

УДК 338

***ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА - КАК  
ЭЛЕМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ******Ревис В.Е.***

*Преподаватель кафедры Медицинской информатики и физики,  
Северо-Западный государственный медицинский университет  
им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург, Россия*

***Шматко А.Д.***

*д.э.н., профессор, член-корреспондент РАО,  
заведующий кафедрой Медицинской информатики и физики,  
Северо-Западный государственный медицинский университет  
им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург, Россия*

**Аннотация**

В настоящее время исследования в сфере технологий искусственного интеллекта являются полем конкурентной борьбы, и в зависимости от того насколько та или иная страна сможет внедрить цифровые новшества, по сути от этого зависит ее технологический суверенитет и конкурентоспособность в сфере IT-технологий.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, внедрение цифровизации, достижение технологического суверенитета.

***INTRODUCTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES AS A  
ELEMENT OF RUSSIA'S TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY******Revis V.E.***

*Lecturer at the Department of Medical Informatics and Physics,  
I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University,  
Saint Petersburg, Russia*

***Shmatko A.D.***

*Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,*

*Head of the Department of Medical Informatics and Physics,*

*I.I. Mechnikov Northwestern State Medical University,*

*Saint Petersburg, Russia*

## **Annotation**

Currently, research in the field of artificial intelligence technologies is a field of competition, and the technological sovereignty and competitiveness of a country in the field of IT technologies depend on its ability to implement digital innovations.

**Keywords:** artificial intelligence, implementation of digitalization, achievement of technological sovereignty.

В связи с нарастающими условиями конкуренции в цифровой сфере и скачкообразными трендами в развитии цифровых технологий возникает масса вопросов, связанных с технологическим суверенитетом России. В настоящее время приходит понимание того, что тот, кто владеет технологиями искусственного интеллекта и современными цифровыми технологиями, по сути имеет абсолютное конкурентное преимущество. На данный момент в условиях четвертой промышленной революции возникает ряд трудностей. Во-первых, глобальное противостояние в сфере цифровой индустрии развернулось между США и Китаем. Во-вторых, не смотря на то что в России есть ряд проблем по самостоятельному обеспечению «компьютерным железом», зато по наличию программного обеспечения страна сейчас находится на третьем месте, так как имеет ряд платформ собственной разработки, такие как: Яндекс, Вконтакте и Mail, что в отличие от той же Европы и ее «цифровых локомотивов» - Германии и Франции, является элементом цифровой безопасности. Таким образом становится ясно, что наличие компетенций по программированию рассматривается как способность владения критической инфраструктурой.

Что это дает? Во-первых, не смотря на то, что в данный момент существуют санкционные ограничения, введенные США и Европой, Россия можем часть программного обеспечения продавать в ЕвразЭС, Африку, Китай и Азию, и в этом смысле здесь торговля вполне может идти на паритетных условиях. Во-вторых, по мнению П.С.Селезнева [1], декана факультета МЭО Финансового университета при Правительстве РФ, современная глобальная цифровизация, искусственный интеллект которые внедряются во всех отраслях экономики и промышленности является необходимым элементом цифровизации страны.

Если взять гуманитарную составляющую данного вопроса, то необходимо отметить что формирование комфортной среды жизни дает возможность получить больше времени для творческого мышления. Однако данная стратегия, когда за человека все делают компьютерные интеллектуальные системы быстро его расхолаживает.

Кроме того, возникают проблемы с безопасностью данных, потому что 100% безопасности быть не может, помимо того, проблемы с «железом» дают негативные последствия, так как использование смартфонов иностранного производства уже само по себе содержит риск утечки данных за рубеж.

Кроме того, так как пока РФ богата интеллектуальными ресурсами стоит обратить внимание на более рачительное отношение к их применению. Тут следует отметить опыт Сергея Брига [2], если бы была возможность использования подобного опыта в нашей стране, у нас уже могли быть свои аналоги не только программ Mail, Яндекс, но и другие глобальные проекты.

Также, если брать финансовый сектор, то уже и банки, и финансовые корпорации используют искусственный интеллект для передачи рутинной информации. Руководитель компании NVIDIA отмечал, что не искусственный интеллект вытеснит и победит людей, а это сделают другие люди которые умеют пользоваться этим искусственным интеллектом. Безусловно, все эти технологии должны быть направлены на цифровизацию тех процессов, которые уже хорошо отлажены в текущей действительности. Банковская деятельность является

наиболее цифровизированной, так как там во многом уже используются цифровые помощники.

В данный момент Россия переориентируется на новые рынки и направления, чтобы была возможность достичь технологического суверенитета и уйти от той зависимости. В этой связи повышается роль искусственного интеллекта в повседневной жизни, - по результатам исследований компании Ростелеком по глобальным трендам цифровизации, работа напрямую с искусственным интеллектом, где можно изучить огромный массив данных - это и научные публикации, и сведения о регистрации изобретений по всему миру.

Рассматривая возможности применения современных трендов в цифровой экономике можно указать ряд AI-технологий, которые уже прочно вошли в нашу жизнь:

**1) Разговорный интеллект (NLP - Natural Language Processing) [3]** представляет собой комплекс, включающий в себя: систему обмена сообщениями, процесс распознавания голоса и методы искусственного интеллекта, направленные на анализ и преобразование «естественного языка». Технологии «Natural Language Processing» (NLP) встречаются сейчас повсеместно и распространены среди различных категорий пользователей, в качестве примера можно привести «Siri», «Алиса», многочисленные чат-боты и т.д.

Несомненно, технологии NLP открывают колоссальные возможности для цифровой трансформации бизнеса, позволяющие расширить клиентскую аудиторию, обеспечить обработку больших информационных запросов и эффективно разрешать проблемные вопросы.

Стоит отметить, что одним из важных аспектов при внедрении технологий «Natural Language Processing» в бизнес-процессы является обеспечение безопасности и конфиденциальности персональных данных клиентов.

**2) Синтетические (или дополненные) данные** создаются программным обеспечением для «имитации» реальных данных, применяемых для настройки, тестирования программного комплекса и отработке «алгоритмов машинного

обучения». Данная технология с применением алгоритмов машинного обучения позволяет анализировать пользовательские данные и генерировать наиболее эффективные модели принятия бизнес-решений. Одним из существенных недочетов данной технологии является «потребность в наличии датасетов большого объема для первоначального обучения».

**3) Цифровые двойники (Digital Twins)** являются виртуальными копиями реальных объектов, создаваемых с помощью технологий «Интернета вещей», «облачных вычислений» и «искусственного интеллекта».

Международный консорциум «Digital Twin Consortium» сформулировал следующее определение «цифровых двойников»: «представляет собой виртуальное представление объектов и процессов реального мира, синхронизированных с заданной частотой и точностью; мотивируется результатами, адаптируется к вариантам использования, основывается на интеграции, основана на данных, руководствуется знаниями предметной области и реализована на специализированной платформе; преобразует бизнес, ускоряя целостное понимание, принятие оптимальных решений и эффективные действия» [4, с.4].

«Цифровые двойники» имеют иерархическую систему: от описательного (самого простого) уровня и заканчивается «автономным» уровнем, имеющим возможность моделировать процессы как «внутренние», так и «внешние».

Важно отметить значимость «цифровых двойников» в решении ряда экономических задач, таких как:

- «оптимизация производственных процессов»;
- «управление запасами и логистикой»;
- «повышение качества продукции»;
- «управление ресурсами»;
- «анализ данных и прогнозирование» и т.д.

В заключении можно отметить, что в условиях цифровой трансформации экономики искусственный интеллект оказывает влияние как на простых пользователей, так и на глобальные бизнес-процессы. Применения AI-

технологий открывают колоссальные возможности для цифровой трансформации бизнеса, позволяют генерировать наиболее эффективные бизнес-модели и решать экономические задачи, включающие управление логистикой, анализ данных, прогнозирование, оптимизацию и т.д., что в свою очередь будет способствовать усилению технологического суверенитета России.

### **Библиографический список:**

1. Любимов А.П., Пономарева Д.В., Барабашев А.Г. О национальной стратегии развития искусственного интеллекта // Представительная власть – XXI век: законодательство, комментарии, проблемы. 2019. № 5–6. С. 1–7.
2. Указ президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://prezident.org/articles/ukaz-prezidentarf-490-ot-10-oktjabrja-2019-goda-11-10-2019.html> (дата обращения: 07.08.2025).
3. Рыжков В. Что такое цифровая трансформация // Креативная экономика. 2018. Т. 12. № 9. С. 1345–1358.
4. Лукинов В.А. ИОТ-технологии в учебном и научном исследовании // Инновационные технологии в медиаобразовании: материалы международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 8–9 октября 2019 г.). СПб.: Издательство СПбГИКиТ, 2019. С. 109–113.
5. Гамбеева Ю.Н. Искусственный интеллект как часть концепции современного образования: вызовы и перспективы // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2021. № 10 (163). С. 10–16.
6. Доржиева В.В. Национальные приоритеты развития промышленного искусственного интеллекта в условиях новых технологических вызовов // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 1. С. 111–122