

**Литература:**

1. Экономическая безопасность: учебник для вузов / под общ. ред. Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. (серия «Специалист»). — М.: Изд-во «Юрайт», 2018. — 340 с.
2. Указ Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575 «Об утверждении концепции национальной безопасности Республики Беларусь».
3. Экономическая безопасность: теория, методология, практика. — Минск: Право и экономика, 2009.
4. Постановление Пленума Высшего хозяйственного Суда Республики Беларусь от 5 декабря 2012 г. № 12 «О некоторых вопросах рассмотрения дел, возникающих из договоров поставки товаров».
5. Образец договора купли-продажи / Формы документов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.jurcatalog.by/documents/5006/obrazec-dogovora-kupli-prodazhi>. — Дата доступа: 23.03.2019.
6. Договор купли продажи товара / Трудовое законодательство [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kadrovik.by/topic/33967>. — Дата доступа: 23.03.2019.
7. Образец договора поставки / Образцы договоров [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://prav.by/obrazec-dogovora-postavki>. — Дата доступа: 23.03.2019.
8. Принципы международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА) / COMMERCIAL CONTRACTS [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.unidroit.org/english/principles/contracts/principles2010/translations/blackletter2010-russian.pdf>. — Дата доступа: 23.03.2019.
9. Принципы международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА). Комментарий / Законодательство / Регулирование международного коммерческого оборота [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.vneshmarket.ru/content/document\\_r\\_3D086DDB-BFA8-4880-A6BF-2E6C3DE2C57A.html](http://www.vneshmarket.ru/content/document_r_3D086DDB-BFA8-4880-A6BF-2E6C3DE2C57A.html). — Дата доступа: 23.03.2019.
10. Наумчик, М. А. Роль хозяйственных судов по обеспечению национальной безопасности Республики Беларусь в экономической сфере / М. А. Наумчик // Информационно-поисковая система «Эксперт».
11. Точка безубыточности [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.finances-analysis.ru/ber/break-even-point.htm>. — Дата доступа: 23.03.2019.
12. Запас финансовой прочности / Финансовый анализ // Практический журнал по управлению финансами компании «Финансовый директор» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://fd.ru/articles/158472-zapas-finansovoy-prochnosti-formula-rascheta-qqq-17-m2>. — Дата доступа: 23.03.2019.

УДК 330.341.1

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**CONCEPTUAL BASE FOR CREATING THE INFORMATIONAL PLATFORM TO COMMERCIALIZE THE RESULTS OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

**И. В. Жук,**

зам. директора по научно-инновационной работе ГУ «БелИСА», д-р техн. наук, профессор, г. Минск, Республика Беларусь

**В. Ф. Иванов,**

вед. научный сотрудник отдела научно-методического обеспечения реестров научно-технической деятельности ГУ «БелИСА», канд. экон. наук, доцент, г. Минск, Республика Беларусь

**I. Zhuk,**

Deputy Director for Science and Innovation at the SI "BellSA", Doctor of Engineering Sciences, Professor, Minsk, Republic of Belarus

**V. Ivanov,**

Leading Researcher for the Department of Scientific and Methodological Support of the Scientific and Technological Activities Registers at the SI "BellSA", PhD in Economics, Associate Professor, Minsk, Republic of Belarus

Дата поступления в редакцию — 30.05.2019 г.

Предложено создание информационной платформы для коммерциализации результатов научно-технической деятельности на основе государственного реестра научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ. Рассмотрены структура и содержание результатов научно-технической деятельности, размещаемых на информационной платформе.

The creation of the informational platform was proposed to commercialize the results of scientific and technical activities based on the state register of scientific, developmental, experimental and technological research projects. The structure and the content of the results of the scientific and technical activities based on the informational platform were discussed.

Ключевые слова: результаты научно-технической деятельности, коммерциализация, информационная платформа, структура, содержание.

Keywords: the results of the scientific and technical activities, commercialization, informational platform, structure, content.

Использование концепции открытых инноваций является сейчас основным мировым трендом в сфере инновационного развития. В рамках модели открытых инноваций управление инновационной деятельностью нацелено, прежде всего, на результат, независимо от источника получения новшеств. В этой связи ключевой вызов для компаний — выявление новых актуальных идей, разрабатываемых сторонними организациями и обеспечение доступа к ним.

В итоге компании, практикующие стратегию открытых инноваций, не просто используют необходимые знания, но и налаживают связи с исследовательскими коллективами из научных организаций и вузов, влияя на их деятельность. Получая результаты научно-технической деятельности из внешних источников, компании используют их при создании новых знаний и коммерческой продукции [1].

Анализ зарубежного опыта показал, что потребность в государственной поддержке коммерциализации результатов научно-технической деятельности связана в первую очередь с асимметрией информации, поскольку потенциальные потребители не всегда осведомлены о достижениях в науке. Необходимость улучшить использование информации о полученных результатах научных исследований очевидна. Европейский патентный офис (European Patent Office) подсчитал, что около 20 млрд долл. США тратятся ежегодно на то, чтобы повторно открыть уже существующие знания [2].

В этой связи в ряде стран поставлена и решается задача, связанная с упрощением доступа к результатам научно-технической деятельности, созданных за счет бюджетных средств [3]. Так, во Франции Ассоциация центров трансфера технологий и Национальное агентство финансирования инноваций создали единую информацион-

ную платформу, предназначенную для демонстрации и продвижения в корпоративный сектор технологий, созданных государственными научными организациями и университетами.

Управление научно-технологической политики Администрации Президента США рекомендовало всем федеральным ведомствам упростить для широких кругов возможность ознакомиться с результатами государственных научных исследований в цифровом формате. В России также решается задача об обеспечении доступности потребителям информации о результатах научно-технической деятельности, полученных за счет средств федерального бюджета.

В Беларуси созданы законодательные основы для коммерциализации результатов научно-технической деятельности. основополагающий акт в этой области — Указ Президента Республики Беларусь от 04.02.2013 г. № 59 «О коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности, созданных за счет государственных средств» (далее — Указ 59), который направлен на повышение экономической эффективности научных разработок путем доведения результатов научно-технической деятельности до стадии коммерциализации [4].

Обязательной коммерциализации подлежат все результаты научно-технической деятельности, созданные полностью или частично за счет государственных средств, за исключением результатов:

- фундаментальных научных исследований;
- прикладных научных исследований, имеющих промежуточный или побочный характер;
- прикладных научных исследований, являющихся объектами авторского права, направленных на достижение только социального эффекта и (или) использование для собственных нужд.

Принятие Указа 59 способствует урегулированию отношений, связанных с распределением имущественных прав на результаты научно-технической деятельности, созданных с привлечением государственных средств.

Важную роль в коммерциализации результатов научно-технической деятельности играет инновационная инфраструктура. В Беларуси центры трансфера технологий, ярмарки инновационных идей и разработок, биржи деловых контактов и интеллектуальной собственности оказывают определенное содействие коммерциализации результатов научно-технической деятельности, позволяют наладить контакты между разработчиками, предпринимателями и инвесторами [3].

Однако работы по трансферу (передаче) результатов научно-технической деятельности носят разовый, фрагментарный характер. Центры трансфера технологий принимают к продвижению технологические предложения, которые представлены по желанию разработчиков (правообладателей), то есть они не отражают всей совокупности результатов научно-технической деятельности.

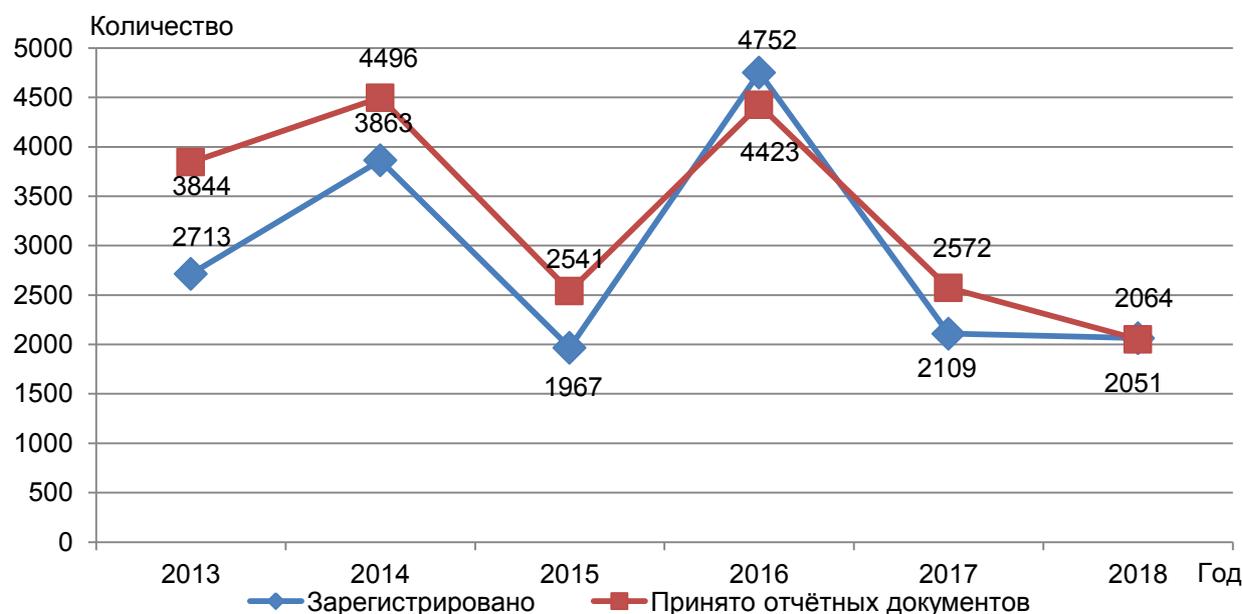
Вместе с тем государственный реестр научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ (НИОКТР) содержит сведения о большинстве НИОКТР, вы-

полняемых в Республике Беларусь и имеющих значение для реализации приоритетов социально-экономического развития, разработки новых технологических процессов, наукоемкой, конкурентоспособной продукции, формирования перспективных научных направлений.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 25.05.2006 г. № 356 «О государственной регистрации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ» ГУ «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы» (ГУ «БелИСА») осуществляет государственную регистрацию НИОКТР. В ГУ «БелИСА» создан государственный информационный ресурс, состоящий из регистрационных и отчетных документов, направляемых в институт при регистрации НИОКТР и предоставлении отчетной документации, и комплекс служебных баз и банков данных для его ведения и использования [5].

Динамика государственной регистрации НИОКТР за 2013–2018 гг. представлена на рисунке.

В среднем за год регистрировалось 2911 работ и поступал 3321 отчетный документ. На начало 2019 г. в информационном ресурсе государственного реестра НИОКТР накоплено свыше 75 тыс. результатов научно-технической деятельности.



Динамика государственной регистрации НИОКТР

В 2018 г. из всех зарегистрированных НИОКТР 63,2 % выполнялись с привлечением государственных средств: это средства республиканского и местных бюджетов, в том числе государственных целевых бюджетных фондов, а также государственных внебюджетных фондов. В 2013–2018 гг. доля государственных средств в финансировании зарегистрированных работ составляла в среднем 58,5 %.

В целом информационный ресурс государственного реестра НИОКТР содержит большое количество результатов научно-технической деятельности, созданных за счет государственных средств.

С учетом зарубежного опыта и состояния коммерциализации научно-технических достижений в Беларуси необходимо создание информационной платформы на базе государственного реестра научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, на которой будет размещена информация о завершенных НИОКТР, созданных за счет государственных средств, результаты которых можно использовать для коммерциализации.

Среди предпосылок, которые определяют возможность использования государственного реестра НИОКТР для создания информационной платформы коммерциализации достижений научно-технической деятельности, можно выделить:

- наличие результатов НИОКТР, пригодных для их трансфера и коммерциализации;
- наличие спроса на результаты научно-технической деятельности со стороны секторов экономики;
- наличие инфраструктуры поддержки трансфера и коммерциализации результатов научно-технической деятельности не только в Беларуси, но и в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Ключевая задача информационной платформы — это информирование потенциальных потребителей новшеств об уже полученных результатах научно-технической деятельности.

Необходимость использования информационной платформы для последующей коммерциализации результатов научно-технической деятельности связана со следующими факторами:

- значительным объемом информации, который определяется большим количеством результатов научно-технической деятельности, содержащихся в информационном ресурсе государ-

ственного реестра НИОКТР; обработка такого объема информации требует соответствующей автоматизации;

- формализованный (структурированный) характер коммуникаций разработчиков НИОКТР и их потенциальных потребителей (для обеспечения интереса к новшествам, информация о результатах научно-технической деятельности должна быть определенным образом описана и структурирована; информационная платформа позволит поддерживать единые стандарты представления информации посредством задания форматов ее описания).

В целом создаваемая информационная платформа — это коммуникационная платформа, обеспечивающая непрерывное взаимодействие разработчиков научно-технических достижений, потребителей и инвесторов в интересах инновационного совершенствования производства и развития науки. Платформа создается на основе комплексного информационно-технологического решения, предназначенного для автоматизации и организации процесса размещения и разрешения доступа к результатам научно-технической деятельности в рамках информационного ресурса государственного реестра НИОКТР, созданных за счет и с участием государственных средств.

Информационная платформа должна иметь модульную структуру и содержать сведения о результатах научно-технической деятельности в соответствии с приоритетами научной и научно-технической деятельности и (или) секторами экономики (видами экономической деятельности). Функционал информационной платформы позволит обеспечить выполнение следующих задач:

- быстрого и качественного доступа к информации о завершенных результатах научно-технической деятельности;
- автоматического поиска результатов научно-технической деятельности по приоритетам научной и научно-технической деятельности, секторам экономики, научно-технической продукции по наименованию, виду, области применения, стадии освоения и другим критериям поиска;
- возможности оперативного обновления информации;
- формирования единого информационного пространства на основе интеграции информационного ресурса государственного реестра НИОКТР и сервисов информационной платформы.

Представление информации на платформе может осуществляться в виде стандартных структурированных предложений. Структура предложения результата научно-технической деятельности должна обеспечить объем информации, необходимый и достаточный для привлечения интереса к новшеству. Поэтому вероятность найти с помощью информационной платформы подходящего партнера и заинтересовать его в установлении прямого контакта с разработчиками новшества и в дальнейшем сотрудничестве зависит не только от перспективности и востребованности конкретной научно-технологической разработки, но и в значительной степени от качества подготовки соответствующего предложения [6].

Предложения, которые будут размещены на информационной платформе, должны быть оформлены на базе имеющейся информации о завершенных НИОКТР в информационном ресурсе государственного реестра НИОКТР. Документом, на основе которого будет представлена информация о результате научно-технической

деятельности, станет имеющееся в государственном реестре рекламно-техническое описание научно-технической продукции [5].

Рекламно-техническое описание включает в себя следующую информацию, формируемую на основе отчетных документов государственной регистрации НИОКТР:

- наименование и описание научно-технической продукции, полученной в результате выполнения НИОКТР;
- научно-технический уровень и преимущества новшества;
- ожидаемый результат и перспективные рынки применения научно-технической продукции;
- степень готовности (стадии освоения) научно-технической продукции;
- правообладатели разработанной научно-технической продукции;
- объекты прав, форма передачи прав и предлагаемые условия сотрудничества.

Информация, размещаемая на информационной платформе, представляется в следующем виде:

#### 1. Номер и наименование НИОКТР

Номер государственной регистрации и наименование темы НИОКТР

#### 2. Наименование и вид научно-технической продукции

Наименование научно-технической продукции, созданной в результате выполнения НИОКТР. Устройство (машины, оборудование и др.), вещество (материалы, лекарства, рецептуры и др.), технология, методическая и нормативно-техническая документация, промышленные образцы (художественные или художественно-конструкторские решения изделия), информационная продукция, селекционные достижения (сорта растений, породы животных), прочее

#### 3. Область применения (коды рубрик Государственного рубрикатора научно-технической информации — ГРНТИ)

Сведения о предполагаемой области применения разработанной научно-технической продукции, задаваемой в соответствии с ГРНТИ

#### 4. Описание научно-технической продукции

Информация содержит сведения о научно-технической продукции, ее характерных особенностях, в том числе для мотивации к сотрудничеству

#### 5. Технические преимущества. Научно-технический уровень

Основные, наиболее существенные преимущества полученной научно-технической продукции, научно-технический уровень. Описание новизны научно-технической продукции и преимущества (выгоды) от ее применения. Количественные характеристики новизны и преимуществ путем сравнения с отечественными и зарубежными аналогами

6. Экономические преимущества

Оценка предполагаемой экономической эффективности от внедрения полученной научно-технической продукции, ее эффективности и (или) социальной значимости (например, за счет чего может быть получен экономический эффект — снижения расхода материалов, накладных расходов; экономии различных видов энергии; повышения технологичности процесса; изменения условий организации производства, его масштаба или объемов выпуска; увеличения планируемого объема продаж и т.д.)

7. Ожидаемый результат. Перспективные рынки

Потенциальные возможности и области применения полученной научно-технической продукции. Перспективные рынки, где возможно применение продукции (рынки стран ЕАЭС, ЕС и др.)

8. Степень готовности (стадия освоения) продукции

Экспериментальный образец, опытный образец, опытная партия, проектно-сметная документация, серийное производство, прочее

9. Форма передачи прав и предложения по сотрудничеству

Формы передачи прав: лицензионный договор, договор уступки прав, договор о залоге прав, договор о создании и использовании результатов интеллектуальной деятельности, договор купли-продажи. Предложения по сотрудничеству: совместные НИОКТР, инвестиции, совместное производство, совместное предприятие

10. Правообладатели

Наименование правообладателя (ей)

11. Контакты

Сведения о представителе организации-исполнителя, уполномоченном вести переговоры по данному объекту научно-технической продукции

Создание информационной платформы на основе государственного реестра НИОКТР потребует актуализации ряда нормативных правовых актов, связанных с коммерциализацией результатов научно-технической деятельности в Беларуси.

В свою очередь, информационная платформа должна стать исходной базой для последующего размещения информации о результатах научно-технической деятельности в международных сетях трансфера технологий. Такими сетями могут быть Российская сеть трансфера технологий (RTTN) [7] и Евразийская сеть трансфера технологий (ЕАСТ) [8], а ГУ «БелИСА» может стать участником этих сетей трансфера технологий и оказать содействие в размещении полученных в Беларуси результатов научно-технической деятельности на платформах RTTN и ЕАСТ для их продвижения на зарубежные рынки.

**Литература:**

1. Сервантес, М. Коммерциализация научных исследований в государственном секторе по модели

«открытых инноваций»: новые тенденции / М. Сервантес, Д. Майсснер // Форсайт. — 2015. — № 3. — С. 70–81.

2. Российская сеть трансфера технологий как составная часть национальной инновационной системы: методология, практика, перспективы / О. Лука [и др.] [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://rttn.ru/images/RTTN\\_DOCS/%20%20%20-%20-%20%20%20.pdf](https://rttn.ru/images/RTTN_DOCS/%20%20%20-%20-%20%20%20.pdf). — Дата доступа: 15.02.2019.

3. Жук, И. В. Трансфер результатов научно-технической деятельности: зарубежный опыт, состояние в Беларуси / И. В. Жук, В. Ф. Иванов // Новости науки и технологий. — 2019. — № 1(48). — С. 56–64.

4. О коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности, созданных за счет государственных средств: Указ Президента Республики Беларусь от 04.02.2013 г. № 59 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2019.

5. Нормативно-правовое регулирование государственной регистрации НИОК(Т)Р: справочное издание / Н. Я. Адашкевич [и др.]; под ред. А. Г. Шумилина. — Минск: ГУ «БелИСА», 2017. — 114 с.

6. Руководство по подготовке технологических предложений и запросов для сети RTTN и ее

международных сегментов / Ю. Алферов [и др.] — Минск, 2015 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.rttн.ru/images/RTTN\\_DOCS/Guidelines\\_TOTR\\_RTТN\\_2015.pdf](http://www.rttн.ru/images/RTTN_DOCS/Guidelines_TOTR_RTТN_2015.pdf). — Дата доступа: 25.02.2019.

7. Российская сеть трансфера технологий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rttн.ru>. — Дата доступа: 03.03.2019.

8. О концепции создания и функционирования евразийской сети трансфера технологий: Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 30.03.2018 г. №23 [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2019.

УДК 001.895:316.334.52

## НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ПОЗИЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ИНДЕКСЕ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА ООН

### DIRECTIONS OF ACTIVITY IN IMPROVING THE POSITIONS OF BELARUS IN THE UN E-GOVERNMENT DEVELOPMENT INDEX

**С. Б. Соболевский,**

зав. отделом ГУ «БелИСА», канд. техн. наук, доцент, г. Минск, Республика Беларусь

**М. С. Перепелица,**

научный сотрудник ГУ «БелИСА», г. Минск, Республика Беларусь

**А. Г. Рихтикова,**

научный сотрудник ГУ «БелИСА», г. Минск, Республика Беларусь

**S. Sobolevskiy,**

Head of the Department at the SI "BellSA", PhD, Associate Professor, Minsk, Republic of Belarus

**M. Perapialitsa,**

Researcher at the SI "BellSA", Minsk, Republic of Belarus

**A. Rykhtsikova,**

Researcher at the SI "BellSA", Minsk, Republic of Belarus

Дата поступления в редакцию — 28.05.2019 г.

Выполнен анализ деятельности по улучшению позиции Республики Беларусь в индексе развития электронного правительства Организации Объединенных Наций в 2012–2018 гг. Дана сравнительная оценка положения Республики Беларусь по отношению к мировому и субрегиональному лидерам и странам ЕАЭС.

The analysis of activities to improve the position of Belarus in the UN E-Government Development Index in 2012-2018 has been carried. The authors have made a comparative assessment of the position of the Republic of Belarus in relation to the world and sub-regional leaders and countries of the EAEU.

Ключевые слова: Индекс развития электронного правительства, индекс телекоммуникационной инфраструктуры, индекс человеческого капитала, индекс онлайн-услуг.

Keywords: E-Government Development Index, Telecommunication Infrastructure Index, Human Capital Index, Online Service Index.

#### *Введение.*

Индекс развития электронного правительства (ИРЭП) представляет собой оценку состояния развития электронного правительства государств — членов Организации Объединенных Наций (ООН) и выпускается в виде отчета один

раз в два года. ИРЭП является составным индексом, основанным на средневзвешенном значении трех нормализованных индексов [1]:

– индекса телекоммуникационной инфраструктуры (*Telecommunications Infrastructure*