Журнал правовых и экономических исследований.
Journal of Legal and Economic Studies, 2017, 1: 188–190
© Л.П. Сажнева, 2017

УДК 004:658

L.P. Sazhneva

IMPLEMENTATION OF STRATEGIC DIRECTIONS OF INNOVATION DEVELOPMENT OF IT INDUSTRY

Lyubov Sazhneva – senior lecturer, the Department of Economics and Strategic Management, St. Petersburg ITMO University, PhD in Economics, St. Petersburg; **e-mail: niu.itmo@mail.ru**.

We look at issues connected with the state support of scientific and applied research in IT sphere. The priority directions of scientific research and applied developments in the field of information technology contributing to long-term technological development and increasing competitiveness of IT industryare described.

Keywords: *innovation development; national economy; long-term development strategy; IT industry; research activity.*

Л.П. Сажнева

РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Любовь Павловна Сажнева – доцент кафедры экономики и стратегического менеджмента Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики, кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: niu.itmo@mail.ru**.

В статье рассмотрены вопросы, связанные с государственной поддержкой научных и прикладных исследований в сфере информационных технологий. Излагаются основные приоритетные направления научных исследований и прикладных разработок в области информационных технологий, способствующих долгосрочному технологическому развитию и повышению конкурентоспособности отрасли информационных технологий.

Ключевые слова: *инновационное развитие; национальная экономика; стратегия долгосрочного развития; отрасль информационных технологий; научно-исследовательская деятельность.*

Вклад нашей страны в мировую индустрию информационных технологий в настоящее время не превышает 0,8 процента. Во многом такое положение сложилось из-за отсутствия взвешенной государственной политики в области научных исследований и научно-исследовательских разработок в сфере информационных технологий.

В процессе реализации стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года необходимо выделять направления государственной политики по научным исследованиям и прикладным разработкам в области информационных технологий на долго-, среднесрочный периоды развития, выступающие ориентирами для всех органов управления и институтов развития, имеющих отношение к научно-исследовательской деятельности. Вместе с этим приоритетным направлением выступает синергетический эффект от инвестиций в научные исследования и разработки, позволяющий получить научно-техническое опережение по избранным направлениям развития отрасли информационных технологий.

Выполнение фундаментальных исследований на предприятиях в сфере информационных технологий необходимо для

создания возможностей реализации тех направлений, которые в период до 2025 года с высокой вероятностью могут обеспечить высокую технологическую конкурентоспособность отрасли и в целом национальной экономики на основе принципиально новых технологий: обработки большого массива данных, машинного обучения, человеко-машинного взаимодействия, обеспечения безопасности [1].

В состав приоритетных направлений научных исследований и разработок, определяющих долгосрочное технологическое развитие в области информационных технологий, на наш взгляд, следует включить те, которые способствуют повышению конкурентоспособности отрасли информационных технологий.

В составе приоритетных направлений инновационного развития информационных технологий в соответствии с реализуемой стратегией должны получить развитие:

● модернизированные системы поиска, распознавания и извлечения информации, включая решения в аудио- и видеоматериалах, новые технологические процедуры в машинном обучении, а также технологические новшества в системах машинного перевода;

● формирование больших массивов данных, включая новые подходы к использованию методов и процедур для: сбора, хранения и анализа больших объемов данных; программного обеспечения для процесса имитационного моделирования высокотехнологичных инженерных решений;

● способы хранения, обработки и передачи данных, включая совершенствование устройств для хранения и обработки информации, научные исследования и прикладные разработки в области фотоники, нанофотоники, оптоинформатики и телекоммуникаций, а также принципиально новые материалы, технологии и быстродействующие электронные устройства;

● высокопроизводительные системы вычислений и хранения данных, технологии связи и протоколы взаимодействия для повышения эффективности, отказоустойчивости и минимизации времени обмена между элементами системы;

● технологии по обеспечению информационной безопасности, включающие биометрические системы, приложения и инфраструктурные решения для повышения безопасности в компьютерных сетях, а также устройства автоматизированной проверки компьютерных средств вычислительной техники;

● вычисления, совершаемые на основе алгоритмов обеспечения взаимодействия автономных устройств между собой;

● формирование объектов инфраструктуры и программного обеспечения для реализации моделей предоставления «облачных» сервисов;

● средства разработки и тестирования, состоящие из принципиально новых технологий отображения информации, систем и инновационной среды разработки программного обеспечения.

В рамках стратегии долгосрочного развития отрасли информационных технологий дополнительные задачи проведения исследований в целях обеспечения информационной безопасности информационных систем и программно-аппаратных решений должны решаться в создаваемых специализированных программах конкретных ведомств и организаций. В процессе решения данных задач необходимо обеспечить максимально эффективное перетекание технологий из специализированных программ научных исследований и прикладных разработок в открытые программы.

Следует отметить, что в оборонно-промышленном комплексе в составе дополнительных наиболее перспективных информационных технологий, соответствующих общей целевой ориентации стратегии долгосрочного развития отрасли, приоритетное создание и применение получат:

● роботизация и автоматизация производства оборонно-промышленного комплекса;

● программное моделирование производства; технологии, обеспечивающие разработку собственных специальных документов и технологий передачи и обра-

ботки информации;

● программные технологии обоснования и обеспечения выполнения принимаемых управленческих решений в текущем режиме времени.

Каждая из указанных групп инновационных изменений совместно с механизмами их государственной поддержки, на наш взгляд, должна соответствовать целям и своему функциональному назначению. Организационно-экономические механизмы поддержки при этом следует направлять на максимально возможное использование располагаемых материально-технических и трудовых ресурсов [2].

Реализуемая стратегия долгосрочного развития отрасли информационных технологий должна включать комплексные меры по выполнению междисциплинарных исследований. Учитывая всеобъемлющее проникновение информационных технологий во все отрасли национальной экономики, важно обеспечить включение межотраслевых научных исследований и прикладных разработок, связанных с информационными технологиями, в инновационные программы соответствующих ведомств по таким основным научно-исследовательским направлениям, как: прикладные информационные технологии в медицине и фармакологии; автоматизация проектирования информационных систем; имитационное моделирование; автоматизация производства на всех уровнях. Состав указанных выше приоритетных направлений инновационных преобразований в отрасли информационных технологий может быть использован органами государственного управления социально-экономическим и инновационным развитием.

В связи с высокими темпами инновационного развития информационных технологий необходима реализация комплекса организационно-экономических мероприятий приоритетных направлений развития и создание необходимой коммуникационной платформы для учета инновационных предложений научно-исследовательских институтов, государственных заказчиков, институтов развития и представителей ведущих технологических предприятий информационно-технологического характера. При обновлении состава приоритетных направлений долгосрочного развития сферы информационных технологий целесообразно проводить независимые экспертные и публичные обсуждения с высококвалифицированными специалистами отрасли информационных технологий и экспертного сообщества. Результаты реализации приоритетных направлений развития отрасли информационных технологий должны использовать при подготовке научных сотрудников и высококвалифицированных специалистов отрасли в целях своевременного кадрового обеспечения выполнения инновационных проектов [3].

В целом поэтапная реализация предоставляет возможность для отрасли занять одно из центральных положений в мировом инновационном развитии информационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кроливецкий Э.Н., Аксютик Е.А.* Повышение информационного уровня системы управления деятельностью субъектов хозяйствования сферы услуг// Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2014. № 2.

2. *Кроливецкий Э.Н., Ольнев О.К.* Роль организационно-экономического механизма в рационализации взаимодействия технологических элементов системы стратегического управления инвестированием в новшества // Вестник Чувашского университета. 2012. № 1. С. 392–395.

3. *Сажнева Л.П.* Формирование социально-экономических условий развития предприятий отрасли информационных технологий // Журнал правовых и экономических исследований. 2016. № 3. С. 174–177.