

УДК 316.28

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ВНУТРЕННИЕ КОММУНИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ**Юсупова А.С.,**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет», Казань,
email: agnya@yandex.ru

Мингазизова Г.Г.,

Казанский юридический институт МВД России, Казань

Басырова Э.И.,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», Казань

Гаязова Э.Б.,

Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань

***Аннотация.** В статье исследуется влияние цифровой трансформации на внутренние коммуникации в организациях. Особое внимание уделяется качественным изменениям в структуре групповой динамики и психологического климата в коллективе. Статья подчеркивает важность стратегического подхода к интеграции цифровых технологий для создания эффективной и устойчивой системы внутренних коммуникаций в условиях цифровой трансформации. Практическим результатом исследования стали данные о том, как работающее население г. Казани относится к искусственному интеллекту, какие существуют страхи и опасения. Также был собран материал о способах применения искусственного интеллекта и какие программы и сервисы, основанные на искусственном интеллекте наиболее популярны.*

Ключевые слова: цифровая трансформация, внутренние коммуникации, удалённая работа, облачные технологии, корпоративная культура, искусственный интеллект.

IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON INTERNAL COMMUNICATIONS OF ORGANIZATIONS**Yusupova A.S.,**

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kazan State Power Engineering University", Kazan,
email: agnya@yandex.ru

Mingazizova G.G.,

Kazan Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Kazan

Basyrova E.I.,

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI», Kazan

Gayazova E.B.,

Kazan national research technological university, Kazan

Abstract. *The article investigates the impact of digital transformation on internal communications in organizations. Both positive and negative aspects are considered. The article emphasizes the importance of a strategic approach to the integration of digital technologies to create an effective and sustainable system of internal communications in the conditions of digital transformation. The practical result of the research was the data on how the working population of Kazan relates to artificial intelligence, what fears and concerns exist. Also the material was collected about the ways of application of artificial intelligence and what programs and services based on artificial intelligence are the most popular.*

Keywords: digital transformation, internal communications, remote work, cloud technologies, corporate culture, artificial intelligence.

Цифровая трансформация в последние годы стала одним из ключевых факторов, формирующих стратегическое развитие современных организаций. В условиях постоянного ускорения информационных потоков и глобализации цифровизация не только обеспечивает конкурентное преимущество, но и является необходимым условием для существования организаций на рынке [1].

Одним из важнейших аспектов цифровой трансформации является изменение внутренних коммуникаций в компаниях. Традиционные каналы взаимодействия уступают место цифровым инструментам, которые позволяют мгновенно обмениваться информацией и поддерживать связь между сотрудниками, независимо от их местоположения. Однако наряду с новыми возможностями, цифровизация несет и вызовы, связанные с адаптацией сотрудников к новым технологиям, изменениями в организационной культуре и возникновением информационных перегрузок.

В данной статье рассматривается влияние цифровой трансформации на внутренние коммуникации в организациях.

Цель исследования

Цель исследования — выявить ключевые изменения в коммуникационных процессах, связанные с внедрением цифровых технологий, а также определить положительные и отрицательные аспекты этого влияния.

Материал и методы исследования

Рабочим инструментом исследования стало анонимное интервью, которое прошли 433 человека. Респондентов мужского пола 42%, а женского 58%. Возраст опрошенных варьируется в диапазоне 18-59 лет: 52% — молодежь в возрастной группе 18-29. 32% — это люди с определенным жизненным опытом, имеющие образование и трудоустройство — 30-49 лет. А еще одна четвертая часть респондентов — это люди в возрасте 50-59 лет. Примерно одинаковое количество респондентов имеют и официальный брак, и отношения с противоположным полом и одиноки.

Результаты исследования

Цифровая трансформация представляет собой процесс интеграции современных цифровых технологий в различные аспекты деятельности организации с целью повышения эффективности, улучшения взаимодействия и создания новых возможностей для бизнеса. В основе цифровой трансформации лежат такие технологии, как искусственный интеллект, облачные вычисления, интернет вещей, большие данные и мобильные приложения. Эти инструменты позволяют оптимизировать процессы,

улучшить взаимодействие с клиентами, а также изменить внутренние бизнес-процессы, включая коммуникационные механизмы. Цифровая трансформация — это не просто внедрение технологий, это коренное изменение подходов к управлению и функционированию компании. Основная цель цифровой трансформации — адаптировать организацию к новым реалиям цифрового мира [5].

Внутренние коммуникации играют ключевую роль в обеспечении слаженной работы организации, влияя на эффективность взаимодействия между сотрудниками, производительность и организационную культуру. Под внутренними коммуникациями понимается процесс обмена информацией, знаниями и идеями между всеми уровнями сотрудников в организации.

Существует два основных типа внутренних коммуникаций:

- формальные коммуникации — это официальные, регламентированные процессы передачи информации, которые включают в себя организационные иерархические структуры. Например, официальные меморандумы, отчёты, встречи руководства с сотрудниками;

- неформальные коммуникации — это процессы обмена информацией, происходящие вне формальных каналов, часто в неофициальной обстановке. Например, беседы между коллегами, чаты, неофициальные обсуждения.

Одним из важнейших преимуществ цифровой трансформации является возможность быстрой и эффективной коммуникации между различными подразделениями и уровнями сотрудников. Облачные технологии позволяют мгновенно получать доступ к документам и данным, что сокращает временные затраты на согласование и ускоряет процесс принятия решений. Коллаборативные платформы создают условия для эффективного распределения задач и контроля их выполнения, что способствует повышению прозрачности процессов и улучшению командной работы.

Однако цифровизация коммуникаций несет и ряд вызовов. Переход к цифровым инструментам требует от сотрудников навыков использования новых технологий, что может вызывать сопротивление изменениям.

Всерьёз задуматься об изменении внутренних коммуникаций компании заставила пандемия COVID-19, которая вспыхнула в 2019 году. Ковидный кризис оказал огромное влияние на мировой бизнес, изменив характер взаимодействия компаний и заставил руководство менять стратегию развития компании [2]. Тогда организации были вынуждены перевести своих сотрудников на удалённую работу. Перед компаниями встала задача поддержки связи с работниками. Для этого начали использоваться различные технологии, такие как: корпоративные мессенджеры (Slack, Microsoft Teams), платформы для совместной работы (Trello, Asana), видеоконференции (Zoom, Microsoft Teams), программное обеспечение для отслеживания задач (Atlassian Jira).

Так, например, Сбербанк, один из крупнейших банков России, до пандемии использовал традиционные методы внутренних коммуникаций, включая личные встречи, электронную почту, телефонные звонки. Хотя банк уже инвестировал большие средства в IT-инфраструктуру, основное взаимодействие всё равно проходило в офисах. С началом пандемии Сбербанк быстро перешёл на удалённую работу. Для этого активно использовались, как внешние решения (Microsoft Teams, Outlook), так и внутренние решения. В настоящее время Сбербанк практически полностью перешёл на свои продукты, такие как СберЧат, SaluteJazz, SberCorp. В результате произошёл переход на

гибридную модель работы с упором на цифровые каналы общения, где большинство совещаний, согласований и проектов стали осуществляться через цифровые платформы [3].

По итогу влияние цифровой трансформации существенно подействовало на внутренние коммуникации в компаниях. Рассмотрим положительные стороны перехода на цифровые каналы общения:

1. Ускорение и упрощение коммуникаций. Цифровые технологии позволяют быстро обмениваться информацией и координировать свои действия
2. Доступ к информации в любое время и из любого места. Облачные технологии и системы хранения позволяют сотрудникам получать доступ к документам и ресурсам независимо от их географического положения
3. Улучшение командной работы. Современные цифровые решения позволяют эффективно управлять проектами, отслеживать прогресс, координировать задачи
4. Снижение зависимости от физической инфраструктуры. Цифровизация сокращает необходимость присутствия сотрудников в офисе, что снижает затраты на содержание офисных помещений и другую инфраструктуру.
5. Коммуникации стали более открытые из-за простоты их организации. Регулярные совещания, стендапы и отчеты о проделанной работе помогут поддерживать обмен информацией [4].

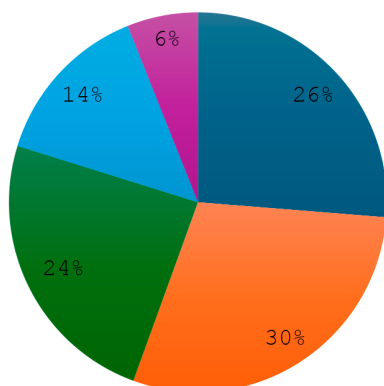
Кроме плюсов, возникли также и новые проблемы, связанные с цифровизацией:

1. Информационная перегрузка. Чрезмерное количество уведомлений, сообщений и задач, поступающих из разных источников, может снижать продуктивность и концентрацию сотрудников;
2. Необходимость обучения и адаптации. Внедрение новых технологий требует времени и финансовых средств для обучения сотрудников;
3. Вопрос безопасности и конфиденциальности. С переходом на облачные технологии и удалённые коммуникации возрастает риск утечек данных, кибератак и потери конфиденциальной информации;
4. Потеря личного контакта и командного духа. Одной из проблем удаленной работы и цифровой коммуникации является отсутствие личного взаимодействия, что может негативно влиять на корпоративную культуру, командный дух и мотивацию сотрудников.

Цифровая трансформация существенно изменила внутренние коммуникации в организациях, особенно в условиях пандемии COVID-19, которая ускорила внедрение современных технологий. Компании были вынуждены адаптироваться к новой реальности, быстро переходя на удаленные и гибридные форматы работы. Цифровые инструменты позволили обеспечить гибкость, оперативность и эффективность взаимодействия между сотрудниками, независимо от их географического местоположения [5].

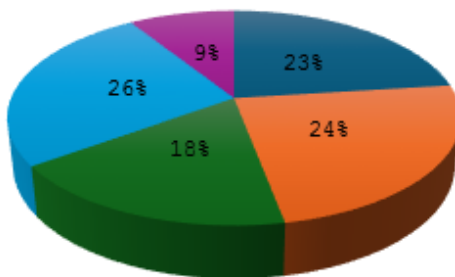
Тема цифровой трансформации в организации является на сегодняшний день актуальной и злободневной. В связи с этим, было проведено практическое исследование, целью которого стало выявление мнения работающего населения г. Казани и Республики Татарстан о цифровизации, а именно к искусственному интеллекту и о практическом его применении в профессиональной жизни.

Было выявлено отношение работающего населения к ИИ. Результат демонстрирует рисунок 1.



- Положительно: Искусственный интеллект способен решать сложные задачи и улучшать нашу жизнь
- Нейтрально: Искусственный интеллект – это просто инструмент, который можно использовать как для добра, так и для зла
- Осторожно-оптимистично: Я вижу потенциал искусственного интеллекта, но считаю важным его этическое и безопасное применение
- Осторожно-скептически: Мне кажется, что искусственный интеллект может создать больше проблем, чем решить
- Негативно: Я опасаюсь возможных негативных последствий применения искусственного интеллекта для общества и личной жизни

Рис. 1. Отношение к искусственному интеллекту



- Да, я опасаюсь потери рабочих мест из-за автоматизации ИИ
- Да, меня беспокоит приватность и безопасность данных при использовании ИИ
- Да, я беспокоюсь о потенциальных негативных социальных и этических последствиях применения ИИ
- Немного, я считаю, что нужно быть осторожным с применением ИИ, но не боюсь его в целом
- Нет, я не испытываю опасений по поводу использования ИИ

Рис. 2. Боязнь в отношении применения ИИ



Рис. 3. Программы и сервисы, которые работают на основе ИИ

На основе результатов социологического опроса можно сделать несколько важных выводов о восприятии искусственного интеллекта (ИИ) в обществе: общий позитивный настрой: 26% респондентов высказали положительное отношение к ИИ, полагая, что он способен решать сложные задачи и улучшать качество жизни. По результатам ответов респондентов видно, что одна четвертая часть опрошенных видит ИИ как фактор прогресса, что может отражать уверенность в его потенциале для решения актуальных проблем.

Нейтральное отношение преобладает: самая большая группа (29%) заняла нейтральную позицию, рассматривая ИИ как инструмент, который можно использовать и во благо, и во вред. Это указывает на понимание многосторонности технологии и отсутствие ярко выраженного энтузиазма или страха.

Осторожный оптимизм: 24% респондентов относятся к ИИ осторожно-оптимистично, признавая его потенциал, но подчеркивая важность этичности и безопасности в его применении. Это свидетельствует о растущей осведомленности о рисках и вызовах, связанных с технологией, особенно в сфере этики и прав человека

Скептическое отношение: часть респондентов придерживаются мысли о том, что использование ИИ приведет к еще большим проблемам, нежели сможет решить текущие. 14% от общего числа опрошенных обеспокоены тем, что использование ИИ может привести к беспорядкам, хаосу и неразберихе и негативно отразится на жизнь общества, уменьшить количество рабочих мест и подорвет информационную безопасность.

Негативное отношение: среди опрошенных выявились и такие, которые совсем категорично и негативно относятся к использованию ИИ. Они в полной мере уверены в отрицательном влиянии ИИ на общество, экономику и другие сферы жизнедеятельности человека. Прослеживается наличие страха перед новой технологией, под названием искусственный интеллект.

Следующий вопрос в исследовании был следующим: способен ли искусственный интеллект привнести в жизнь человека положительные моменты. Были выявлены следующие ответы: 33% опрошенных поддерживают мысль о положительном

влиянии ИИ, что благодаря такой технологии жизнь человека значительно улучшится, рутинные задачи будут автоматизированы и человек сможет заниматься более важными, творческими задачами. Одна треть опрошенных видят в ИИ эффективный метод, дающий возможность облегчить реализацию однотонных процессов и действий и позволяющий человеку заниматься творчеством, саморазвитием, инновациями.

Ответ о том, что ИИ действительно поможет улучшить жизнь человека, при условии продуманного способа реализации — набрал максимальное количество ответов — 36% респондентов именно так считают. Действительно, по мнению большинства ИИ нужно применять и использовать в разных сферах жизнедеятельности, но при условии того, что это будет ответственным действием и заранее продуманными технологиями.

Неуверенную позицию по отношению вопроса о применении ИИ заняли 16% респондентов, которые сомневаются в том, какого эффекта ждать от применения ИИ в деятельности: то ли вреда, то ли пользы. У данных лиц нет четкой позиции о роли ИИ в жизни человека. С одной стороны, они уверены в перспективе и потенциале данной технологии, но с другой стороны признают тот факт, что появятся новые проблемы: на рабочих местах людей заменит ИИ, будет нарушена конфиденциальность личных данных и другие негативные последствия.

Критический взгляд на использование ИИ продемонстрировали 9% респондентов. Они уверены в том, что даже если человек начнёт активно использовать ИИ, все это так или иначе приведет к негативным и плачевным последствиям. Они ассоциируют ИИ больше в негативном ключе, и считают, что таким образом человек станет полностью зависим от ИИ и полностью потеряет контроль над ним.

Совершенно отрицательно к ИИ относятся 6% респондентов. Они полностью уверены в том, что использование ИИ приведет только к негативным последствиям. Кличество отрицательно настроенных к ИИ респондентов, максимально мало, но это влияет на общественное мнение о применении ИИ в различных сферах и возможностях его применения.

Также были проанализированы страхи и опасения респондентов по поводу использования искусственного интеллекта. Результат демонстрирует рисунок 2.

Делая анализ ответов респондентов можно резюмировать, что основные опасения — безопасность данных и потеря рабочих мест: Почти четверть респондентов (24%) выражают беспокойство по поводу приватности и безопасности данных при использовании ИИ. Это подчеркивает актуальность проблемы защиты личной информации в эпоху цифровизации. Ещё 23% опасаются потери рабочих мест из-за автоматизации, что указывает на социальные риски, связанные с вытеснением человеческого труда в ряде отраслей.

Этические и социальные последствия: 18% респондентов обеспокоены возможными негативными социальными и этическими последствиями внедрения ИИ. Эти люди, вероятно, размышляют о таких вопросах, как возможная дискриминация, усиление неравенства или контроль над людьми с помощью технологий, что поднимает важные моральные и правовые вопросы.

Осторожный оптимизм: 26% опрошенных выразили некоторое беспокойство, но в целом не испытывают страха перед ИИ. Это показывает, что многие люди осознают потенциальные риски и необходимость ответственного подхода к использованию ИИ, но не склонны к панике.

Отсутствие страха: 9% респондентов заявили, что не испытывают никаких опасений по поводу ИИ. Это меньшинство демонстрирует полное доверие к технологиям и их роли в будущем.

Еще одним аспектом анализа использования ИИ в жизни человека, стал вопрос, касающийся применения ИИ в профессиональной жизни респондентов. Все они работают в разных секторах экономики, что дает оценить практическое применения в действительности. 70% ответов подтвердили факт ежедневного использования ИИ на рабочем месте. Одна треть активно используют чат-боты и виртуальных помощников в работе, которые помогают облегчить поиск информации и напоминают о текущих задачах. С помощью данных технологий, пользователи быстрее и эффективнее находят нужную и актуальную информацию. Применение ИИ при анализе данных подтвердили 25% респондентов. Технология помогает быстро и качественно обработать большой объем информации и разнообразные данные, помогает за короткий срок найти закономерности и связать воедино разнообразные факты. Применением этого служат маркетинг, менеджмент, медицина и другие отрасли. Еще одним способом использования ИИ в профессиональной жизни являются программы, которые помогают распознать речь человека. Эта технология активно развивается и находит применение в голосовых ассистентах, автоматизации систем и создании инклюзивных решений для граждан с инвалидностью.

Машинное обучение и робототехника: По 12% респондентов применяют ИИ в областях машинного обучения и робототехники. Эти направления требуют высокой технической подготовки и привлекают специалистов в научных исследованиях, производстве и автоматизации. Робототехника особенно актуальна для промышленных процессов и инженерии, тогда как машинное обучение востребовано в разработке предсказательных моделей и оптимизации бизнес-процессов.

Отставшая часть (30%) не применяют и не используют ИИ во время исполнения должностных обязанностей.

Какими программами пользуются респонденты, основой которых является ИИ, можно проследить на рисунке 3.

Автоматизированные переводчики наиболее популярны: 22% участников опроса используют автоматизированные переводчики, такие как Google Translate и Yandex Translate. Это говорит о высокой востребованности этих сервисов для облегчения языковых барьеров в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Текстовые помощники набирают популярность: 21% опрошенных используют текстовые помощники, такие как ChatGPT, что указывает на рост интереса к ИИ-инструментам, способным помогать с созданием и редактированием текстов, решением задач и поддержкой общения.

Голосовые помощники: 18% респондентов активно применяют голосовых помощников, таких как Siri, Alexa, Google-ассистент, Маруся и Алиса. Эти технологии стали неотъемлемой частью жизни, особенно в управлении умными домами и при выполнении повседневных задач.

Рекомендательные системы: 17% участников используют рекомендательные системы, такие как YouTube, Netflix и Amazon, что отражает важную роль ИИ в персонализации контента и улучшении пользовательского опыта в развлекательных и коммерческих платформах.

Программы для генерации изображений: 7% опрошенных используют помощников для создания изображений, таких как Midjourney и Kandinsky. Творческое

использование ИИ продолжает развиваться, хотя пока эти технологии применяются реже.

Программы для помощи в общении на английском языке: 5% респондентов пользуются такими программами, как Grammarly, которые помогают улучшать качество текстов на английском языке.

Анализ и обработка естественного языка и машинное обучение: Эти технологии пока остаются нишевыми. Анализ и обработку естественного языка используют 3% опрошенных, столько же – нейросеть Gigachat от Сбера, а 4% занимаются машинным и глубоким обучением.

Выводы

Резюмируя проведенное исследование, можно сказать, что для успешной интеграции цифровых технологий организациям необходимо выработать стратегический подход, направленный на оптимизацию рабочих процессов, повышение уровня цифровой грамотности сотрудников и создание безопасной среды для работы.

Результаты опроса показывают, что большинство людей (около 79%) относятся к ИИ нейтрально или с осторожным оптимизмом, что говорит о достаточно сбалансированном восприятии данной технологии. Но все же значительное меньшинство, которое либо скептически, либо негативно оценивает ИИ, подчеркивает важность продолжения общественных дискуссий о его этическом и безопасном использовании.

В целом, большинство респондентов (69%) демонстрируют позитивное или осторожно-позитивное отношение к возможностям ИИ улучшить жизнь. Однако 31% выражают неуверенность, скептицизм или негативные взгляды на его потенциальное влияние. Это подчеркивает необходимость продуманного и этического внедрения ИИ для того, чтобы он действительно мог приносить пользу и минимизировать возможные риски.

Большинство людей (91%) проявляют те или иные опасения относительно использования ИИ, особенно в вопросах приватности, безопасности данных и угрозы автоматизации рабочих мест. Однако значительная часть респондентов (26%) остаётся лишь умеренно осторожной, а 9% не испытывают страха вовсе. Эти результаты подчёркивают необходимость серьёзного рассмотрения вопросов этики, безопасности и социальной защиты при развитии технологий ИИ, чтобы минимизировать возможные риски и укрепить доверие общества к этим инновациям.

Наиболее распространённые способы применения ИИ связаны с его использованием в коммуникациях (чат-боты и виртуальные ассистенты) и анализе данных. Эти направления являются основными драйверами внедрения ИИ в повседневную жизнь и бизнес-процессы. Тем не менее, технологии распознавания речи, машинного обучения и робототехники также играют важную роль и продолжают развиваться, создавая новые возможности для использования ИИ в различных сферах.

Чаще всего респонденты используют ИИ для автоматизированного перевода и текстовой поддержки, что отражает их практическую значимость в решении повседневных задач. Голосовые помощники и рекомендательные системы также популярны, но творческие и более специализированные приложения ИИ, такие как генерация изображений и машинное обучение, пока имеют меньшую аудиторию.

Литература

1. Ценжарик М.К., Крылова Ю.В., Стешенко В.И. цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. № 3. С. 390-420.
2. Гвозданная Н.В. К вопросу трансформации бизнес-коммуникации в период пандемии // Российская школа связей с общественностью. 2023. № 28. С. 30-47.
3. Пахалюк С.Ф. Цифровая экосистема современного банка: медиакоммуникационные аспекты // Медиальманах. 2018. № 3 (86). С. 32-42.
4. Латыпов Т.И., Ибрагимова А.А. Управление командами разработчиков: мотивация, коммуникация и разрешение конфликтов // Управление и экономика народного хозяйства России. 2024. № 8. С. 258-262.
5. Абубакаров М.В., Хаджимурадова Т.Х., Исраилов У.У. Влияние цифровой трансформации на бизнес-среду // Журнал прикладных исследований. 2023. № 3. С. 28-33.
6. Юсупова А.С., Волчкова В.И., Филькова А.Ю. Экономический образ искусственного интеллекта глазами жителей Республики Татарстан // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024 Т. 9, № 5 (146). С. 84-92. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.05.09.012.