

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ СТРАНЫ

Сейтимов Жансерик Бахитович

seitimovzhanserik@gmail.com

Магистрант 1 курса ОП «7М04103-Государственное и местное управление» ЕНУ имени

Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Н.Шамишева

Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в мире привело к достижениям, но оно также является причиной множества современных проблем. В этой статье исследуются современные проблемы в этих областях, исследуется пересечение технологических инноваций и воздействия на общество, путем анализа существующей литературы об известных активах, событиях угроз, субъектах угроз и уязвимостях.

Использование ИКТ в развитии страны является ключевым фактором, способствующим повышению производительности, эффективности и инновационного потенциала экономики. Оно не только улучшает качество предоставляемых услуг и продуктов, но и способствует росту национального ВВП и уровня жизни населения. Помимо этого, развитие ИКТ открывает новые возможности для создания инновационных продуктов и услуг, а также новых рабочих мест. Улучшение доступа к информации и коммуникационным технологиям содействует развитию образования и повышению квалификации населения. Наконец, использование ИКТ помогает решить социальные и экологические проблемы, такие как бедность, доступ к здравоохранению и экологическое устойчивое развитие, что делает его неотъемлемой частью стратегии развития любой современной страны.

Цифровые технологии в современном мире - это не только инструмент, но и среда обитания, открывающая новые возможности: обучение в любое удобное время, непрерывное образование и т.д.

Одни из величайших организационных и социально-экономических революций в истории произошли в результате инноваций в коммуникационных технологиях и средствах массовой информации. Начиная с развития электричества, которое положило начало серии других революций, что глубоко изменили индустриальное общество. Это, в свою очередь, повлияло на эволюцию общества массового производства, массового потребления и массовых коммуникаций двадцатого века [1].

Однако, стоит учесть что это развитие обошлось не без последствий, и современными проблемами коммуникационных технологий являются: информационное перенасыщение, которое затрудняет обработку и анализ данных; проблемы конфиденциальности, связанные с сбором и использованием личных данных; повышенные риски кибербезопасности, угрожающие защите данных и финансовой безопасности; социальная изоляция, усиливаемая предпочтением цифрового общения в ущерб реальным взаимодействиям; зависимость от технологий, вызывающая тревогу при отсутствии доступа к устройствам; проблемы управления электронными отходами, связанные с быстрым моральным старением устройств; влияние на психическое здоровье, включая увеличение случаев тревожности и депрессии; распространение дезинформации и фейковых новостей; технологическая безработица в результате автоматизации; повышенное потребление энергии цифровыми технологиями; культурная гомогенизация, подрывающая местные традиции и идентичности; и вызовы регулирования, связанные с необходимостью адаптации законодательства к быстро меняющемуся технологическому ландшафту.

Информационное перенасыщение. Информационная перегрузка является противоречивым явлением, так как она имеет и пользу и вред. В современном мире мы

сталкиваемся с информационной перегрузкой, когда объем доступной информации значительно превышает нашу способность ее обработать и анализировать. Это может привести к затруднениям в принятии обоснованных решений и чувству перегрузки.

Среди методов борьбы с перегрузкой — фильтрация информации, сознательное ограничение доступа к данным, умение откладывать рассмотрение несрочной информации и стремление к удовлетворенности от найденного, а не постоянному поиску нового [2].

Проблемы конфиденциальности. Конфиденциальность стала значительной проблемой, поскольку современные технологии собирают огромное количество личных данных. Навязчивое использование и манипулирование личной информацией не только влияет на поведение людей, но также может иметь важные последствия для политического и гражданского общества [3].

Риски кибербезопасности. Технологические решения в эпоху мобильных технологий и цифровых технологий становятся все более полезными для информирования населения, образовательных систем, мониторинга, отслеживания людей, работы и проведения времени из дома. Увеличение зависимости от электронных систем привело к повышенным рискам кибератак, что может привести к утечке данных, финансовым потерям и компрометации личной информации [4].

Социальная изоляция. Несмотря на возросшую связность, наблюдается тенденция увеличения социальной изоляции, когда люди предпочитают цифровое общение реальному, что влияет на социальные навыки и психическое здоровье.

Данные с различных исследований не однозначны. В то время как одни утверждают, что благодаря технологиям люди находят друзей онлайн, другие говорят что влияние интернета в незначительной степени связано со снижением уровня одиночества. Однако люди, у которых есть друзья в Интернете, более одиноки, чем те, у кого их нет [5,6].

Зависимость от технологий и влияние на здоровье. Черезмерное использование цифровых технологий может негативно сказаться на психическом здоровье, вызывая тревожность, депрессию и расстройства внимания. По сравнению с зависимостью от психоактивных веществ, технологическая зависимость не приводит к травмирующим ситуациям, но вызывает психологические изменения и симптомы депрессии. Симптомами технологической зависимости являются психические изменения, влияющие на социальную жизнь, и симптомы депрессии, при этом человек чрезмерно использует любой технологический продукт, от которого он зависим, испытывает его депривацию, когда не может его получить, и вынужден бороться с негативными последствиями этой ситуации [7].

Управление электронными отходами. Быстрое старение электронных устройств приводит к проблемам с управлением электронными отходами, что оказывает воздействие на окружающую среду. Безопасное управление электронными и электротехническими отходами становится серьезной проблемой для многих стран мира. По оценкам, в мире ежегодно образуется около 20–50 миллионов тонн электронных отходов, большая часть которых приходится на азиатские страны. Неправильное обращение с электронными отходами может нанести вред окружающей среде и здоровью человека из-за их токсичных компонентов. Несколько стран мира сейчас пытаются справиться с этой возникающей угрозой. Решением этой проблемы могут быть: управления электронными отходами по окончании срока их эксплуатации, таким как повторное использование, обслуживание, переработка и утилизация. Большое внимание уделяется сокращению образования электронных отходов за счет экологически чистого проектирования и более чистого производства [8].

Повышенное потребление энергии. Растущее использование цифровых технологий влечет за собой значительное потребление энергии, что ставит перед обществом задачи устойчивого использования энергии и борьбы с изменением.

Опираясь на литературу Ф.Беркаута и Д.Хертин (2004) о воздействии (ИКТ) и Интернета на окружающую среду, выделяет три основных типа последствий:

- прямое воздействие производства и использования ИКТ на окружающую среду (использование ресурсов и загрязнение, связанное с производством инфраструктуры и

устройств, потребление электроэнергии оборудованием, утилизация электронных отходов);

- косвенные воздействия, связанные с влиянием ИКТ на производственные процессы, продукцию и системы распределения (дематериализация, замена материальных благ информационными благами, замена путешествий на расстоянии общением);
- структурные/поведенческие воздействия, в основном за счет стимулирования структурных изменений и роста экономики с помощью ИКТ, а также за счет воздействия на образ жизни и системы ценностей [9].

Способы решения проблем. Коллективные усилия по содействию решения проблем применения коммуникационных технологий и электроники, на обоих уровнях – индивидуальном и государственном – имеют потенциал сформировать более осознанное и безопасное цифровое общество.

На уровне каждого индивидуума:

- Развитие навыков критического мышления и информационной грамотности поможет жителям Казахстана эффективнее фильтровать и анализировать поступающую информацию. Это касается умения отличать правдивую информацию от фейков, понимать предвзятость источников и анализировать контент критически.

- Применение технологических инструментов для управления информацией поможет организовать поступающие данные и установить приоритеты в их потреблении, что снижает риск информационного перенасыщения.

На уровне государства:

- Усиление законодательства в сфере защиты данных и повышение осведомленности граждан о их правах на конфиденциальность поможет обеспечить лучшую защиту личной информации. Разработка технологий, обеспечивающих приватность и минимизацию сбора данных, также играет ключевую роль в этом процессе.

- Развитие инфраструктуры кибербезопасности и проведение тренингов и кампаний по повышению осведомленности населения помогут снизить риски кибератак и укрепить общую безопасность в цифровой среде.

- Поддержка общественных инициатив, направленных на налаживание реальных социальных связей, и разработка технологий, способствующих личному общению, помогут противостоять проблеме социальной изоляции.

- Создание приложений и программ, направленных на улучшение психического здоровья, а также кампании по повышению осведомленности о рисках чрезмерного использования технологий, способствуют положительному влиянию технологий на психическое здоровье. Также разработка программ лечения зависимости от технологий и продвижение цифровой этики могут улучшить отношение к технологиям и снизить уровень технологической зависимости среди населения.

- Инициативы по рециклингу и утилизации, а также разработка и продвижение более долговечных технологий, помогут справиться с проблемой управления электронными отходами.

Вывод. Развитие ИКТ безусловно принесло значительные преимущества, улучшив связность, доступ к информации и удобство в повседневной жизни. Однако этот прогресс сопровождается рядом серьезных вызовов и проблем, которые требуют внимательного рассмотрения и активных действий для их решения.

Проблемы подчеркивают важность разработки и внедрения эффективных стратегий для управления этими проблемами, что включает в себя разработку новых технологических решений, улучшение политик конфиденциальности, обеспечение кибербезопасности, промоцию цифровой грамотности среди населения и поощрение устойчивого использования ресурсов. Только так можно обеспечить, чтобы преимущества технологического прогресса не были затмеваемы его негативными последствиями, обеспечивая гармоничное развитие общества в цифровую эпоху.

Список использованных источников:

1. Estabrooks, M. (1995). Electronic technology, corporate strategy, and world transformation. Bloomsbury Publishing USA.
2. Bawden, D., & Robinson, L. (2020). Information overload: An overview.
3. Bergström, A. (2015). Online privacy concerns: A broad approach to understanding the concerns of different groups for different uses. *Computers in human behavior*, 53, 419-426.
4. Peterson, D. C., Adams, A., Sanders, S., & Sanford, B. (2018). Assessing and addressing threats and risks to cybersecurity. *Frontiers of health services management*, 35(1), 23-29.
5. Chen, Y. R. R., & Schulz, P. J. (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, 18(1), e4596.
6. Coget, J. F., Yamauchi, Y., & Suman, M. (2002). The Internet, social networks and loneliness. *It & Society*, 1(1), 180.
7. YILDIZ, A., & ERKUT, Ü. (2023). Digital Dependence and Physical Activity: Exploring the Interplay of Technology Addiction and Exercise. BIDGE Publications.
8. Herat, S., & Agamuthu, P. (2012). E-waste: a problem or an opportunity? Review of issues, challenges and solutions in Asian countries. *Waste Management & Research*, 30(11), 1113-1129.
9. Berkhout, F., & Hertin, J. (2004). De-materialising and re-materialising: digital technologies and the environment. *Futures*, 36(8), 903-920.

УДК 330.34

СТИМУЛИРОВАНИЕ РОБОТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ: НА ПРИМЕРЕ КНР И США

Сергиевич Татьяна Владимировна

serhiyevich@bntu.by

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и право» Белорусского национального технического университета, г. Минск, Республика Беларусь

В условиях новых технологических и геоэкономических реалий роботизация экономики может выступить мощным драйвером инновационного развития страны и достижения устойчивого экономического роста. Поскольку роботизация экономики характеризуется высокой капиталоемкостью, необходимостью принятия революционных управленческих решений, противоречиями между целями кратко- и долгосрочной эффективности, социально-трудовыми экстерналиями, высоким уровнем ответственности и рисков, необходимо активное организационно-управленческое и финансовое участие в нем государства – прежде всего, в роботизации промышленности и машиностроения в частности. При этом масштабы инвестиций в технологическое обновление средств производства должны быть достаточные для поддержания ожидаемого роста в будущем. Промышленная политика, ориентированная не только на стимулирование роботизации высокотехнологического сектора, но и на обновление материальной базы традиционных отраслей, стимулирует внутренний спрос на технологические инновации, соответствующие услуги промышленного характера, высококвалифицированных специалистов, тем самым создавая долгосрочные предпосылки для инновационного развития и достижения устойчивого экономического роста. Рассмотрим эти процессы на примере двух крупнейших конкурирующих между собой экономик мира – КНР и США.

В 2013 г. Китай, обогнав Японию, стал обладателем крупнейшего в мире рынка промышленных роботов. Опыт Китая представляет собой образец мощной государственной поддержки развития роботостроения и внедрения роботов во все сферы жизнедеятельности