

СПОСОБЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ В ОБЛАСТИ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Р. Б. Гринянец¹⁾, В. Н. Венгеров²⁾, Ж. М. Молчан³⁾, В. И. Котов⁴⁾

¹⁾ Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики»,
ул. Сурганова, 6, 220012, г. Минск, Беларусь, griganec@bas-net.by

²⁾ Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики»,
ул. Сурганова, 6, 220012, г. Минск, Беларусь, vengerov@basnet.by

³⁾ Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики»,
ул. Сурганова, 6, 220012, г. Минск, Беларусь, molchan@basnet.by

⁴⁾ Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики»,
ул. Сурганова, 6, 220012, г. Минск, Беларусь, kotov@basnet.by

Рассмотрены возможности автоматизированной системы онлайн-обучения и консультирования по вопросам трансфера технологий, управления и коммерциализации интеллектуальной собственности в НАН Беларуси, которая обеспечивает автоматизацию данных процессов и повышение компетенций сотрудников академии, что способствует росту конкурентоспособности научно-технической продукции организаций НАН Беларуси, а также увеличению экспорта их технологий, товаров и услуг.

Ключевые слова: трансфер технологий; онлайн-обучение; онлайн-консультирование; коммерциализации интеллектуальной собственности.

XXI в. ознаменовался развитием экономики благодаря росту инвестиций в технологии. Предыдущий инновационный век сменился веком международного технологического трансфера, т. е. обмена технологиями. Такой обмен позволяет повысить конкурентоспособность продукции и эффективность научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) путем приобретения готовых технологий. Компании получают прибыль от производства и реализации созданной на базе имеющихся технологий продукции, а также от продажи лицензий на результаты НИОКР.

Технологический обмен, или трансфер технологий (ТТ) – это процесс передачи и получения результатов исследований и разработок, а также знаний для их практического использования. Его результатом может быть как коммерческое использование полученных результатов (обмен технологиями, производство товаров и услуг, привлечение дополнительных ресурсов для исследований и разработок и др.), так и некоммерческое (поиск новых направлений исследований, обмен знаниями, идеями и т. д.).

Наращивание и диверсификация экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции республики – одна из актуальных задач организаций НАН Беларуси, в решении которой важная роль отводится инструментам поддержки онлайн-обучения и консультирования по вопросам ТТ, управления и коммерциализации интеллектуальной собственности (ИС).

Законодательство в сфере трансфера и коммерциализации технологий постоянно меняется в различных странах. В связи с этим создание автоматизированной системы онлайн-обучения и консультирования по вопросам трансфера технологий, управления и коммерциализации интеллектуальной собственности в НАН Беларуси (АСОК) является актуальной задачей, решение которой позволит оперативно консультировать сотрудников организаций НАН Беларуси (руководителей организаций и их подразделений, бухгалтеров, специалистов отделов ТТ, маркетинга, научных сотрудников) по вопросам ТТ, управления и коммерциализации ИС, а также организовать дистанционное обучение и автоматизированное управление данным процессом. АСОК может быть использована для проведения тренингов и обучающих семинаров

для сотрудников организаций НАН Беларуси по актуальным вопросам ТТ, управления и коммерциализации ИС. В конечном счете АСОК будет способствовать увеличению валютных поступлений в организации НАН Беларуси от экспорта технологий, услуг и продажи ИС.

В декабре 2021 г. в НАН Беларуси введена в эксплуатацию автоматизированная система информационного обеспечения инновационной деятельности и трансфера технологий в НАН Беларуси (АСИО ИДТТ) [1, 2]. С момента создания сайта Республиканского центра трансфера технологий (РЦТТ) в 2002 г., а затем и в АСИО ИДТТ ведется раздел «Методические руководства», где размещаются руководства в области трансфера и коммерциализации технологий, ИС и инновационной деятельности. В настоящее время в данном разделе собрано более 130 различных руководств, подготовленных белорусскими и зарубежными специалистами (более 40 руководств подготовлены при участии специалистов РЦТТ в рамках международных проектов, финансировавшихся международными организациями ПРООН, ЮНИДО и Европейской комиссией), которые используются в РЦТТ при проведении консультаций, тренингов и обучающих семинаров.

Существующие зарубежные автоматизированные системы онлайн-обучения и консультирования по вопросам ТТ, управления и коммерциализации ИС постоянно развиваются и совершенствуются. Основным их недостатком является то, что они поддерживают информацию только на английском языке, а в качестве консультантов там работают специалисты, не владеющие особенностями белорусского законодательства.

Активизация в ЕАЭС и ЕС действий по развитию систем ТТ и поддержки предпринимательства предъявляет высокие требования к качеству автоматизированных систем онлайн-обучения и консультирования по вопросам ТТ в части: программного обеспечения, удобства пользования, способности к созданию интегрированных информационных ресурсов, квалификации персонала, полноты и достоверности информационных ресурсов, наличия методических руководств для пользователей. Ниже в таблице приведены возможности АСОК, а также аналогичных автоматизированных систем онлайн-обучения и консультирования по вопросам ТТ, управления, коммерциализации, охраны и защиты прав ИС, в том числе таких обучающих систем, как IP Helpdesk, ASTP, AUTM Learning Center, TTC.

Создание АСОК позволит осуществлять регистрацию и доведение вопросов, сформулированных в письменном виде, до соответствующих зарегистрированных консультантов, в качестве которых могут выступать специалисты Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси (ЦСАСИ) и других организаций.

АСОК обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматизацию проведения онлайн-семинаров, вебинаров, конференций и консультаций;
- формирование планов мероприятий, рассылку и подписку на них;
- онлайн-регистрацию участников мероприятий и рассылку напоминаний зарегистрированным участникам о предстоящем мероприятии;
- онлайн-демонстрацию презентаций, вопросов и ответов;
- регистрацию и доведение вопросов, сформулированных в письменном виде, до соответствующих консультантов, зарегистрированных в системе (в качестве консультантов могут выступать специалисты ЦСАСИ, НАН Беларуси и др.);
- организацию взаимодействия с зарегистрированными консультантами по результатам диалога на прошедшем мероприятии;
- поддержку проведения опроса участников мероприятий (например, о качестве проведенных мероприятий, об ответах на интересующие вопросы и т. п.);
- ведение базы данных презентаций, методических руководств, задаваемых вопросов и ответов на них;
- возможность использования внешних информационных ресурсов аналогичной направленности.

АСОК включает следующие подсистемы, обеспечивающие:

- создание и управление дистанционных курсов;
- формирование планов мероприятий, рассылку и подписку на них;
- управление пользователями (лекторами, слушателями);
- дифференцированный доступ для участников образовательного портала;
- отслеживание выполнения учебных элементов слушателями;
- аналитику и статистику.

АСОК на сегодняшний день предоставляет также возможность организовать 3D-тур по виртуальной постоянно действующей выставке достижений НАН Беларуси и ознакомиться с характеристиками ее экспонатов. Аналогичные виртуальные 3D-туры организуются также по выставке «Беларусь интеллектуальная (2023)», а также экспозиции НАН Беларуси на Международной выставке-форуме «Россия» (04.11.2023–07.01.2024, Москва, ВДНХ).

В настоящее время для пользователей 1-2 раза в месяц организуются вебинары в режиме видеоконференций. Форма доступа к ним в АСОК представлена на рисунке.

Эффективность внедрения АСОК определяется такими показателями, как:

- активизация за рубежом действий по развитию систем ТТ и поддержки предпринимательства;
- автоматизация процессов онлайн-обучения и консультирования по вопросам ТТ, управления и коммерциализации ИС;
- сокращение сроков и автоматизация процессов обучения участников принципам работы и организации инновационной деятельности в сфере ТТ, управления и коммерциализации ИС в НАН Беларуси;
- расширение возможностей интернет-оповещения и обслуживания участников о проводимых и перспективных мероприятиях в области ТТ в НАН Беларуси;
- расширение взаимодействия с зарубежными информационными ресурсами аналогичной направленности.

Экономический эффект от реализации АСОК состоит в создании возможности проведения онлайн-обучения и консультирования по вопросам ТТ, управления и коммерциализации ИС в НАН Беларуси, что позволит:

- повысить компетенции сотрудников НАН Беларуси в сфере ТТ, управления и коммерциализации ИС;
- обеспечить сотрудникам НАН Беларуси в онлайн-режиме получение ответов на свои вопросы от консультантов, зарегистрированных в системе АСОК;
- обеспечить поддержку базы данных вопросов и ответов в сфере ТТ, управления и коммерциализации ИС, что сократит время получения ответов на вопросы, возникающие у сотрудников НАН Беларуси в данной области;
- сократить временные, трудовые и материальные затраты на предоставление консультационных услуг в сфере ТТ, управления и коммерциализации ИС.

Повышение компетенций сотрудников НАН Беларуси в сфере ТТ, управления и коммерциализации ИС, а также возможность оперативного получения ответов на текущие вопросы, возникающие в данной области, будут способствовать росту конкурентоспособности научно-технической продукции организаций НАН Беларуси, что позволит увеличить экспорт товаров и услуг.

Пользователями программно-технических средств, информационных ресурсов, информационных систем, информационных сетей являются: НАН Беларуси и ее подведомственные организации, юридические и частные лица – резиденты и нерезиденты Республики Беларусь, потенциальные инвесторы. Среди компетенций пользователей – опыт участия в офлайн- и онлайн-семинарах, вебинарах, конференциях и консультациях, а также в сфере ТТ, управления, коммерциализации, охраны и защиты прав ИС.

Сравнительная таблица функциональных возможностей автоматизированных систем онлайн-обучения и консультирования по вопросам ТТ, управления и коммерциализации ИС

Функциональная возможность	АСОК	IP Help-desk	AUTM	ASTP	TTC
Формирование планов мероприятий, рассылка и подписка на них	+	+	+	+	+
Автоматизированное (автоматическое) размещение информации о проводимых мероприятиях в социальных сетях	+	+	+	+	+
Онлайн-регистрация участников мероприятий и автоматическое напоминание им о предстоящем мероприятии	+	+	+	+	+
Публикация и обеспечение доступа к архиву видео-видеозаписей проводимых мероприятий по ТТ	+	+	+	+	+
Онлайн-демонстрация презентаций, вопросов и ответов	+	+	+	+	+
Обеспечение взаимодействия с консультантами по возникающим вопросам ТТ, управления и коммерциализации ИС	+	-	-	-	-
Обеспечение работы публичного сайта системы	+	+	+	+	+
Ведение базы данных методических материалов, презентаций, видео- и аудиозаписей мероприятий	+	+	+	+	+
Ведение базы данных вопросов и ответов в сфере ТТ, управления и коммерциализации ИС	+	-	-	-	-
Онлайн-опросы эффективности проводимых мероприятий	+	+	+	+	+
Взаимосвязь с партнерскими системами ТТ	+	-	-	-	-
Количество базовых языков интерфейса	2	1	1	1	1
Наличие встроенного онлайн-переводчика с базовых языков	+	-	-	-	-
Администрирование и управление	+	+	+	+	+

АСОК разрабатывается в Объединенном институте проблем информатики НАН Беларуси и ЦСАСИ (организация-пользователь). Информация о системе доступна после авторизации по адресу <https://www.ictt.by>.

Республиканский центр трансфера технологий

Выбрать язык

О РЦТТ Поиск партнеров **Обучение** Полезные ресурсы Библиотека Контакты Войти

Вебинары Курсы Консультирование

Введите текст поиска...

Скоро Сейчас По запросу Архив

Найдено: 4

#	Дата окончания	Название
9626	2024-03-29	Коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности в Республике Беларусь, созданных за счет государственных средств ASLC webinar event RCTT
9036	2024-03-24	Опрос по тематике вебинаров, представляющих интерес для слушателей
9260	2024-02-23	Виртуальная выставка НАН Беларуси как инструмент продвижения продукции, разработок и услуг 2024 02 ASLC webinar RCTT
8701	2024-01-26	Услуги, информационные ресурсы и интернет-инструменты, предоставляемые Республиканским центром трансфера технологий организациям и специалистам НАН Беларуси 2024 01 webinar RCTT

Информация о проведении вебинаров в январе-марте 2024 года

Библиографические ссылки

1. Активизация научной, производственной и инновационной деятельности организаций средствами трансфера технологий / Р. Б. Григянец [и др.] // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2022) : доклады XXI Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 17 нояб. 2022 г. Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2022. С. 193-197.

2. Концепция и возможности автоматизированной системы информационного обеспечения инновационной деятельности и трансфера технологий НАН Беларуси / А. А. Успенский [и др.] // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2019) : доклады XVIII Междунар. конф., Минск, 21 нояб. 2019 г. Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2019. С. 221-225.