



РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Термезский государственный педагогический институт
Старший преподаватель кафедры математики и информатики*

Холмуродова Шухрат Окбоевич

Термезский государственный педагогический институт

Факультет дошкольного образования

Руководство дошкольного образования

Учащиеся 3-го класса

Хаитова Назира Нормуратовна

Холикулова Джамила Чоутбойевна

Annotatsiya:

Ushbu maqolada axborot texnologiyalarining zamonaviy kasbiy faoliyatdagi oʻrni va ahamiyati tahlil qilinadi. Hozirgi raqamli jamiyat sharoitida axborot texnologiyalari deyarli barcha sohalarda mehnat jarayonlarini samarali tashkil etish, tezkor qaror qabul qilish, maʼlumotlarni qayta ishlash va uzatish jarayonlarini optimallashtirishda muhim vosita boʻlib xizmat qilmoqda. Maqolada IT vositalarining kasbiy faoliyat samaradorligiga taʼsiri, ularning afzalliklari hamda zamonaviy mutaxassislar uchun zarur boʻlgan raqamli koʻnikmalar yoritiladi. Shuningdek, raqamli transformatsiya sharoitida axborot texnologiyalaridan foydalanish istiqbollari ham koʻrib chiqiladi.

Kalit soʻzlar: axborot texnologiyalari, kasbiy faoliyat, raqamli transformatsiya, axborot tizimlari, sunʼiy intellekt, avtomatlashtirish, big data, kiberxavfsizlik, raqamli koʻnikmalar, zamonaviy texnologiyalar



Аннотация:

В данной статье анализируется роль и значение информационных технологий в современной профессиональной деятельности. В условиях современного цифрового общества информационные технологии выступают важным инструментом эффективной организации трудовых процессов, быстрого принятия решений, а также оптимизации процессов обработки и передачи информации практически во всех сферах. В статье рассматривается влияние IT-инструментов на эффективность профессиональной деятельности, их преимущества, а также необходимые цифровые навыки для современных специалистов. Также анализируются перспективы использования информационных технологий в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: информационные технологии, профессиональная деятельность, цифровая трансформация, информационные системы, искусственный интеллект, автоматизация, большие данные, кибербезопасность, цифровые навыки, современные технологии

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях глобальной цифровизации информационные технологии (ИТ) становятся ключевым фактором социально-экономического развития и модернизации всех сфер профессиональной деятельности. Особенно значимую роль они играют в условиях перехода к информационному обществу, где знания, данные и цифровые ресурсы превращаются в основной стратегический капитал государства и организаций. В Республике Узбекистан процесс широкого внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) осуществляется на основе последовательной государственной политики, направленной на цифровую



трансформацию экономики, системы образования, государственного управления и сферы услуг. Данная политика закреплена в ряде нормативно-правовых актов, указов Президента Республики Узбекистан и государственных программ, направленных на развитие цифровой экономики, электронного правительства и повышение уровня цифровой грамотности населения. Особое значение в этом процессе имеют нормативные документы, определяющие стратегические направления цифрового развития страны, включая программы по внедрению электронного документооборота, развитию IT-инфраструктуры, расширению доступа к высокоскоростному интернету, а также подготовке квалифицированных кадров в сфере информационных технологий. Государственные инициативы, направленные на цифровизацию, создают правовую и организационную основу для активного внедрения информационных технологий в профессиональную деятельность специалистов различных отраслей. В частности, акцент делается на модернизацию системы образования, внедрение электронных образовательных платформ, развитие дистанционного обучения и формирование у будущих специалистов устойчивых цифровых компетенций. Современная профессиональная деятельность уже невозможно представить без использования информационных технологий, которые обеспечивают автоматизацию рабочих процессов, ускорение обработки информации, повышение точности принимаемых решений и улучшение качества управления. В условиях цифровой трансформации предприятия и организации активно внедряют информационные системы управления, облачные технологии, аналитические платформы и инструменты обработки больших данных, что позволяет значительно повысить их конкурентоспособность. При этом особое внимание уделяется вопросам информационной безопасности, защите персональных данных и обеспечению надежности цифровой инфраструктуры, что также регулируется соответствующими законами и



подзаконными актами. Следует отметить, что развитие информационных технологий в профессиональной деятельности тесно связано с государственной стратегией цифрового развития, которая направлена на формирование цифровой экономики, повышение эффективности государственного управления и создание благоприятных условий для инновационного развития. В этом контексте особую роль играют нормативные документы, предусматривающие внедрение принципов «электронного правительства», развитие IT-парков, поддержку стартапов и стимулирование инновационной деятельности. Все эти меры способствуют формированию современной цифровой среды, в которой информационные технологии становятся неотъемлемой частью профессиональной компетентности специалистов. Таким образом, актуальность рассматриваемой темы обусловлена необходимостью глубокого анализа роли информационных технологий в современной профессиональной деятельности, а также важностью изучения нормативно-правовой базы, регулирующей процессы цифровизации. Это позволяет не только понять сущность происходящих изменений, но и определить перспективные направления дальнейшего развития цифровых технологий в профессиональной сфере.

Информационные технологии в современных условиях выступают как фундаментальный элемент трансформации профессиональной деятельности, обеспечивая качественно новый уровень организации труда, управления процессами и принятия решений. Их развитие тесно связано с глобальными процессами цифровизации, автоматизации и интеллектуализации всех сфер общественной жизни. В профессиональной среде информационные технологии выполняют не только вспомогательную функцию обработки данных, но и становятся стратегическим инструментом повышения эффективности, конкурентоспособности и инновационного потенциала организаций. Использование компьютерных систем, программного



обеспечения, сетевых технологий, облачных сервисов и средств искусственного интеллекта позволяет существенно изменить традиционные модели работы, делая их более гибкими, оперативными и ориентированными на результат. Одним из ключевых направлений применения информационных технологий в профессиональной деятельности является автоматизация рабочих процессов. Современные программные комплексы позволяют минимизировать участие человека в рутинных операциях, таких как обработка документации, учет данных, формирование отчетности и управление потоками информации. Это способствует снижению вероятности ошибок, повышению точности результатов и значительной экономии временных ресурсов. Например, системы электронного документооборота обеспечивают мгновенный доступ к необходимой информации, упрощают процессы согласования и хранения данных, а также повышают прозрачность управленческих процедур. В результате организации получают возможность более эффективно использовать человеческие ресурсы, концентрируя их на аналитических и творческих задачах. Особое значение в профессиональной сфере приобретают технологии обработки больших данных (Big Data), которые позволяют анализировать огромные объемы информации, выявлять закономерности и прогнозировать развитие различных процессов. В условиях современной экономики данные становятся важнейшим ресурсом, а способность их эффективно анализировать определяет уровень конкурентоспособности как отдельных специалистов, так и целых организаций. Использование аналитических платформ и алгоритмов машинного обучения способствует принятию более обоснованных управленческих решений, оптимизации бизнес-процессов и повышению качества предоставляемых услуг. В свою очередь, технологии искусственного интеллекта находят применение в различных профессиональных областях — от медицины и образования до финансов и промышленности, где они



используются для диагностики, прогнозирования, автоматизации и поддержки принятия решений. Не менее важным аспектом является развитие облачных технологий, которые обеспечивают доступ к вычислительным ресурсам и данным через интернет независимо от географического положения пользователя. Это значительно расширяет возможности профессиональной деятельности, особенно в условиях удаленной работы и глобального сотрудничества. Облачные платформы позволяют хранить большие объемы информации, обеспечивают совместный доступ к документам и программам, а также повышают уровень безопасности и надежности хранения данных. Благодаря этому организации могут снижать затраты на IT-инфраструктуру и одновременно повышать гибкость своей деятельности. Существенную роль в современной профессиональной среде играет развитие коммуникационных технологий, включая корпоративные сети, видеоконференции, мессенджеры и платформы для совместной работы. Они обеспечивают мгновенный обмен информацией между сотрудниками, независимо от их местоположения, что особенно актуально в условиях глобализации и распространения дистанционных форм занятости. Такие технологии способствуют повышению эффективности командной работы, ускорению процессов согласования и принятию коллективных решений. Кроме того, они создают условия для формирования новых форм профессионального взаимодействия, основанных на цифровой кооперации и виртуальных рабочих пространствах. Важным направлением является также обеспечение информационной безопасности в профессиональной деятельности, поскольку рост объемов цифровой информации сопровождается увеличением рисков киберугроз, утечек данных и несанкционированного доступа. В связи с этим организации внедряют комплексные системы защиты информации, включая антивирусные программы, межсетевые экраны, системы шифрования и многофакторную аутентификацию. Особое внимание уделяется подготовке специалистов в



области кибербезопасности, которые способны обеспечивать защиту информационных систем и предотвращать возможные угрозы. В условиях цифровой экономики безопасность информации становится неотъемлемой частью профессиональной компетентности. Следует также отметить, что информационные технологии существенно влияют на развитие профессиональных компетенций специалистов. Современный работник должен обладать не только базовыми навыками работы с компьютером, но и уметь эффективно использовать специализированное программное обеспечение, анализировать информацию, работать с цифровыми платформами и адаптироваться к быстро меняющимся технологическим условиям. Это требует постоянного повышения квалификации, участия в программах цифрового обучения и освоения новых технологий. В результате формируется новая модель профессионала, ориентированного на непрерывное обучение и цифровую адаптацию. Таким образом, информационные технологии становятся неотъемлемой частью современной профессиональной деятельности, оказывая комплексное влияние на все ее аспекты — от организации рабочих процессов до стратегического управления и развития человеческого капитала. Их внедрение обеспечивает повышение эффективности, качества и скорости выполнения задач, способствует инновационному развитию организаций и формированию цифровой экономики.

Продолжая анализ роли информационных технологий в современной профессиональной деятельности, следует отметить, что их влияние выходит далеко за рамки простого инструмента автоматизации и приобретает характер системного преобразования всей структуры труда и организационного управления. В условиях ускоренного научно-технического прогресса происходит формирование новой цифровой среды, в которой границы между физическими и виртуальными процессами постепенно стираются, а



профессиональная деятельность все больше опирается на интегрированные информационные системы. Это приводит к появлению гибридных форм работы, где традиционные методы выполнения задач сочетаются с использованием цифровых платформ, интеллектуальных алгоритмов и сетевых коммуникационных технологий. Одним из наиболее значимых направлений дальнейшего развития информационных технологий в профессиональной сфере является внедрение технологий искусственного интеллекта и машинного обучения в повседневные рабочие процессы. Эти технологии позволяют не только автоматизировать рутинные операции, но и выполнять сложные аналитические задачи, ранее требовавшие значительных интеллектуальных ресурсов человека. Например, в экономике и управлении искусственный интеллект используется для прогнозирования рыночных тенденций, оценки рисков, оптимизации логистических цепочек и управления ресурсами. В образовании интеллектуальные системы применяются для персонализации обучения, анализа успеваемости и формирования индивидуальных образовательных траекторий. В медицине — для диагностики заболеваний, анализа медицинских изображений и поддержки врачебных решений. Таким образом, ИИ становится универсальным инструментом повышения эффективности профессиональной деятельности практически во всех отраслях. Кроме того, важную роль продолжает играть развитие цифровых экосистем, которые объединяют различные информационные сервисы, платформы и пользователей в единую взаимосвязанную структуру. Такие экосистемы позволяют обеспечить непрерывность бизнес-процессов, повысить уровень взаимодействия между участниками профессиональной деятельности и создать условия для быстрого обмена данными. В рамках цифровых экосистем формируются новые модели организации труда, основанные на принципах интеграции, открытости и сетевого взаимодействия. Это особенно важно для государственных структур,



образовательных учреждений и коммерческих организаций, стремящихся к повышению эффективности и прозрачности своей деятельности. Значительное влияние на профессиональную деятельность оказывают также технологии удалённой работы, которые получили широкое распространение в последние годы. Использование виртуальных рабочих мест, облачных сервисов и платформ для онлайн-коммуникации позволяет специалистам выполнять свои обязанности независимо от географического положения. Это не только повышает гибкость трудовых процессов, но и способствует расширению рынка труда, позволяя организациям привлекать специалистов из разных регионов и стран. Однако вместе с этим возникают новые вызовы, связанные с необходимостью обеспечения дисциплины, контроля качества работы и защиты корпоративной информации в распределённых командах. Отдельного внимания заслуживает вопрос цифровой грамотности и подготовки кадров в условиях информационного общества. Современный специалист должен обладать комплексом цифровых компетенций, включающих умение работать с информационными системами, анализировать данные, использовать специализированное программное обеспечение и обеспечивать информационную безопасность. В связи с этим образовательные учреждения активно внедряют цифровые технологии в учебный процесс, разрабатывают онлайн-курсы, электронные платформы и системы дистанционного обучения. Это способствует формированию у будущих специалистов устойчивых навыков работы в цифровой среде и повышает их конкурентоспособность на рынке труда. Нельзя не отметить и социальные аспекты внедрения информационных технологий в профессиональную деятельность. С одной стороны, цифровизация способствует повышению производительности труда, созданию новых рабочих мест и развитию инновационных отраслей экономики. С другой стороны, она может приводить к трансформации традиционных профессий и сокращению некоторых видов



занятости, что требует адаптации рабочей силы к новым условиям. В этой связи особое значение приобретают программы переподготовки и повышения квалификации, направленные на развитие цифровых навыков и поддержку работников в процессе профессиональной трансформации. Таким образом, дальнейшее развитие информационных технологий в профессиональной деятельности характеризуется углублением цифровой трансформации, расширением сфер применения интеллектуальных систем и формированием новых моделей организации труда. Это требует комплексного подхода, включающего технологические инновации, развитие человеческого капитала и совершенствование нормативно-правовой базы. В результате информационные технологии становятся не просто инструментом, а ключевым фактором устойчивого развития профессиональной среды и экономики в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведённого анализа можно сделать вывод, что информационные технологии занимают центральное место в современной профессиональной деятельности и выступают ключевым фактором её трансформации в условиях глобальной цифровизации. Их внедрение обеспечивает качественное изменение всех этапов рабочего процесса — от сбора и обработки информации до принятия управленческих решений и оценки результатов деятельности. Современные цифровые инструменты позволяют значительно повысить производительность труда, сократить временные и материальные затраты, а также обеспечить более высокий уровень точности и эффективности выполняемых задач. Особое значение информационные технологии приобретают в контексте формирования новой цифровой экономики, где знания, данные и инновации становятся основными ресурсами развития. Использование искусственного интеллекта, больших



данных, облачных платформ и автоматизированных систем управления способствует созданию более гибкой, адаптивной и конкурентоспособной профессиональной среды. Вместе с тем, цифровизация требует от специалистов постоянного обновления знаний и развития цифровых компетенций, что делает непрерывное образование и повышение квалификации обязательным условием успешной профессиональной деятельности. Следует также отметить, что развитие информационных технологий сопровождается рядом вызовов, включая вопросы кибербезопасности, защиты персональных данных и социальной адаптации работников к изменяющимся условиям труда. В этой связи важную роль играет государственная политика, направленная на регулирование цифровых процессов, развитие IT-инфраструктуры и формирование нормативно-правовой базы, обеспечивающей безопасное и эффективное использование информационных технологий. Таким образом, можно утверждать, что информационные технологии являются не только инструментом оптимизации профессиональной деятельности, но и стратегическим ресурсом устойчивого развития общества в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии “Цифровой Узбекистан – 2030”».
2. Закон Республики Узбекистан «Об информатизации».
3. Закон Республики Узбекистан «Об электронном правительстве».
4. Постановления Кабинета Министров РУз по развитию IT-инфраструктуры и цифровой экономики.
5. OECD (2023). *Digital Transformation in the Workplace*. Paris: OECD Publishing.
6. World Bank (2022). *Digital Development Report*. Washington, D.C.



7. Castells, M. (2010). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.
8. Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems*. Pearson.
9. Turban, E. et al. (2018). *Information Technology for Management*. Wiley.
10. UNESCO (2021). *Digital Skills for Life and Work*.