

ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КЛАСТЕРОВ НА БАЗЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Бобрышев Вячеслав Анатольевич

**доктор права, кандидат юридических наук, профессор Совместного
Белорусско-Узбекского Межотраслевого Института Прикладных
Технических Квалификаций**

Ахмедова Кундуз Саматовна

старший преподаватель Национального Университета Узбекистана

Мирзоодилов Бобур Насриддин угли

**преподаватель Ташкентского Государственного Экономического
Университета**

Ускоренное развитие научно-технического прогресса в условиях глобализации в настоящее время происходит при повышенном интересе мирового сообщества к деятельности в сфере информации и возрастании ее роли при проведении научных исследований в высших учебных заведениях (ВУЗ).

Интенсивное использование информационных систем, информационных и коммуникационных технологий значительно изменило представление о месте и роли информации в современном обществе. При этом возрастает роль мировых информационных ресурсов, которые становятся одним из важнейших факторов информационного обеспечения современных научных исследований, проводимых в рамках научно-производственных кластеров.

Результативность научных исследований в немалой степени складывается из используемого объема глобальных научных данных, технической, патентной и интеллектуальной информации. Общественное разделение труда на научный и технический привёл к возрастанию роли информационного обмена между учеными и

практиками и способствовало развитию научно-производственной инфраструктуры на базе научно-производственных кластеров.

В общем виде под информационным обеспечением понимается информация, необходимая для управления экономическими процессами, содержащаяся в базах данных информационных систем [1].

Для создания современного информационного обеспечения народнохозяйственного комплекса необходимо сбалансированное взаимодействие трех основных компонентов таких как высококвалифицированных кадров подготавливаемых в вузах, современных информационных и коммуникационных технологий, а также соответствующих им программных и аппаратных средств.

Современные средства связи и информация (большие данные Big Data) способствуют построению прогностических моделей развития общества, обучению нейронных сетей для развития искусственного интеллекта (artificial intelligence - AI), определяют степень информатизации народного хозяйства и темпы экономического роста, конкурентоспособность производимой продукции, эффективность управления экономикой на всех его уровнях. Развитие информатизации сопровождается повышением эффективности производства. Уровень развития экономики Республики Узбекистан уступает промышленно развитым странам по многим важнейшим показателям, в том числе и по развитию средств коммуникаций. Разработчики и технологи не были готовы к быстрой смене технической политики, переходу на сетевые вычислительные комплексы, объединенные в информационную сеть на основе Интернет. К тому же государство выделяет недостаточно средств для поддержки этой стратегической сферы деятельности.

Рациональное использование информационных систем, информационных и коммуникационных технологий создаёт конкурентные преимущества при разработке, внедрении и реализации научно-технических проектов, позволяет досрочно выполнять планы

научных исследований в вузах. Ускоренное развитие информационных и телекоммуникационных технологий позволяет сократить продолжительность информационного обмена, сформировать современные крупномасштабные информационные сети, включить в них базы данных Big Data, применение которых позволяет повысить уровень научных исследований, аналитики и, следовательно, повысить эффективность производства. Совершенствование научно-информационной деятельности в вузах способствует изучению и познанию передовых информационных систем, таких как цифровые образовательные ресурсы, единая информационно-образовательная среда, инновационные технологии обучения в условиях информатизации образовательного процесса и т.п. Всё это способствует совершенствованию методологии проведения научных исследований в вузах, повышению их уровня и сокращению сроков разработки научных программ.

Использование современных технических средств (компьютеров, ноутбуков, мобильных устройств), программно-аппаратных комплексов, распределённых систем (клиент-серверных технологий), децентрализованных систем (блокчейн технологий) и современного системного программного обеспечения позволяет студенту-исследователю и научному сотруднику экономить своё время на научные исследования, а также плодотворно использовать накопленную научно-техническую информацию по темам исследования. Использование информационных и коммуникационных технологий способствует повышению качества научных исследований, подготовке в вузах кадров с высоким интеллектом (intelligence quotient IQ) в целом для научно-исследовательской работы с современными телекоммуникационными технологиями. Некоторые вузы страны, научно-исследовательские институты, организации и предприятия оснащены современными техническими средствами компьютерами,

ноутбуками, мобильными устройствами на базе Android и Mac которые зачастую связаны в единую телекоммуникационную сеть, работающую с использованием возможностей искусственного интеллекта (AI). В геометрической прогрессии растет число пользователей сети Интернет. Массовое внедрение передовых информационных технологий даёт возможность осуществлять непрерывный мониторинг поступающей научно-технической информации, совершенствовать системы и координировать научные исследования, а также интегрировать деятельность вузов и научных организаций в научно-производственные кластеры (технопарки) на базе промышленных предприятий. Важное значение здесь приобретает информационное обеспечение государственных органов, научно-исследовательских институтов, вузов и отраслей народного хозяйства инновационными научно-техническими программами. Перед информационной наукой стоит важная задача по развитию открытой информационной среды с целью обеспечения качественными и достоверными данными научные исследования проводимых в вузах и (или) в научно-производственных кластерах. Развитие информационной деятельности, тесно связанное с наукой и производством, является важной составной частью выполнения современных научных исследований. Исследование рынка информационной продукции требует всестороннего изучения особенностей информационной деятельности. Особенности научно-исследовательской работы заключаются в объекте и методах исследований. Основным объектом научно-исследовательской деятельности в вузах и научных организациях выступают мировой и отечественный информационные потоки как инструмент новых идей и научных данных для проведения научных исследований. Уровень и эффективность научного обеспечения научно-производственных кластеров определяется возможностью их доступа к научно-технической информации и большим данным (Big Data), использованию достижений современной науки и техники. Развитие информационного обмена резко

повышает эффективность научно-информационной деятельности в условиях перехода к рыночным отношениям. Одним из главных направлений развития информатизации и телекоммуникаций в стране должно быть обеспечение условий для прорыва наиболее прогрессивных направлений в этой сфере, прежде всего, волоконно-оптических линий связи (ВОЛС), компьютерных и нейронных сетей, сотовой и глобальной спутниковой связи Starlink. Большое внимание следует уделять обеспечению безопасности перечисленных систем.

Эффективное использование этих средств связи возможно лишь при условии расширения сферы обслуживания в большинстве регионов страны и достаточно высокой доли потребителей информации. Переход на волоконно-оптическую систему и глобальную спутниковую связь Starlink позволяет многократно увеличить поток информации в единицу времени, на основе использования быстродействующих вычислительных машин и квантовых компьютеров, выполнении функций логических элементов и объектов памяти. Волоконно-оптические каналы эффективно применяются в виде кабельной телефонной и телевизионной сети на значительных расстояниях. Волоконная связь отличается низкой материалоемкостью, особенно дорогостоящих цветных металлов, устойчивой пропускной способностью и защищенностью от помех, высокой экономичностью. Особое значение приобретает расширение масштабов использования глобальной спутниковой связи Starlink, позволяющей значительно увеличивать объемы передаваемой информации, развивать международные и межконтинентальные каналы связи. При этом открываются неограниченные возможности развития международных информационных каналов, предоставляя доступ к мировым информационным ресурсам по эффективному применению достижений научно-технического прогресса. С переходом страны на рыночные отношения снимаются ограничения по использованию ранее недоступных баз знаний, что создает возможность сократить сроки

выполнения научных исследований и разработок, внедрения в производство наукоемких информационных технологий. Недостаточный уровень внедрения научно-технических разработок, наряду с другими причинами, объясняется отсутствием тесного взаимодействия между существующими в стране информационными системами. Интенсивное развитие информационных систем в стране позволит осуществить быстрый экономический рост. Узбекистан быстро развивается в сфере оказания информационных услуг в то время, как в мире информационная продукция является высоко прибыльной и динамично развивающейся отраслью экономики. Расходы компаний и государственных учреждений на работы с инструментами больших данных (Big Data) в мире по итогам 2021 года достигли \$162,6 млрд, по подсчётам аналитиков MarketsandMarkets [2].

Поэтому рынок информационных услуг является одним из важнейших составляющих компонентов рынка любой страны. В научной литературе по экономике его называют «пятым элементом» рынка в отличие от четырех традиционных таких, как рынка средств производства, рынка труда, рынка потребительских услуг и рынка финансов.

Структурная перестройка промышленного сектора экономики в условиях подъёма экономической деятельности способствует развитию и совершенствованию форм и методов информационных технологий. Существующее отставание по энерговооруженности, комплексности механизации, качеству и надежности техники, уровню сервисного обслуживания в Республике Узбекистан по сравнению с другими государствами обусловлено не только просчетами в научно-технической и инвестиционной политике, но и несовершенством связи между фундаментальной наукой и высоко-технологичным производством, а также отсутствием пристального внимания к мировому опыту.

В связи с этим возникла необходимость разработать концептуальную модель перехода вузов, научно-исследовательских институтов,

организаций и предприятий к новым рыночным отношениям с учетом сложившейся в Республике Узбекистан информационной среды.

Основная задача научно-исследовательской деятельности состоит в анализе и синтезе новых идей, научных фактов и создание на основе этого инновационных продуктов, востребованных обществом и государством согласно полученной научной информации о предмете научной работы. В динамике развития научных исследований, проводимых в вузах и НИИ, достоверная научная информация необходима при возникновении и последующем формировании научно-технической идеи, для разработки теории вопроса и методики проведения экспериментальной работы, для формирования научных выводов и практических рекомендаций.

Аналогичные этапы научной деятельности можно использовать и при информационном обеспечении государственных органов, вузов и отраслевых научно-производственных кластеров. В настоящее время перед информатикой стоит задача создания инновационной информационной среды, способной достигать поставленные государством цели.

Следовательно, информационное обеспечение научных исследований является составной, неразделимой и важной частью исследовательского процесса. Во-первых, невозможность получения немедленного реального экономического эффекта при реализации и использовании результатов научных исследований; во-вторых, в научных подразделениях и вузах создается информационный продукт, который используется в основном за их пределами; в-третьих, возможность многократного использования полученного научного результата и получения экономического эффекта впоследствии у широкого круга потребителей научно-технической информации; в-четвертых, опережающая роль научно-технической информации по отношению к процессу научных исследований; в-пятых, возможность разработки

нормативов по некоторым видам научных исследований, что позволяет осуществлять прогнозирование затрат и сроков их проведения; в-шестых, повышение уровня автоматизации системы научно-технической информации влечет изменение себестоимости получения информации потребителем. Эти специфические особенности определяют освоение рынка информационной продукции. Способность манипулировать информацией и контролировать ее освоение — это основа эффективной экономики. В условиях рыночной экономики выигрывает тот, кто располагает информацией хорошего качества и эффективно использует ее для достижения своих целей. Работа с научно-технической информацией становится неотъемлемой частью промышленных технологий, основой для эффективного управления сложными экономическими и социальными процессами в народном хозяйстве. В условиях экономической реформы для оптимального управления предприятиями, выработки рыночной стратегии, проведения различного рода экспертиз, разработки долгосрочных программ, выбора перспективных направлений научной, производственной и коммерческой деятельности оценки технического уровня нужна информация о номенклатуре, ценах и производителях тех или иных производственных товаров, техники, конъюнктуре рынка и т.д. Отсутствие такой информации оказывает негативное воздействие на экономическое развитие и конкурентоспособность промышленного сектора экономики. Особенно большая потребность ощущается в обобщенной информации аналитического характера по приоритетным научно-техническим направлениям и проблемам промышленного комплекса. Работу по повышению эффективности информационной деятельности научно-производственных кластеров, вузов, предприятий и организаций необходимо осуществлять на базе всеобъемлющего развития рыночных отношений между производителями научно-технической информации и ее потребителями. По сути, научно-техническая информация должна

стать равноценной экономической категорией и органично войти в механизм хозяйствования.

Литература

1. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.. Современный экономический словарь. 2 е изд., испр. М.: ИНФРА М. 479 с. 1999.
2. [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_\(Big_Data\)_мировой_рынок](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_(Big_Data)_мировой_рынок) (обращение к сайту 11.05.2023).