

УДК 304.2:316.75:004.89

СМАРТ-ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРАКТИК

Жаркова Марина Алексеевна¹,
mma1252@tpu.ru

Чаплинская Яна Игоревна²,
yana16071992@yandex.ru

Чмыхало Александр Юрьевич¹,
sanichtom@tpu.ru

¹ Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30

² Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36

Жаркова Марина Алексеевна, кандидат философских наук, доцент Школы базовой инженерной подготовки Национального исследовательского Томского политехнического университета.

Чаплинская Яна Игоревна, кандидат философских наук, ассистент Факультета инновационных технологий Национального исследовательского Томского государственного университета.

Чмыхало Александр Юрьевич, кандидат философских наук, доцент Школы базовой инженерной подготовки Национального исследовательского Томского политехнического университета.

***Актуальность** обусловлена активной трансформацией различных сфер жизнедеятельности человека под воздействием современных технологий. **Цель исследования:** сформулировать некоторые аспекты социального идеала, в соответствии с которыми возможно формирование стратегии развития общества и определение роли социальных акторов в рамках принципа социальной ответственности. **Методы:** принципы Technology Assessment в контексте осмысления процесса создания и интеграции в общество новых технологий с ориентацией на социальные проблемы и этические ценности. Выполнен анализ социальных концепций, формирующих представление о дальнейших тенденциях изменения общества (Индустрия 4.0, устойчивое развитие, экономика совместного использования), а также документов, определяющих стратегию развития Российской Федерации. **В результате** сформулированы составляющие, которые необходимо наполнить содержанием для осмысления и формирующегося социального идеала: технологическая, социально-экономическая, законодательная, мировоззренческая компоненты. Выявлены некоторые средства трансляции социального идеала. Смарт-технологии обозначены в качестве ключевого условия его реализации в повседневных практиках. Особое внимание уделено системе ценностей, которая одновременно формируется и трансформируется под влиянием смарт-технологий. В качестве наиболее яркого примера преобразования системы ценностей проанализированы две концепции: общество потребления и общество разумного потребления. Определено, что смарт-технологии являются одновременно источником формирования новых ценностей и средством трансляции новых социальных практик. Дальнейшего осмысления требуют экзистенциальные и этические вопросы, возникающие в процессе создания смарт-технологий и их интеграции.*

Ключевые слова: Смарт-технологии, социальные практики, социальный идеал, экзистенциальные ценности, Индустрия 4.0, искусственный интеллект, экономика совместного использования.

В XXI в. развитые страны стремятся к улучшению благополучия жизни своих граждан, одновременно отвечая на различные экономические и социальные вызовы. Современная концепция благополучия, на наш взгляд, определена Программой развития Организации Объединенных Наций (UNDP), в рамках которой речь идет об изменении условий жизни людей в контексте реализации свободы выбора предпочитаемого образа жизни. Это предполагает наличие следующих составляющих для формирования человека: равенство, инновации и рациональное управление природными ресурсами [1]. В качестве механизмов осуществления данной концепции представлены следующие: формирование новой системы ценностей и, как следствие, новой модели поведения людей; стимулирование экологического выбора посредством политических, экономических и коллективных решений. В качестве основного ресурса используются технологии Четвертой промышленной революции (новые вычислительные технологии; блокчейн и технологии распределенного реестра; «Интернет вещей»; искусственный интеллект; аддитивное производство; биотехнологии, нейротехнологии; виртуальная и дополненная реальность; новая энергетика) [2]. Указанные технологии работают по принципу взаимодействия, взаимодополнения, конвергенции, одновременно решают существующие проблемы и формируют новые вызовы: создают возможности для экономического роста, но увеличивают экономическое и социальное неравенство. В результате формируемая идеальная модель инновационного общества с проактивными людьми с социальными приоритетами на данный момент далека от воплощения.

Необходимо отметить смещение акцента в современном мире при формировании идеальной модели инновационного общества с развития технологической составляющей на удовлетворение социальных потребностей. В качестве аргументации можно привести сравнение двух работ (2016 и 2018 гг.) К. Шваба, представленных по материалам Всемирного экономического форума и посвященных описанию стратегии Индустрии 4.0. В работе 2016 г. К. Шваб указывает на следующие проблемные моменты Четвертой промышленной революции: разрыв в доходах между владельцами капитала и людьми, живущими за счет своего труда, т. к. происходит снижение доли труда в ВВП; концентрация технологических и цифровых платформ в руках ограниченной группы лиц; неравенство в наличии доступа к Интернету, дефицит данных, что усложняет возможность быстрой реакции на возникающие проблемы; трансформация природы конфликтов в направлении использования киберпространства [3]. Работа 2018 г. начинается с указания на то, что необходимо понять, каким образом новые технологии формируют системы норм, правил, целей и стимулов, оказывают влияние на наши ежедневные решения. В качестве основных проблем Четвертой промышленной революции указаны следующие: возможность формирования справедливого инклюзивного будущего; риски от осознанного злоупотребления новыми возможностями, критического ущерба для экологии, угроза личной жизни и безопасности; необходимость рассматривать технологии не только с экономической позиции, но и в контексте общечеловеческих ценностей; развитие технологии в интересах человека [2]. Сравнение теоретического и лингвистического аспектов двух представленных работ позволяет сделать вывод о том, что в более поздней работе появляется мысль о необходимости осмысления моральных норм, идеи личного блага, сознательного формирования образа комфортного мира в котором человеческое будет восприниматься как важное преимущество, а не недостаток. Подобные тенденции можно наблюдать и в России, в том числе на государственном уровне. Так, в Указе о национальных целях развития России до 2030 г. в качестве основных, указаны следующие составляющие: прорывные изменения в Российской Федерации, увеличение численности населения, повышение уровня жизни гражд-

дан, создание комфортных условий для проживания, раскрытие таланта каждого человека [4]. Необходимо отметить, что при планировании конкретных мероприятий, направленных на достижение указанных целей, предполагается использование цифровых технологий в качестве одного из важнейших ресурсов. Анализ документов позволяет сделать вывод о том, что на уровне государства существует предположение об увеличении роста производительности труда и снижении издержек, благодаря цифровизации различных сфер жизнедеятельности [5, 6]. Обращение к технологиям как основному ресурсу решения существующих проблем не является новым для человеческой истории, но появление смарт-технологий обязывает еще раз обратиться к данной теме в контексте осмысления новых социальных и экономических рисков.

Смарт-технологии активно представлены в различных аспектах жизни современного человека – бытовом, профессиональном, коммуникативном, государственном. Одна из причин – отсутствие строгого определения термина «смарт», который пришел в российскую культуру из английского языка и на данный момент укоренился в русскоязычной среде. Можно утверждать, что термин, активно используемый в языке, выражает присутствующие ценностные смыслы, выделяемые в мире объекты, способы взаимодействия с ними. Специфика термина «смарт» заключается в том, что он используется применимо к вещам, явлениям, процессам из разных предметных сфер. Кроме того, на данный момент происходит процесс его встраивания в русский язык, о чем свидетельствует отсутствие стандартов в написании. Можно встретить различные варианты использования: англоязычное написание – smart, русскоязычное – смарт. Например, SmartThings, SmartTV, но иногда – смарт ТВ; smart education, smart-образование, смарт-образование. В некоторых случаях используется слово «умный» в качестве русскоязычного значения английского слова «smart». Так, в бытовом языке можно встретить использование термина Smart city, иногда, смарт-город, но в официальных документах – умный город [6]; относительно концепции Smart Grid в России чаще встречается вариант «Умные сети энергоснабжения»; аналогичная ситуация с концептом Smart Home – наиболее распространенный вариант употребления – «умный дом». Слово «смарт» активно используется в русском языке и в названиях различных компаний. Например, Smart-World [7], Smart Company [8], ООО «СМАРТЭНЕРГО» [9] и т. д. В Национальном корпусе русского языка выделено 97 вариантов употребления «смарт» (2-граммы) [10]. При этом нужно отметить, что начиная с 2000-х гг. увеличивается количество периодов, в течение которых насчитывается более миллиона словоупотреблений в корпусе, что свидетельствует о процессах трансформации языка под влиянием объективной реальности, необходимости создавать новые языковые конструкции для ее отражения.

Представленные выше факты свидетельствуют о формировании нового социального идеала. Социальный идеал представлен как совокупность базовых принципов, на основании которых определяется дальнейшее развитие общества в контексте его совершенствования. Впервые в европейской философии социальный идеал сформирован в диалоге Платона «Государство» посредством анализа различных форм политических режимов в контексте идеального государства. Конечно, в дальнейшем социальный идеал трансформировался на протяжении развития различных культур, но возможно выделить параметры, по которым формируется концепт социального идеала в различных философских системах: метафизическое представление о должном; роль индивида в социуме; взаимоотношения индивидов друг с другом; взаимодействие индивида и государства, социума и государства. Уже у Платона концепция идеального устройства общества имеет практический характер, который связан с выполнением определенных

социальных действий для достижения желаемого результата. Как указывает Т. Парсонс, ценностные образцы, составляющие основу социального действия, определяют тип социальной системы, который является приоритетным и желаемым для человека как члена конкретного общества [11]. Современный идеал общества основан на идее интеграции цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности. Так, например, Организация Объединенных Наций 15.02.2022 запустила новую программу развития, предполагающую реализацию цифровой стратегии 2022–2025 для создания мира, в котором цифровые технологии будут играть роль расширения возможностей людей [12].

Организация Объединенных Наций предлагает изменение мира по следующим ключевым направлениям: цифровая политика в области бизнеса, власти и гражданского общества; цифровые технологии в контексте организации жизни людей и в области реализации политики устойчивого развития. Политические аспекты направлены на модернизацию технологий в области оказания государственных услуг посредством цифровых технологий, что позволит снизить бюрократию и коррупцию, а также формирование соответствующей законодательной базы, поддерживающей массовую доступность цифровизации и условий для максимального снижения таких рисков, как киберугроза, распространение фейковой информации, нарушение конфиденциальности. В контексте организации жизни людей важными являются следующие параметры: создание инклюзивного пространства, в котором будут учтены права уязвимых слоев общества. К ним отнесены бедные слои населения и женщины. Важной составляющей является организация соответствующего культурного пространства, направленного на распространение ценностей открытого и совместного использования данных. В рамках устойчивого развития выделяется 17 ключевых целей, объединенных концепцией улучшения благосостояния людей на всей планете в области экологии, здравоохранения, образования, условий труда и социальной защиты, а также сохранения окружающей среды [13].

Еще один вариант социального идеала представлен в рамках национального проекта «Цифровая экономика» в России [14]. Проект направлен на внедрение цифровых технологий как в экономике, так и в социальной сфере и включает следующие составляющие: регулирование цифровой среды, развитие информационной инфраструктуры, формирование кадрового потенциала, обеспечение информационной безопасности, улучшение информационного государственного управления, создание программных продуктов в области искусственного интеллекта. Регулирование цифровой среды предполагает наличие системы правового регулирования, необходимой для ее становления, в том числе стандартизацию в различных сферах деятельности. Расширение цифровой среды направлено на преодоление цифрового неравенства в обществе посредством запуска новых спутников, ввода в эксплуатацию сетей 5G, обеспечения доступа к системе Интернет удаленных регионов. Создание возможностей для обучения по программам основного и дополнительного образования в сфере информационных технологий позволит простимулировать граждан в направлении приобретения цифровых компетенций различного уровня. Одним из ключевых направлений в цифровом мире является развитие технологических систем, обеспечивающих кибербезопасность как на уровне рядового пользователя, так и на уровне предприятий и государственных структур. Перевод в цифровой формат существенного количества государственных услуг с интеллектуальными сервисами позволяет сократить время клиента, затрачиваемое на получение соответствующей услуги, а также увеличить их доступность для различных слоев населения. При этом идея развития искусственного интеллекта, на наш взгляд, представлена слабо, т. к. не указано (помимо государственных услуг), для каких именно сфер искусственный интеллект будет выступать технологической платформой.

Анализ выделенных концептов позволяет сформулировать современный социальный идеал на основании следующих составляющих:

- технологическая: включает в себя развитие технологии искусственного интеллекта и «Интернета вещей»;
- социально-экономическая: включает реализацию концепции устойчивого развития и создания условия для доступности технологий как можно большему количеству людей;
- законодательная: наличие законодательной базы, обеспечивающей кибербезопасность на разных уровнях общества;
- мировоззренческая: предполагает осознание личной ответственности, готовность людей принять концепцию устойчивого развития.

Соответственно, современный социальный идеал можно представить следующим образом. Уже в современном мире можно наблюдать наличие технологий, которые направлены на замещение не только физической, интеллектуальной, но и творческой деятельности. Ник Бостром пишет, что «С момента изобретения в 1940-х годах первых электронно-вычислительных машин люди не перестают прогнозировать появление компьютера, уровень интеллекта которого будет сравним с человеческим. Имеется в виду разумная техническая система, наделенная здравым смыслом, обладающая способностью к обучению и размышлению, умеющая планировать и комплексно обрабатывать информацию, собранную по самым разным источникам – реальным и теоретическим» [15]. Введение подобной системы в жизнь предполагает, что ей могут быть решены большинство существующих и возникающих проблем. Здесь можно выделить два подхода: исключение человека из процесса решения социально значимых проблем и взаимодополнение искусственного интеллекта и человека для формирования новых смыслов. Первый подход предполагает возможность сильно сократить трудовую деятельность человека, но есть риск, что экономические блага в данном случае будут распределены среди немногих людей. Тогда в обществе вновь будет наблюдаться сильная дифференциация в доходах, уровне жизни, ключевых ценностях. Второй подход предполагает, что технологии дополняют деятельность человека, усиливая его возможности. На наш взгляд, реализация последнего варианта не только более предпочтительна, но и наиболее вероятна.

Социально-экономическая составляющая предлагаемой модели социального идеала, направленная на осуществление концепции устойчивого развития, построена на трансформации системы общественных ценностей, а значит, и мировоззренческих оснований. Уже на данный момент можно фиксировать становление экономики посредничества, совместного использования, разумного потребления. Такие формы экономики совместного использования, как разделение труда (использование специальных знаний и/или услуг в необходимом объеме), добровольный обмен (дальнейшее использование вещей другими людьми), давно существуют в обществе. Однако можно выделить и новые формы экономики: применение интернет-платформ для преобразования непроизводительных активов в приносящие доход, что позволяет снизить транзакционные издержки. Ключевой особенностью современной социально-экономической модели является использование программного обеспечения, которое позволяет объединить интересы людей и их материальные ресурсы. Это преобразует существующие отрасли и развивает новые. Например, изменяется способ использования транспорта (аренда автомобилей, услуги такси), активно функционирует служба доставки, телемедицина, покупка и продажа товаров при помощи интернет-платформ. Таким образом, как указывает М. Мангер, сокращаются три вида ключевых транзакционных издержек: triana-

гуляция, трансфер, доверие. Использование программного обеспечения позволяет намного проще и быстрее связать друг с другом продавца и покупателя, организовать наиболее безопасный вариант расчета, оптимальную логистику. В совокупности указанные тенденции приведут к сокращению используемого рабочего времени, снижению заработной платы большинства людей, сокращению спроса на товары длительного использования, соответственно, к сокращению потребления [16].

В целом необходимо отметить возможную трансформацию некоторых составляющих мировоззрения многих людей. В частности, постепенный переход от ценностей общества потребления к ценностям общества разумного потребления. Ключевые принципы функционирования общества потребления изложены в известной работе Ж. Бодрийера «Общество потребления» [17]. Здесь дана характеристика социальных и инженерных механизмов стимулирования спроса на различные товары и услуги. Например, представление в качестве героев людей, которые стремятся к дисфункциональному потреблению; следование моде, что предполагает регулярное обновление коллекций (в среднем один/два раза в год); обладание предметами, символизирующими социальный статус посредством бренда. В качестве инженерных механизмов, стимулирующих дисфункциональное потребление, можно выделить устаревание и поломку, что становится еще более актуальным в современности. Соответственно, можно обозначить следующие ценности, на которых основано общество потребления: сиюминутное удовольствие; изобилие как источник удовольствия; обладание вещью; безопасность и забота; статусная дифференциация.

Альтернативная модель развития – общество разумного потребления включает в себя как минимум две взаимодополняющие компоненты: экологическую – ноль отходов и экономическую – концепт совместного использования вещей. Р. Мюррей в книге *Zero Waste*, написанной по заказу Гринпис Великобритании, утверждает, что данная концепция предполагает комплексный подход к проблеме отходов [18]. А именно уменьшение количества отходов, повторное производство и переработка, ответственность производственных предприятий и проектирование новых с учетом экологического контекста. Данная концепция сформирована на основании двух идей. Первая – использование вещей, которые стали ненужными, другими людьми или в ином качестве. Здесь речь идет не только о сокращении мусора, но и о сохранении затраченных на производство трудовых ресурсов. Вторая идея – экологическая – определение ценности товаров, исходя из возможности их дальнейшей переработки. Соответственно, необходимо не допускать производство товаров, которые не подлежат переработке. В сочетании с идеей «чистого производства» – эти пункты составляют три ключевых положения концепции *Zero Waste*.

Необходимо отметить, что указанная идея предполагает, что развитие человека возможно только при условии множественного выбора в соответствии с индивидуальными ценностями каждого человека, что будет проявляться в мировоззренческой составляющей. В данной работе сформирован некоторый каркас, определяющий направление развития общества. Созданный социальный идеал предполагает воплощение в реальность. На наш взгляд, конструктивно данный процесс проанализирован в работах Т. Парсонса. Мыслитель выделяет четыре типа переменных для анализа социальных систем: ценности, нормы, коллектив, роли. Ценности выполняют функции формирования представления об идеальном типе социальной системы. Кроме того, именно ценности позволяют сохранять и воспроизводить существующий образец посредством принятия членами общества определенных обязательств. Нормы дают возможность применить ценности в ситуации и предполагают формирование способов действия, кото-

рые необходимы конкретной группе для реализации образца. Принятие конкретной личностью существующих норм предполагает ее интеграцию в коллектив через легитимизацию существующего порядка и социального образца.

Объединяя представленные тенденции с технологиями искусственного интеллекта, необходимо сделать вывод о том, что вопрос «Как человек будет трансформировать себя, социальный мир, природную реальность при помощи современных технологий?» является ключевым для XXI в. В этом контексте важно определить ключевые ценности, которые будут являться основой для предстоящих изменений. На наш взгляд, можно выделить следующие: обеспечение безопасности человеческой жизни; обеспечение здорового образа жизни и/или восполнение физических, психических недостатков, полученных при рождении или приобретенных в процессе жизнедеятельности; коммуникация (прежде всего, между людьми); интенсивность жизненных событий; творчество как самореализация; скорость. Смарт-технологии активно используются для принятия обществом выделенных ценностей. Увеличивающееся разнообразие смарт-устройств и приложений, контролируемых различными показателями здоровья, позволяющих отслеживать местоположение другого человека, помогающих при диагностике заболеваний, оказывают существенное влияние на распространение ценностей безопасности и здорового образа жизни, а также долгой и активной ее продолжительности. Мессенджеры и социальные сети создают дополнительные возможности для взаимодействия между людьми, которые живут на большом расстоянии друг от друга, позволяют ощущать сопричастность к событиям, которые происходят в жизни других людей, интегрируют незнакомых людей для решения общих задач, перманентно актуализируя таким образом ценность коммуникации. Различные приложения для творчества – создание музыки, видеофильмов, фотографий, рисунков, виртуальных вселенных, редактирования текстов увеличивают количество причастных к творческой деятельности людей. Увеличение количества смарт-технологий, их доступность, простота в использовании приводит к тому, что представленные ценности в течение короткого времени принимаются многими людьми. Таким образом, здоровье, творчество, безопасность из статуса элитарных ценностей в течение небольшого периода времени становятся нормой для образа жизни многих людей. Являясь необходимым условием осуществления повседневных практик, смарт-технологии оказывают существенное влияние на создание образцов и норм, реализуемых в конкретных действиях. Так, например, создание портала Госуслуги привело к появлению таких практик, как онлайн-оплата госпошлин, налогов, онлайн-оформление некоторых льгот. Создание социальных сетей привело к появлению новых видов профессиональной деятельности (SMM-менеджер, таргетолог), новых способов представления новостей (сокращение количества печатных изданий, развитие новостных онлайн-сервисов). Появление мессенджеров трансформирует не только личное, но и профессиональное взаимодействие, оказывает влияние на индустрию рекламы и маркетинга.

Также необходимо обратить внимание на современную практику формирования и принятия социального идеала – модерация диалогов, которые нацелены на привлечение общественности к обсуждению технологических тенденций, а также способов и скорости их внедрения в социальные практики, что представлено в формате открытых дискуссий по поводу различных технологий. В европейской культуре подобное взаимодействие групп ученых, инженеров, власти и потребителей получило название RRI (responsible research and innovation). Деятельность сообщества ученых и экспертов в области RRI осуществляется не только прогнозирование экономических, социальных, экологических эффектов от внедрения технологии, но и осмысление трансформации

самой системы ценностей и принципов ее формирования. В России обсуждение стратегий развития государства происходит на открытых информационных платформах. Например, сайт Стратегии 24 [19] предлагает возможность создания сообществ для совместного взаимодействия граждан, онлайн-моделирование общественных инициатив, проведение публичных опросов и т. д. Но помимо указанных, ставших уже, на наш взгляд, традиционными, методов, необходимо обратить внимание и на алгоритмы, которые оказывают влияние на выбор человеком конкретного продукта или услуги. Как пишет П. Домингос, «Алгоритмы Google во многом определяют, какую информацию вы видите, Amazon – какие продукты вы покупаете, а Match.com – с кем вы станете встречаться. Последний этап – выбрать из предложенных алгоритмом вариантов – все равно придется преодолеть вам, однако 99,9 процента отбора будет проходить без вашего участия» [20]. Но алгоритм имплицитно содержит в себе определенную систему ценностей, которая незаметно для пользователя транслируется посредством смарт-технологий и определяет жизненный выбор, совершаемый человеком, постепенно трансформируя его систему интересов. Учитывая все возрастающую роль открытых цифровых платформ, основанных на дополняющих товарах и работе бесплатных приложений, можно предположить, что и компании, и люди в дальнейшем будут вынуждены делать выбор в пользу использования смарт-технологий, что повлечет за собой масштабирование представленной системы ценностей и ее воплощение в социальных практиках.

Таким образом, смарт-технологии являются одновременно источником формирования новых ценностей и средством трансляции новых социальных практик. В данном контексте важно отметить, что смарт-технологии создают множество вариантов развития современного общества, формируя при этом новые модели поведения людей в различных аспектах жизнедеятельности. На экзистенциальном уровне это этические вопросы, связанные с осмыслением роли человека в мире технологий, специфики его бытия в аспектах творческой и эмоциональной деятельности, в сферу которых все активнее вторгаются технологии; на межличностном уровне – это вопросы взаимодействия «человек–машина», «машина–машина»; на уровне общества – это вопросы формирования научно-технической, образовательной политики, а также политики в области культуры и геополитики. Являясь условием экономических, социальных и экзистенциальных изменений, смарт-технологии должны являться неотъемлемой частью политической повестки для формирования стратегии развития общества и определения функции различных акторов в ее реализации.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект РНФ № 22-28-00061) «Смарт-технологии как фактор социальной политики и терминологического планирования: социолингвистический подход», <https://rscf.ru/project/22-28-00061/>.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Human Development Report 2020. The next frontier. Human development and the Anthropocene. URL: <http://hdr.undp.org/en/2020-report> (дата обращения 03.02.2022).
2. Шваб К., Дэвис Н. Технологии Четвертой промышленной революции. – М.: Эксмо, 2018. – 320 с.
3. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо, 2016. – 138 с.
4. Указ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения 13.04.2022).
5. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZIOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf> (дата обращения 10.02.2022).
6. Проект Цифровизации городского хозяйства «Умный город». URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/gorodskaya-sreda/proekt-tsifrovizatsii-gorodskogo-khozyaystva-umnyy-gorod/> (дата обращения 28.02.2022).

7. Официальный сайт компании Smart-World. URL: <https://smartworld.team/> (дата обращения 03.02.2022).
8. Официальный сайт компании Smart Company. URL: <https://smart-company.ru/kompaniya> (дата обращения: 03.02.2022).
9. Официальный сайт компании СМАРТЭНЕРГО. URL: <https://smartenergo-rt.ru/company/> (дата обращения 03.02.2022).
10. Материалы текстов Национального корпуса русского языка. URL: https://processing.ruscorpora.ru/ngram.xml?lang=ru&mode=main&ngram_size=2&req=%D0%A1%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82&sort=i_grtagging&text=lexform (дата обращения 03.02.2022).
11. Парсонс Т. Система современных обществ. – М.: Аспект-Пресс, 1998. – 270 с.
12. Официальный сайт UNDP. URL: <https://www.undp.org/news/ensuring-equitable-digital-futures-everyone> (дата обращения 05.04.2022).
13. Цели в области устойчивого развития. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения 24.05.2022).
14. Национальные проекты. Цифровая экономика. URL: <https://xn--80aarpemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika> (дата обращения 03.02.2022)
15. Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угроза. Стратегии. URL: <https://lifeinbooks.net/read-online/iskusstvennyiy-intellekt-etapyi-ugrozyi-strategii-nik-bostrom/> (дата обращения 03.05.2022).
16. Мангер М. Завтра 3.0. Трансакционные издержки и экономика совместного использования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 256 с.
17. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структура. – М.: Республика; Культурная революция, 2006. – 269 с.
18. Мюррей Р. Цель – Zero Waste. – М.: Совет Гринпис, 2004. – 232 с.
19. Стратегия 24. URL: <https://strategy24.ru/> (дата обращения 13.05.2022).
20. Домингос П. Верховный алгоритм. Как машинное обучение изменит наш мир. – Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2015. – 336 с.

Поступила 28.05.2022 г.

SMART TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF FORMING NEW SOCIAL PRACTICES

Marina A. Zharkova¹,
mma1252@tpu.ru

Yana I. Chaplinskaya²,
yana16071992@yandex.ru

Alexandr Y. Chmykhalo¹,
sanichtom@tpu.ru

¹ National Research Tomsk Polytechnic University,
30, Lenin avenue, Tomsk, 634050, Russia

² National Research Tomsk State University,
36, Lenin avenue, Tomsk, 634050, Russia

Marina A. Zharkova, Cand. Sc., associate professor, National Research Tomsk Polytechnic University.

Yana I. Chaplinskaya, assistant, National Research Tomsk State University.

Alexandr Y. Chmykhalo, Cand. Sc., associate professor, National Research Tomsk Polytechnic University.

***The relevance** of the research is caused by the active transformation of various spheres of human life under the influence of modern technologies. **The purpose** of the work is to formulate some aspects of the social ideal, in accordance with which it is possible to form a strategy for the development of society and determine the role of social actors in the context of the principle of social responsibility. **Methods:** principles of Technology Assessment in the context of understanding the process of creating and integrating new technologies into society, focusing on social problems and ethical values. The author have carried out the analysis of social concepts that form an idea of further trends in the development of society (Industry 4.0, sustainable development, the sharing economy), as well as documents that determine the development strategy of the Russian Federation. The components that need to be filled with content for understanding and emerging social ideal: technological, socio-economic, legislative, ideological components, are formulated. Some means of translating the social ideal were identified. Smart technologies are designated as key conditions for its implementation in everyday practices. Particular attention is paid to the value system, which is both formed and transformed under the influence of smart technologies. As the most striking example of the ongoing transformation of the value system, two concepts are analyzed – a consumer society and a society of reasonable consumption. As a result, it was determined that smart technologies are both a source of new values formation and a means of translating new social practices. Existential and ethical issues that are emerging in the process of creating and integrating smart technologies into the social reality require further reflection.*

Key words: Smart technologies. social practices, social ideal, existential values, Industry 4.0., artificial intelligence, sharing economy.

The study was supported by the grant from the Russian Science Foundation (Russian Science Foundation project no. 22-28-00061) «Smart technologies as a factor in social policy and terminological planning: a socio-linguistic approach» (<https://rscf.ru/project/22-28-00061/>).

REFERENCES

21. Human Development Report 2020. *The next frontier. Human development and the Anthropocene*. Available at: <http://hdr.undp.org/en/2020-report> (accessed 3 February 2022).
22. Schwab K., Davis N. *Tekhnologii Chetvertoy promyshlennoy revolyutsii* [Technologies of the Fourth Industrial Revolution]. Moscow, Eksmo Publ., 2018. 320 p.

23. Schwab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [Fourth industrial revolution]. Moscow, Eksmo Publ., 2016. 138 p.
24. *Ukaz o natsionalnykh tselyakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda* [Decree On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030]. Available at: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (accessed 13 April 2022).
25. *Transportnaya strategiya Rossiyskoy Federatsii do 2030 goda* [Transport strategy of the Russian Federation until 2030]. Available at: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZIOpQhLI0nUT91RjCbeR.pdf> (дата обращения 10 February 2022).
26. *Proekt Tsifrovizatsii gorodskogo khozyaystva «Umny gorod»* [Urban Digitization Project «Smart City»]. Available at: <https://www.minstroyrf.gov.ru/trades/gorodskaya-sreda/proekt-tsifrovizatsii-gorodskogo-khozyaystva-umnyy-gorod/> (accessed 28 February 2022).
27. *SMART-WORLD*. Available at: <https://smartworld.team/> (accessed 3 February 2022).
28. *Smart Company*. Available at: <https://smart-company.ru/kompaniya> (accessed 3 February 2022).
29. *SMARTENERGO*. Available at: <https://smartenergo-rt.ru/company/> (accessed 3 February 2022).
30. *Materialy tekстов Natsionalnogo korpusa russkogo yazyka* [Materials of the texts of the National Corpus of the Russian Language]. Available at: https://processing.ruscorpora.ru/ngram.xml?lang=ru&mode=main&ngram_size=2&req=%D0%A1%D0%BC%D0%B0%D1%80%D1%82&sort=i_grtagging&text=lexform (accessed 3 February 2022).
31. Parsons T. *Sistema sovremennykh obshchestv* [The system of modern societies]. Moscow, Aspect-Press Publ., 1998. 270 p.
32. *UNDP*. Available at: <https://www.undp.org/news/ensuring-equitable-digital-futures-everyone> (accessed 5 April 2022).
33. *Tseli v oblasti ustoychivogo razvitiya* [Sustainable development goals]. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (accessed 24 May 2022).
34. *Natsionalnye proyekty. Tsifrovaya ekonomika* [National projects. Digital economy]. Available at: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika> (accessed 3 February 2022).
35. Bostrom N. *Iskusstvenny intellekt. Etapy. Ugroza. Strategii* [Artificial intelligence. Stages. The threat. Strategies]. Available at: <https://lifeinbooks.net/read-online/iskusstvennyiy-intellekt-etapyi-ugrozyi-strategii-nik-bostrom/> (accessed 3 May 2022).
36. Manger M. *Zavtra 3.0. Transaktsionnye izderzhki i ekonomika sovmestnogo ispolzovaniya* [Tomorrow 3.0. Transaction costs and the sharing economy]. Moscow, High School of Economics Publ., 2021. 256 p.
37. Baudrillard J. *Obshchestvo potrebleniya. Ego mify i struktura* [Consumer society. Its myths and structure]. Moscow, Respublika Publ., 2006. 269 p.
38. Murray R. *Tsel – Zero Waste* [Target – Zero Waste]. Moscow, Sovet Grinpis Publ., 2004. 232 p.
39. *Strategiya 24* [Strategy 24]. Available at: <https://strategy24.ru/> (accessed 13 May 2022).
40. Domingos P. *Verkhovnyy algoritm. Kak mashinnoe obuchenie izmenit nash mir* [Master algorithm. How machine learning will change our world]. Mann, Ivanov i Ferber (MIF) Publ., 2015. 336 p.

Received: 28 May 2022.