключевые аспекты для проектирования эффективных и социально значимых технологических решений.

## Ключевые слова

Социально-когнитивные технологии, социальные сети, образовательные платформы, психологические факторы, восприятие, эмоции, мотивация, социальное влияние, социальные технологии, взаимодействие, обучение, качество жизни

## Для цитирования

Соколовская И.Э. Роль психологического фактора в развитии современных социально-когнитивных технологий // Цифровая социология. 2025. Т. 8. № 1. С. 63–72.

© Соколовская И.Э., 2025.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



# The psychological factor role in modern socio-cognitive technologies development

Received 22.01.2025

Revised 05.03.2025

Accepted 12.03.2025

**Irina E. Sokolovskaya**

Dr. Sci. (Psy.), Prof. at the Sociology, Psychology of Management and History Department

ORCID: 0000-0001-8917-3490

E-mail: i.e.sokol@yandex.ru

State University of Management, Moscow, Russia

## ABSTRACT

The critical role of psychological factors in forming and developing modern socio-cognitive technologies (hereinafter referred as SCT) has been considered. The impact of these factors on effectiveness and efficiency of SCTs, covering a wide range of tools from interactive educational platforms to social networks and information sharing applications, has been analyzed. The study focus is to analyze how psychological aspects such as information perception, emotional intelligence, intrinsic motivation, and social influence dynamics determine the success of using SCT in different domains and how these factors influence interaction, learning, and social problem solving faced by users in digital

environments. Social technologies are interpreted as innovative methods and approaches aimed at sustainably improving people's quality of life in various aspects, incorporating both traditional interaction forms (volunteering and mentoring) and modern digital tools. It has been emphasized that SCTs focus on optimizing knowledge sharing and increasing social cohesion and effective interaction in online communities. The study offers an in-depth look at the interrelationship of psychological factors and SCTs development, identifying key aspects for designing effective and socially relevant technological solutions.

## Keywords

Socio-cognitive technologies, social networks, educational platforms, psychological factors, perception, emotions, motivation, social influence, social technologies, interaction, learning, quality of life

## For citation

Sokolovskaya I.E. (2025) The psychological factor role in modern socio-cognitive technologies development. *Digital sociology*. Vol. 8, no 1, pp. 63–72. DOI: 10.26425/2658-347X-2025-8-1-63-72

© Sokolovskaya I.E., 2025.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Современные социально-когнитивные технологии, охватывающие широкий спектр инструментов от социальных сетей и интерактивных образовательных платформ до специализированных приложений для сотрудничества и обмена информацией стремительно интегрируются в структуру повседневной жизни. Этот процесс оказывает глубокое и многогранное воздействие, не только трансформируя способы общения между людьми, но и влияя на их когнитивные процессы, мотивационные установки и общее поведение. В этом контексте психологические факторы, такие как индивидуальное восприятие, эмоциональный интеллект, внутренняя мотивация и динамика социального влияния, играют критически важную роль в развитии, адаптации и, что самое главное, эффективности этих технологий.

Социально-когнитивные технологии, по сути, представляют собой сложные инструменты и платформы, которые активно способствуют социальному взаимодействию и непрерывному обучению, опираясь на фундаментальные принципы социальной психологии и когнитивной науки. В более широком смысле социальные технологии можно определить как инновационные методы и подходы, направленные на решение острых социальных проблем и устойчивое улучшение качества жизни людей в различных аспектах. Они могут включать как традиционные, проверенные временем формы взаимодействия (например, активное волонтерство, менторство, общественные инициативы и гражданское участие), так и современные цифровые платформы, включая социальные сети, масштабные открытые онлайн-курсы (MOOCs), специализированные образовательные приложения, и другие цифровые инструменты, разработанные для оптимизации взаимодействия, обмена знаниями, повышения уровня социальной сплоченности и расширения возможностей для самореализации.

Однако эффективность этих технологий напрямую зависит от их способности учитывать и интегрировать психологические аспекты человеческого поведения. Например, понимание когнитивных ограничений пользователей позволяет разрабатывать интерфейсы, которые не перегружают когнитивные ресурсы и способствуют оптимальной обработке информации. Учет мотивационных факторов позволяет создавать стимулы для активного участия и вовлеченности. Анализ социальных динамик позволяет формировать сообщества, которые поддерживают конструктивное взаимодействие и сотрудничество.

Данная статья нацелена на комплексное исследование того, как именно эти психологические факторы влияют на разработку, внедрение и применение социально-когнитивных технологий в различных сферах деятельности от образования и здравоохранения до бизнеса и государственного управления. Мы рассмотрим ключевые психологические концепции, лежащие в основе взаимодействия человека с технологиями, и проанализируем, как эти концепции могут быть использованы для проектирования более эффективных, удобных и социально ответственных социально-когнитивных систем. Наша цель – предоставить обзор современных исследований и практических рекомендаций, которые помогут разработчикам, исследователям и лицам, принимающим решения, лучше понимать и использовать потенциал социально-когнитивных технологий для решения сложных социальных проблем и улучшения качества жизни людей. Мы также рассмотрим этические аспекты использования этих технологий и подчеркнем важность разработки и применения социально-когнитивных инструментов с учетом принципов справедливости, прозрачности и ответственности.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА / PSYCHOLOGICAL FACTORS INFLUENCING HUMAN BEHAVIOR

Психологические факторы играют ключевую роль в формировании поведения человека, охватывая широкий спектр внутренних состояний и процессов. Среди наиболее значимых психологических факторов выделяются следующие.

1. Мотивация является фундаментальным психологическим процессом, определяющим побуждения к действию посредством внутренних потребностей и внешних стимулов. Она объясняет почему люди выбирают определенные цели и прилагают усилия для их достижения. Мотивация может быть как внутренней (обусловленной интересом и удовольствием от самой деятельности), так и внешней (связанной с получением вознаграждения или избеганием наказания). Теории мотивации, такие как теория самодетерминации, подчеркивают важность автономии, компетентности и взаимосвязанности для поддержания внутренней мотивации.

2. Восприятие представляет собой активный процесс интерпретации информации, поступающей из окружающего мира, посредством органов чувств. Этот процесс формирует субъективную реальность каждого индивида, определяя

его понимание и отношение к окружающей среде. Восприятие не является пассивным отражением реальности – оно активно конструируется на основе предыдущего опыта, ожиданий, когнитивных схем и текущего эмоционального состояния. Гештальтпсихология внесла значительный вклад в понимание принципов организации восприятия, таких как закон близости, закон схожести и закон замкнутости.

3. Социальное влияние представляет собой процесс, посредством которого мнения, убеждения и поведение человека изменяются под воздействием других людей или социальных групп. Социальное влияние может проявляться в различных формах, таких как конформизм (подчинение групповым нормам), повиновение (подчинение авторитету) и убеждение (изменение отношения посредством коммуникации). Исследования социального влияния, проведенные С. Ашем и С. Милгрэмом, продемонстрировали мощное воздействие социальных факторов на индивидуальное поведение.

4. Эмоции представляют собой сложные психофизиологические состояния, характеризующиеся субъективным опытом, физиологическими изменениями и поведенческими реакциями. Эмоции играют важную роль в социальных взаимодействиях, оказывая влияние на принятие решений, межличностные отношения и общее благополучие. Эмоциональный интеллект (англ. Emotional Intelligence, EI), определяемый как способность распознавать, понимать и управлять своими эмоциями и эмоциями других людей, является ключевым фактором успешной социальной адаптации и эффективного взаимодействия.

Понимание этих психологических факторов, а также их взаимодействия позволяет глубже анализировать и прогнозировать поведение людей в различных ситуациях, включая взаимодействие с социально-когнитивными технологиями. Это понимание является необходимым условием для разработки технологий, которые соответствуют потребностям и ожиданиям пользователей, стимулируют их вовлеченность и способствуют достижению желаемых результатов.

Влияние психологических факторов на социально-когнитивные технологии проявляется многогранно и требует детального анализа каждого аспекта.

1. В контексте социально-когнитивных технологий восприятие информации пользователями имеет решающее значение для определения их общей успешности и эффективности. Исследования в области когнитивной психологии убедительно показывают, что феномен тесно связан

с существующими предвзятостями, накопленным опытом и текущим эмоциональным состоянием пользователя. Например, один и тот же информационный контент может быть интерпретирован совершенно по-разному разными пользователями, что обусловлено их индивидуальным предыдущим опытом, культурным контекстом и личными убеждениями. Это подчеркивает критическую важность адаптации контента и интерфейсов социально-когнитивных технологий для максимально точного соответствия потребностям и особенностям различных целевых аудиторий [Kahneman, 2011]. Разработчики должны учитывать когнитивные искажения и разрабатывать стратегии для их смягчения.

Эффект фрейминга (англ. framing effect) демонстрирует, что способ представления информации (как выигрыш или как потеря) может существенно влиять на принятие решений. В контексте социально-когнитивных технологий использование позитивного фрейминга может повысить вероятность принятия решения, направленного на улучшение здоровья или повышение эффективности работы. Эвристика доступности (англ. availability heuristic) может приводить к переоценке вероятности событий, которые легко вспоминаются, например, из-за их недавности или яркости. Разработчики должны учитывать эти когнитивные искажения при проектировании интерфейсов и предоставлении информации, чтобы избежать неверных интерпретаций и нерациональных решений.

Зрительное восприятие играет значительную роль. Цветовая палитра, расположение элементов интерфейса, использование визуальных подсказок – все эти аспекты влияют на то, как пользователи воспринимают информацию. Исследования в области психологии цвета показали, что разные цвета вызывают разные эмоциональные реакции и ассоциации. Например, синий цвет часто ассоциируется с доверием и надежностью, а красный – с энергией и опасностью. Умелое использование цветовой палитры может улучшить восприятие информации и повысить эффективность взаимодействия с технологией.

2. Эмоции играют фундаментальную роль в процессах принятия решений и в формировании эффективного взаимодействия с социально-когнитивными технологиями. Положительные эмоции, такие как радость, интерес и чувство принадлежности, могут активно способствовать сотрудничеству, повышению вовлеченности и укреплению социальных связей. Негативные эмоции, такие как гнев, страх или разочарование, могут приводить к конфликтам, снижению

уровня активности и даже отказу от использования технологии. Исследования показывают, что эмоциональные реакции пользователей на контент, распространяемый в социальных сетях, могут оказывать значительное влияние на уровень их вовлеченности, время, проведенное на платформе, и готовность делиться информацией [Berkowitz, 1984]. Таким образом, социальные технологии, которые целенаправленно вызывают положительные эмоции, например, через создание креативного и вдохновляющего контента, предоставление поддержки и обратной связи, или формирование чувства общности, с большей вероятностью будут эффективны в достижении своих стратегических целей. Социально-когнитивные технологии должны учитывать эмоциональные потребности пользователей и способствовать развитию эмоционального интеллекта и эмпатии. Это может быть достигнуто путем использования технологий, которые позволяют пользователям выражать свои эмоции, понимать эмоции других людей и оказывать поддержку.

3. Мотивация является ключевым фактором, непосредственно определяющим уровень участия пользователей в социальных инициативах и онлайн-сообществах. Исследования в области мотивационной психологии показывают, что социальные программы и платформы, которые эффективно подчеркивают личные достижения пользователей, признают их вклад и предоставляют возможности для социального признания, могут значительно повысить уровень вовлеченности и долгосрочной активности [Deci, Ryan, 2000]. Например, на образовательных платформах активное использование элементов геймификации, таких как начисление баллов, выдача виртуальных наград и создание рейтинговых таблиц, может значительно повысить мотивацию студентов к обучению и достижению высоких результатов [Deterding et al., 2011].

В более широком смысле исследования убедительно показывают, что люди активнее участвуют в социальных инициативах, когда они чувствуют личную заинтересованность в успехе проекта, видят значимость своего индивидуального вклада и ощущают реальную возможность повлиять на ситуацию. Так, программы волонтерства, которые подчеркивают важность работы каждого волонтера, предоставляют возможности для развития новых навыков и обеспечивают социальное признание, могут значительно повысить уровень участия и удовлетворенность волонтеров. Социально-когнитивные технологии должны быть разработаны таким образом, чтобы стимулировать мотивацию и вовлеченность

пользователей. Это может быть достигнуто путем использования геймификации (англ. gamification), предоставления обратной связи, создания чувства общности и поддержки, а также предоставления возможности для самовыражения и самореализации.

4. Социальное влияние и установленные групповые нормы могут оказывать значительное и часто неосознаваемое воздействие на поведение пользователей в контексте социально-когнитивных технологий. Групповое давление, стремление соответствовать ожиданиям окружающих и боязнь быть отвергнутым могут побуждать пользователей к определенным действиям, таким как распространение определенной информации, поддержка определенной точки зрения или участие в социальных инициативах, которые соответствуют нормам группы. Социальные сети активно используют это социальное влияние для создания эффекта «социального доказательства», показывая пользователям, что определенные действия популярны и одобряются большинством, что может значительно увеличить вовлеченность пользователей и побудить их к аналогичным действиям [Cialdini, 2001]. Понимание и использование принципов социального влияния требует этичного подхода и учета потенциальных рисков манипулирования пользователями. Социально-когнитивные технологии могут быть использованы для содействия сотрудничеству и обмену знаниями между людьми. Это требует учета социальных динамик, формирования доверия, установления норм и правил, а также предоставления инструментов для эффективной коммуникации и координации.

#### **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ / FEATURES OF PSYCHOLOGICAL FACTORS IMPLEMENTATION IN MODERN TECHNOLOGIES**

Для более наглядного понимания рассмотрим конкретные примеры применения психологических факторов в различных социально-когнитивных технологиях.

1. Социальные сети – платформы, такие как Facebook, Instagram (деятельность запрещена на территории Российской Федерации) и TikTok, – активно используют психологические принципы и механизмы для максимизации вовлеченности пользователей и поддержания их активности на платформе. Например, широко распространенные функции «лайков», эмоциональных

реакций и развернутых комментариев служат мощной формой социального подтверждения, предоставляя пользователям мгновенную обратную связь о популярности и одобрении их контента. Этот механизм побуждает пользователей активно делиться личными историями, креативным контентом и участвовать в обсуждениях, создавая эффект «социального доказательства», который значительно усиливает влияние группы на индивидуальное поведение и предпочтения [Bakhshaei et al., 2017]. Алгоритмы ранжирования контента также часто основаны на психологических принципах, таких как «эффект знакомства» (тенденция предпочитать знакомые стимулы) и «эффект потери» (тенденция избегать потерь больше, чем приобретать выгоды).

2. В сфере образовательных технологий психологические факторы также играют исключительно важную роль в создании эффективной и стимулирующей среды обучения. Платформы, предлагающие интерактивное обучение, персонализированную обратную связь и возможности для сотрудничества между студентами, могут значительно повысить мотивацию, вовлеченность и общую эффективность обучения. Интеграция элементов геймификации, таких как начисление наград за достижения, разблокировка новых уровней сложности и соревновательные элементы, может способствовать улучшению результатов обучения, стимулируя соревновательный дух и поддерживая интерес к учебному процессу [Namari et al., 2016]. Применение принципов когнитивной нагрузки и интервального повторения также способствует более эффективному усвоению материала.

3. Благотворительные кампании, направленные на привлечение донорских средств и волонтеров, часто используют психологические факторы для мотивации потенциальных доноров и повышения их готовности к участию. Эмоциональные истории, рассказывающие о реальных людях и их проблемах, и визуальный контент, наглядно демонстрирующий последствия нехватки помощи, могут вызывать сильное сочувствие, эмпатию и искреннее желание помочь нуждающимся. Использование известных личностей, знаменитостей и уважаемых лидеров общественного мнения в качестве амбассадоров благотворительных проектов может значительно повысить уровень доверия к кампании и мотивацию к участию, используя «эффект авторитета» [Small, Verrochi, 2009]. Кроме того, эффективные благотворительные кампании часто используют принципы социальной психологии, такие как «взаимный обмен» (предложение

небольшого вознаграждения за пожертвование) и «дефицит» (подчеркивание ограниченности времени или ресурсов).

## **ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ / ISSUES AND CHALLENGES OF USING SOCIO-COGNITIVE TECHNOLOGIES**

Рассмотрим проблемы и вызовы использования социально-когнитивных технологий в современном обществе. Социально-когнитивные технологии (далее – СКТ) представляют собой широкий спектр инструментов и платформ, которые используются для облегчения взаимодействия, обучения и обмена информацией в цифровом пространстве. Они включают социальные сети, образовательные платформы, приложения для совместной работы и другие технологии, которые влияют на социальное поведение и когнитивные процессы пользователей. Несмотря на их потенциал для улучшения качества жизни и образования, использование СКТ также сопровождается рядом проблем и вызовов, требующих внимания исследователей, разработчиков и пользователей.

Одной из наиболее острых проблем, связанных с использованием СКТ, является угроза конфиденциальности. Платформы социальных сетей и образовательные технологии часто собирают и хранят большие объемы личной информации пользователей. Это создает риски несанкционированного доступа к данным, утечек информации и ее использования в коммерческих целях без согласия пользователей [Acquisti et al., 2015]. Исследования показывают, что многие пользователи не осознают, как их данные могут быть использованы, что подчеркивает необходимость повышения осведомленности о конфиденциальности [Nissenbaum, 2004].

Проблемы безопасности данных также являются важным аспектом. Уязвимости в системах могут привести к кибератакам, которые могут причинить значительный ущерб как отдельным пользователям, так и организациям. Например, утечка данных может привести к финансовым потерям, потере репутации и юридическим последствиям [Kumar et al., 2019]. В связи с этим разработчикам необходимо уделять особое внимание вопросам безопасности, внедряя эффективные меры защиты данных.

Использование психологических факторов в социально-когнитивных технологиях может вызывать этические вопросы. Например, манипуляция

эмоциями для достижения определенных целей может привести к недоверию и негативным последствиям. Важно учитывать этические нормы и устанавливать границы в использовании психологических аспектов [Nissenbaum, 2004]. Технологии, такие как алгоритмы, которые определяют какой контент показывать пользователям, могут использоваться для создания эмоциональных реакций, что может привести к манипуляции мнением и поведением пользователей [Tufekci, 2015]. Например, алгоритмы социальных сетей могут усиливать негативные эмоции, создавая «информационные пузыри», что может привести к поляризации мнений и конфликтам в обществе.

Этические аспекты также касаются ответственности разработчиков технологий. Разработчики должны учитывать последствия своих решений и стремиться к созданию технологий, которые не только эффективны, но и этичны. Это включает прозрачность алгоритмов, возможность пользователям контролировать свои данные и минимизацию негативных последствий их использования [Zuboff, 2019].

Различия в восприятии и мотивации могут создавать вызовы в контексте инклюзии. Социально-когнитивные технологии должны быть адаптированы для различных групп, чтобы учитывать их уникальные потребности и предпочтения. Это требует глубокого понимания культурных и социальных контекстов [Harrison et al., 2017].

СКТ изменяют формат общения, что может иметь как положительные, так и отрицательные последствия. С одной стороны, технологии позволяют людям общаться на расстоянии, находить единомышленников и делиться опытом. С другой стороны, они могут способствовать поверхностным взаимодействиям и снижению качества общения. Исследования показывают, что чрезмерное использование социальных сетей может привести к чувству одиночества и депрессии [Twenge et al., 2017].

Социальная изоляция является еще одной проблемой, связанной с использованием СКТ. Несмотря на то что технологии облегчают взаимодействие, они также могут способствовать уменьшению общения лицом к лицу. Это может привести к ухудшению социальных навыков и увеличению чувства отчуждения, особенно среди молодежи, которая активно использует социальные сети [Valkenburg, Peter, 2007].

Доступность СКТ является важным аспектом, так как не все пользователи имеют равный доступ к технологиям. Цифровое неравенство может быть вызвано различными факторами, такими как уровень образования, доход, географическое

положение и возраст. Это создает барьеры для участия в цифровом обществе и может усугубить существующие социальные неравенства [van Dijk, 2005]. Для решения проблемы доступности и инклюзии важно разрабатывать технологии, учитывающие потребности различных групп пользователей. Это включает создание интуитивно понятных интерфейсов, доступных для людей с ограниченными возможностями, а также адаптацию контента для различных культурных и языковых групп [Burgstahler, 2008].

Будущее социально-когнитивных технологий будет требовать более глубокой интеграции психологических аспектов в их дизайн и реализацию. Это может включать использование данных о пользователях для создания персонализированного опыта и более эффективного взаимодействия.

Необходимость в дальнейшем исследовании влияния психологических факторов на социально-когнитивные технологии будет возрастать. Это позволит разработать более эффективные стратегии для решения социальных проблем и повышения качества жизни. Это включает изучение влияния технологий на поведение пользователей, разработку этических норм и стандартов, а также оценку долгосрочных последствий использования технологий в различных сферах жизни [Livingstone, 2018].

Будущее СКТ будет зависеть от инноваций и ответственности разработчиков. Создание этических, безопасных и доступных технологий, способствующих положительным социальным взаимодействиям, станет ключевым фактором для их успешного внедрения и использования в современном обществе.

## **ЭТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ / ETHICAL ANALYSIS OF SOCIO-COGNITIVE TECHNOLOGIES**

Этические соображения как фундамент моральной ответственности пронизывают все аспекты разработки, внедрения и использования СКТ. В свете их экспоненциально растущего влияния на поведение, когнитивные процессы, эмоциональное состояние и социальное взаимодействие пользователей углубленный и всесторонний этический анализ становится не просто желательным, но и абсолютно необходимым условием для обеспечения ответственного и безопасного развития этих технологий.

1. Право на неприкосновенность частной жизни в эпоху цифровой прозрачности. СКТ в силу

своей природы часто собирают и обрабатывают обширные объемы личной информации, генерируемой пользователями в процессе взаимодействия. Эти данные могут включать демографические сведения, личные предпочтения, историю поисковых запросов, данные о местоположении, информацию о социальных связях и даже биометрические данные. Этот огромный массив информации становится привлекательной целью для злоумышленников, а также потенциальным источником злоупотреблений со стороны разработчиков и третьих лиц. Утечки данных, несанкционированный доступ к личной информации и использование этих данных в коммерческих целях без явного и информированного согласия пользователей представляют собой серьезные этические проблемы, подрывающие доверие к СКТ и нарушающие фундаментальное право на неприкосновенность частной жизни.

Решением этой проблемы является внедрение строгих мер по защите данных, включая шифрование данных при хранении и передаче, регулярные аудиты безопасности, а также разработку и внедрение механизмов контроля доступа к личной информации. Важно обеспечить полную прозрачность в отношении сбора и использования данных, предоставляя пользователям понятную и доступную информацию о том, какие данные собираются, как они используются и кем они могут быть переданы. Пользователям должна быть предоставлена возможность в любой момент времени получать доступ к своим данным, редактировать их и удалять.

2. Сохранение возможности осознанного выбора в эпоху алгоритмической предсказуемости. СКТ, опираясь на мощные алгоритмы машинного обучения, все чаще используются для формирования поведенческих паттернов и предсказания индивидуальных предпочтений. Эти алгоритмы могут использовать психологические принципы, такие как персонализированные рекомендации, ретаргетинг и геймификация, для манипулирования поведением пользователей, направляя их к определенным действиям или убеждениям. Такая практика при неэтичном применении может ограничивать автономию и свободу воли пользователей, лишая их возможности делать осознанный выбор и контролировать свой опыт.

Для защиты автономии пользователей необходимо избегать практик, которые оказывают чрезмерное давление на принятие решений или создают иллюзию выбора. Важно предоставлять пользователям возможность понимать, как работают алгоритмы и как они влияют на отображаемый контент. Следует предоставлять пользователям

возможность отключать персонализацию и контролировать параметры алгоритмов, а также предлагать альтернативные варианты, не основанные на алгоритмической предсказуемости.

3. Борьба с алгоритмической предвзятостью и социальным неравенством. Алгоритмы СКТ, обучающиеся на исторических данных, могут воспроизводить и даже усиливать существующие социальные неравенства и предрассудки. Это может приводить к дискриминации определенных групп пользователей, например, по признаку расы, пола, возраста или социально-экономического статуса. Предвзятые алгоритмы могут, например, ограничивать доступ к образовательным ресурсам, вакансиям или финансовым услугам для определенных групп пользователей, увековечивая социальное неравенство.

Для обеспечения справедливости и недискриминации необходимо разрабатывать и обучать алгоритмы на репрезентативных и непредвзятых данных. Важно проводить регулярный аудит алгоритмов на наличие предвзятости и использовать методы для смягчения негативных последствий. Необходимо учитывать разнообразие пользователей и адаптировать технологии для различных культурных и социальных контекстов.

4. Обеспечение понимания работы сложных алгоритмических систем. Многие алгоритмы, используемые в СКТ, являются «черными ящиками», непрозрачными для пользователей и даже для многих разработчиков. Это затрудняет понимание того, как принимаются решения и как они влияют на жизнь пользователей. Отсутствие прозрачности порождает недоверие к технологиям и затрудняет возможность оспаривания несправедливых или дискриминационных решений.

Необходимо стремиться к повышению прозрачности и объяснимости алгоритмов. Это может быть достигнуто путем использования техник объяснимого искусственного интеллекта, которые позволяют понять почему алгоритм принял то или иное решение [Gunning, Aha, 2019]. Важно предоставлять пользователям информацию о факторах, которые влияют на работу алгоритмов, и возможность оспаривать решения, принятые алгоритмом.

5. Установление четких границ и механизмов контроля. Разработчики и организации, внедряющие СКТ, должны нести ответственность за последствия их использования. Необходимо создавать четкие механизмы подотчетности, которые позволят пользователям сообщать о проблемах, требовать компенсации за причиненный ущерб и привлекать к ответственности виновных. Важно установить этические кодексы для разработчиков

и пользователей СКТ, а также разработать механизмы независимого аудита и контроля.

Этический анализ должен стать неотъемлемой частью процесса разработки и внедрения СКТ. Только путем постоянного критического осмысления и учета моральных ценностей общества можно обеспечить, чтобы эти технологии служили благу человечества и не приводили к непреднамеренным негативным последствиям.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Эффективная разработка и успешное внедрение социально-когнитивных технологий требует не просто технической экспертизы, но и глубокого, комплексного понимания психологических факторов, лежащих в основе человеческого поведения, мотиваций и социального взаимодействия. Это понимание должно пронизывать все этапы разработки от первоначального проектирования интерфейса и архитектуры платформы до непрерывной оценки и оптимизации функциональности и контента.

Игнорирование психологических аспектов неминуемо приводит к созданию технологий, которые, несмотря на свою техническую совершенность, оказываются неэффективными,

неудобными для использования или даже потенциально вредными для пользователей. Например, интерфейс, перегруженный информацией и сложными элементами управления, может вызвать когнитивную перегрузку и отторжение, в то время как система, не учитывающая мотивационные факторы, может не стимулировать достаточную вовлеченность и активность.

Более того, необходимо учитывать этические соображения, связанные с использованием психологических принципов в СКТ. Манипулирование эмоциями, создание «информационных пузырей» и использование техник социального убеждения без четких границ может привести к потере доверия, усилению поляризации мнений и нарушению автономии пользователей.

Ключевым аспектом является междисциплинарное сотрудничество между разработчиками, психологами, социологами и этиками. Это позволит создавать СКТ, которые не только эффективны в достижении поставленных целей, но и соответствуют ценностям, потребностям и этическим нормам пользователей, а также способствуют их благополучию и социальному прогрессу. Необходимо создавать и применять СКТ ответственно и обдуманно.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Acquisti A., Brandimarte L., Loewenstein G.* Privacy and Human Behavior in the Age of Information. *Science*. 2015;347(6221):509–510. <https://doi.org/10.1126/science.aaa1465>
- Bakhshaei M. et al.* The Role of Social Media in the Development of Social Capital: A Study of Facebook Users. *Journal of Social Media Studies*. 2017;1(1):1–15.
- Berkowitz L.* Some Effects of Thoughts on the Emotional Reactions to the Media. *Journal of Communication*. 1984;3(34):44–56.
- Burgstahler S.* Universal Design in Higher Education: From Principles to Practice. Harvard Education Press; 2008. 308 p.
- Cialdini R.B.* Influence: Science and Practice. Allyn & Bacon; 2001. 262 p.
- Deci E.L., Ryan R.M.* The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*. 2000;4(11):227–268.
- Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L.* From Game Design Elements to Gamefulness: defining gamification. In: *Envisioning Future Media Environments: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*. 2011. <http://dx.doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Gunning D., Aha D.* DARPA’s Explainable Artificial Intelligence (XAI) Program. *AI Magazine*. 2019;2(40):44–58. <http://dx.doi.org/10.1609/aimag.v40i2.2850>
- Hamari J., Koivisto J., Sarsa H.* Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*. 2016. <http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Harrison S.R. et al.* The Role of Diversity in Social Media: A Study of Users’ Perceptions. *Journal of Social Media Studies*. 2017;1(2):25–40.
- Kahneman D.* Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux; 2011. 499 p.
- Kumar R. et al.* Cybersecurity: A Comprehensive Study. *Journal of Computer Networks and Communications*. 2019.
- Livingstone S.* Internet Safety: A Global Perspective. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*. 2018;2(8):1–12.
- Nissenbaum H.* Privacy as Contextual Integrity. *Washington Law Review*. 2004;1(79):101–139.

*Small D.A., Verrochi N.M.* The Face of Need: Facial Emotion Expression on Charity Advertisements. *Journal of Marketing Research*. 2009;6(46):777–787.

*Tufekci Z.* *Algorithmic Harms Beyond Facebook and Google: A Research Agenda for Social Media*. 2015.

*Twenge J.M. et al.* Age, Period, and Cohort Trends in Mood Disorder Indicators Among U.S. Adolescents, 2005–2017. *Psychological Medicine*. 2017;9(49):1495–1501.

*Van Dijk J.* *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Sage Publications; 2005. 248 p.

*Valkenburg P.M., Peter J.* Online Communication Among Adolescents: An Integrated Model of Its Attraction, Opportunities, and Risks. *Journal of Adolescent Health*. 2007;2(40):209–216.

*Zuboff S.* *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. New York: Public Affairs. 2019. 704 p.