

Кластерное моделирование регионального развития активизирует предпринимательскую активность в туристической сфере, способствует формированию новых рабочих мест, повышению доходов местного населения, наполнению бюджетов регионов, а также улучшению качества туристических продуктов. Функционирование туристических кластеров способствует более широкому применению инновационных и информационно-коммуникационных технологий, повышению уровня квалификации и интеллектуального потенциала сотрудников, занятых в туристической отрасли.

#### Литература

1. Портер, М. Э. Конкуренция : учеб. пособие : пер. с англ. / М. Э. Портер. – М. : Вильямс, 2000. – 495 с.
2. Hilal Erkus Ozturk Emerging Importance of Institutional Capacity for the Growth of Tourism Clusters: The Case of Antalya. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/233007748\\_Emerging\\_Importance\\_of\\_Institutional\\_Capacity\\_for\\_the\\_Growth\\_of\\_Tourism\\_Clusters\\_The\\_Case\\_of\\_Antalya](https://www.researchgate.net/publication/233007748_Emerging_Importance_of_Institutional_Capacity_for_the_Growth_of_Tourism_Clusters_The_Case_of_Antalya). – Дата доступа: 20.09.2023.
3. Santos, C. Searching for Clusters in Tourism. A Quantitative Methodological Proposal / C. Santos, A. Almeida, A. Teixeira. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/241116777\\_Searching\\_for\\_clusters\\_in\\_tourism\\_A\\_quantitative\\_methodological\\_proposal](https://www.researchgate.net/publication/241116777_Searching_for_clusters_in_tourism_A_quantitative_methodological_proposal). – Дата доступа: 20.09.2023.
4. Карта кластеров Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/Karta-Klasterov/Karta-klasterov-2022.pdf>. – Дата доступа: 20.09.2023.

УДК 338.28

## ИННОВАЦИОННЫЙ РЕЖИМ «РЫНОЧНАЯ ТЯГА»: ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ПРОЦЕССА

С. Е. Астраханцев

*Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

*Повышение эффективности процессов коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности является актуальной задачей. Для решения данной задачи предлагается организовать взаимодействие участников инновационных процессов на платформе Битрикс24 с использованием актуальной информации, представленной в «Межотраслевом задачнике».*

**Ключевые слова:** взаимодействие, инновация, информационные технологии, коммерциализация, межотраслевой задачник, организация, процесс, режим, «рыночная тяга», университет, трансфер, участники, эффективность.

## INNOVATIVE MODE “MARKET TRACTION”: ORGANIZATION INTERACTION BETWEEN PROCESS PARTICIPANTS

S. E. Astrakhantsev

*Sukhoi State Technical University of Gomel, the Republic of Belarus*

*Increasing the efficiency of the processes of commercialization of the results of research activities is an urgent task. To solve this problem, it is proposed to organize interactions between participants in innovation processes on the Bitrix24 platform using up-to-date information presented in the Intersectoral Problem Book.*

**Keywords:** interaction, innovation, information technology, commercialization, intersectoral problem book, organization, process, regime, “market traction”, university, transfer, participants, efficiency.

Современные тенденции и вызовы подразумевают активное участие университетов в процессе трансфера технологий и реализации совместно с промышленными компаниями наукоемких проектов. Одними из основных направлений совершенствования научно-исследовательской деятельности в технических вузах являются увеличение эффективности коммерциализации результатов научно-технической деятельности, повышение привлекательности научно-исследовательских проектов для внешних инвесторов и развитие сотрудничества с предприятиями, организациями и органами государственного управления [1].

Цель исследования заключается в поиске возможностей повышения результативности и эффективности процессов трансфера технологий и коммерциализации результатов научно-технической деятельности университетов. Большое количество публикаций отечественных и зарубежных авторов по данной тематике свидетельствуют об актуальности этого исследования.

В настоящем исследовании под коммерциализацией результатов научно-исследовательской деятельности (научных исследований и разработок, НИОКР) понимается, с одной стороны, денежный результат, полученный путем продвижения результатов научных исследований и разработок в реальную экономику. С другой стороны, под коммерциализацией результатов научных исследований и разработок понимают собственно процесс продвижения или трансфер результатов научных исследований и разработок на рынок, в реальную экономику. Сфера трансфера технологий является необходимой посреднической средой между наукой и бизнесом, она должна быть встроена в научную организацию или университет. Главное – это ее функция преобразования технического замысла в рыночное предложение в режиме «технологического толчка» и трансляция рыночного запроса в сферу исследований и разработок в режиме «рыночной тяги» [2].

Создание и развитие инноваций может осуществляться в режиме «рыночная тяга» (market pull), который является характерным режимом создания и внедрения инноваций, направленных на решение актуальной и известной рыночной потребности.

В таком режиме осуществляют свою деятельность компании, занимающие стабильное положение на рынке и стремящиеся к его сохранению и укреплению. Такие компании заказывают выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, направленных на применение новых знаний, для достижения практических целей и решения конкретных задач. Обычно такой режим имеет два варианта завершения: 1) удастся найти и реализовать необходимую совокупность технических решений (чаще всего); 2) не удастся найти и реализовать необходимую совокупность технических решений (редко).

Научно-техническая и инновационная деятельность в режиме «рыночная тяга» предполагает организацию эффективного взаимодействия научного и производственного секторов. В развитых странах инновационные разработки университетов осуществляются в основном за счет финансирования их частным сектором. Промышленные предприятия формируют не только тематику инновационных разработок, но и стратегию образовательной деятельности. Государством финансируются в основном фундаментальные исследования, объем которых уступает объему прикладных работ.

Конечная цель интеграции научного и производственного секторов – это внедрение научно-технологических разработок и технологий в производственную деятельность предприятий, что делает их базовым элементом данного взаимодействия, поскольку именно предприятия выступают в данном случае и заказчиком, и потребителем научно-технической продукции. Любые другие варианты взаимодействия

научного и производственного секторов малоэффективны, так как научно-техническая продукция, созданная без тесной интеграции с предприятиями, чаще всего не является коммерческой продукцией и требует значительных доработок при последующем продвижении на рынке, а это, в свою очередь, связано со значительными дополнительными финансовыми затратами [3].

Для организации инновационно-технологической кооперации предприятий и университетов, информирования участников инновационного процесса создан Информационно-маркетинговый узел Министерства образования Республики Беларусь «Межотраслевой задачник» (рис. 1).



Рис. 1. Система инновационно-технологической кооперации предприятий и университетов в рамках «Межотраслевого задачника» [3]

Он содержит актуальные технические и технологические заявки различной отраслевой направленности, а разработать решение предлагается научным организациям, чаще всего – вузам. Фрагмент раздела «Межотраслевого Задачника» представлен на рис. 2.

Его функции – информировать учреждения высшего образования о том, что необходимо предприятиям и организациям, чтобы модернизировать производство, а также определить новые направления для совместной деятельности и расширить тематику исследований. Вопрос объединения ученых и производителей всегда стоял «остро». В первую очередь, это необходимо для того, чтобы предприятия становились более технологичными и инновационными.

Координатором работы по созданию «Межотраслевого задачника» выступает Межвузовский центр маркетинга научно-исследовательских разработок Научно-технологического парка БНТУ «Политехник» [5].

Поддержка Задачника осуществляется в рамках Государственной системы научно-технической информации по линии Министерства образования. Функции администрирования возложены на Межвузовский центр маркетинга НИР Государственного предприятия «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник». Формирование перечня технологических запросов осуществляется в тесном взаимодействии с отраслевыми министерствами и ведомствами и ежегодно актуализируется.

**МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ЗАДАЧНИК**  
**Запросы организаций и предприятий Республики Беларусь**  
**по созданию новых технологий и решению проблемных вопросов в 2022 году**

№ п/п	Наименование проблемной задачи, технологического запроса, аннотация	Заказчик-потребитель (организация, ФИО ответственного лица, контактные данные)	Планируемые сроки выполнения и объемы финансирования
1	2	3	4
<b>МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b>			
<b>ОАО «ВЗЭП»</b>			
1.	Разработать отечественное влагозащитное покрытие ультрафиолетового отверждения для защиты SMD радиоэлементов печатных плат, обеспечивающее отсутствие поврежденных радиоэлементов (отры в радиоэлементов от контактных площадок при эксплуатации приборов). Влагозащитное покрытие с возможностью нанесения на автоматах типа PVA650. Платы печатные покрытые данным влагозащитным покрытием устанавливаются в приборы с температурой эксплуатации от (-50) °С до (+90) °С. Категория влагоустойчивости приборов (в которые устанавливаются платы печатные покрытые влагозащитным покрытием) - У2Т2 согласно ГОСТ15150-69 (выдерживает относительную влажность 100 % при температуре 35 °С в течение 40 дней). Влагозащитное покрытие с возможностью визуального контроля качества нанесения покрытия на платы печатные. Требуемые технические характеристики влагозащитного покрытия согласно таблицам 1 и 2 (Приложение 1).	Начальник ТУ Тимошенко И.В., тел.: +375 25 600 96 59 моб.: +375 25 600 96 76	2022 год Объемы финансирования по согласованию.

*Рис. 2. Фрагмент раздела «Межотраслевого задачника»*

По состоянию на начало 2020 г. «Межотраслевой задачник» включает 138 запросов технического и технологического характера от 45 предприятий, в том числе в разрезе министерств и концернов: Министерство промышленности – 107; Министерство здравоохранения – 5; Министерство энергетики – 4; Министерство архитектуры и строительства – 1; Концерн «Беллегпром» – 8; Концерн «Белнефтехим» – 6; Концерн «Беллесбумпром» – 7 [3].

Для организации эффективного взаимодействия участников инновационного процесса и использования информации из «Межотраслевого задачника» целесообразно использование современных информационно-коммуникационных технологий.

Проведенный автором анализ показал, что данную задачу можно эффективно решить путем внедрения программного продукта «Битрикс24» [4].

Битрикс24» [6] – это комплексный продукт, который облегчает и оптимизирует совместную работу нескольких отделов одного предприятия. В нем объединены инструменты для планирования, делегирования, аналитики, оценки, делового общения между сотрудниками, доведения важной информации до персонала. В целом все возможности Битрикс24 служат оцифровке деловых процессов и главных направлений деятельности организации.

Битрикс24 [6] – это российский сервис для управления бизнесом, разрабатываемый компанией «1С-Битрикс», запущенный 12 апреля 2012 г. Данный сервис использует технологию «одного окна», основным принципом которой является предоставление всех услуг в одном месте. На данный момент сервис включает в себя CRM, менеджер задач, корпоративную социальную сеть, чаты, конструктор сайтов и интернет-магазин, облачное хранилище документов, онлайн-сервис работы с документами, календарь, бизнес-процессы, сервис учета рабочего времени, сквозную аналитику, сервис аудио- и видеозвонков, сервис видеоконференций в высоком разрешении, генератор документов и отчетов, структуру компании. У сервиса есть как браузерная веб-версия, так и мобильные приложения под все популярные платформы (Android, iOS, Windows, macOS, Linux).

Таким образом, организация взаимодействия университетов и организаций на платформе Битрикс24 с использованием актуальной информации, представленной в «Межотраслевом задачнике», позволит повысить эффективность научно-технической и инновационной деятельности университетов.

#### Литература

1. Совершенствование деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0» / Республ. ин-т высш. шк. – Режим доступа: <http://nihe.bsu.by/index.php/university-3>.
2. Антонец, В. А. Основы коммерциализации технологий / В. А. Антонец, Н. В. Нечаева. – Нижний Новгород, 2007. – Режим доступа: <http://www.unn.ru/pages/e-library/aids/2007/90.pdf/>. – Дата доступа: 03.10.2022.
3. Алексеев, Ю. Г. «Межотраслевой задачник» – инструмент развития инновационно-технологической кооперации предприятий и университетов / Ю. Г. Алексеев, Н. А. Дудко, М. А. Войтешонок // Инженер-механик. – 2020. – № 1. – С. 15–48.
4. Битрикс24. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Битрикс24> – Дата доступа: 1.04.2021.
5. Межвузовский центр маркетинга научно-исследовательских разработок Научно-технологического парка БНГУ «Политехник». – Режим доступа: <http://www.imu.icm.by/#taskbook>.
6. Битрикс24 помогает бизнесу работать. – Режим доступа <https://www.bitrix24.by/features>.