

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 338.45:005.591.6

ГОРАЕВА  
ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА

**ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ:  
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИДЕНТИФИКАЦИИ,  
ОЦЕНКЕ И ОБОСНОВАНИЮ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ  
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**Автореферат диссертации  
на соискание ученой степени кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 — экономика и управление народным хозяйством  
(специализация — управление инновациями)**

Минск, 2016

Научная работа выполнена в УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель Нехорошева Людмила Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра экономики промышленных предприятий

Официальные оппоненты: Медведев Виталий Федосович, член-корреспондент НАН Беларуси, доктор экономических наук, профессор, заведующий сектором, ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси», отдел мировой экономики и внешнеэкономических исследований, сектор мировой экономики

Александров Анатолий Витальевич, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой, ГУВПО «Белорусско-Российский университет», кафедра маркетинга и менеджмента

Оппонирующая организация Белорусский государственный университет

Защита состоится 3 июня 2016 г. в 14.30 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.07.02 при УО «Белорусский государственный экономический университет» по адресу: 220070, Минск, просп. Партизанский, 26, ауд. 205 (1-учеб. корпус), тел. 209-79-56.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный экономический университет».

Автореферат разослан 2 мая 2016 года.

Ученый секретарь  
совета по защите диссертаций

Миксюк С.Ф.

## ВВЕДЕНИЕ

В развитых странах высокотехнологичный сектор определяет качество роста экономических процессов и стимулирует инновационную активность отраслей национальной экономики. Его развитие содействует обеспечению экономической, технологической и национальной безопасности страны, создает предпосылки для устойчивого экономического роста.

Интеграция Республики Беларусь в мировое научно-технологическое пространство, ее активное вовлечение в процесс интеллектуализации экономики происходят в условиях интенсификации конкуренции, быстрых изменений в технологиях производства и сокращения жизненных циклов высокотехнологичных товаров.

Одной из ключевых задач государства в современных условиях является поиск оптимальных путей развития высокотехнологичного сектора экономики. В уточненной Директиве Президента Республики Беларусь № 3 от 26.01.2016 г. «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства» указывается на необходимость развития высокотехнологичных производств как важнейшего условия обеспечения экономической безопасности Республики Беларусь.

В научной литературе вопросам изучения технологического и инновационного развития и его влияния на функционирование мировой экономики уделено достаточно внимания. Существенный вклад в развитие данного научного направления внесли отечественные и зарубежные ученые: Л. И. Абалкин, И. Ансофф, А. В. Бабкин, С. Ю. Глазьев, Н. Д. Кондратьев, С. С. Кузнец, Б. Н. Кузык, Д. С. Львов, В. Л. Макаров, Л. Н. Нехорошева, П. Ромер, А. А. Румянцев, Б. Санто, Б. Твисс, Ю. В. Яковец и др. Необходимость перехода национальной экономики Беларуси на инновационный путь, предусматривающий развитие сферы высоких технологий, а также оценки проблем и перспектив его реализации рассматриваются в работах белорусских ученых: С. В. Абламейко, В. Ф. Байнева, А. А. Быкова, Л. М. Крюкова, В. Ф. Медведева, М. В. Мясниковича, Л. Н. Нехорошевой, В. Н. Шимова, А. Г. Шумилина и др. Теоретико-методологические вопросы исследования сущности высокотехнологичного сектора, методических подходов к оценке его развития нашли отражение в работах Б. Н. Авдониной, К. А. Багриновского, М. А. Бендикова, Н. И. Богдан, А. Е. Варшавского, В. В. Ивантера, Б. Н. Кузыка, Д. С. Львова, В. И. Маевского, В. Л. Макарова, А. В. Маркова, И. А. Михайловой-Станюты, Л. Н. Нехорошевой, Е. Б. Салиховой, В. С. Фатеева, И. Э. Фролова, А. Н. Фоломьева, Ю. В. Яковца и др.

Новые технологии управления персоналом в инновационных организациях, современные модели регулирования рынка труда Беларуси исследовались в работах Н. П. Беляцкого, Е. В. Ванкевич, С. Н. Лебедевой, В. М. Руденкова.

Обязательным условием обеспечения устойчивого развития экономики является проведение активных исследований в области реализации высоких эко-технологий, а также развития «зеленой» экономики, чему посвящены работы Т. А. Акимовой, А. В. Неверова, О. С. Шимовой. Актуальность вопросов продвижения инновационной продукции на внешние рынки подчеркивается в работах И. Л. Акулича, А. В. Александрова, А. В. Данильченко и др.

Признавая важность результатов проведенных ранее исследований, необходимо отметить, что задачи, стоящие перед Республикой Беларусь в области инновационного развития, требуют дополнительного изучения специфики функционирования высокотехнологичного сектора, формирования новых механизмов управления, адекватных современным условиям, что актуализирует задачу по определению методических подходов к его идентификации и оценке для обоснования направлений развития высокотехнологичного сектора экономики Республики Беларусь.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Связь работы с научными программами (проектами), темами.** Тема диссертации соответствует Приоритетным направлениям научных исследований Республики Беларусь на 2011–2015 годы, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.04.2010 г. № 585 (направление 11.1 «Теоретические основы повышения эффективности национальной инновационной системы, антикризисные и посткризисные механизмы обеспечения устойчивого развития национальной экономики»), а также Приоритетным направлениям научных исследований Республики Беларусь на 2016–2020 годы, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.03.2015 г. № 190 (направление 11 «Общество и экономика»).

Диссертация выполнялась в рамках научно-исследовательских работ Белорусского государственного экономического университета по темам «Разработать теоретико-методологические основы и методические подходы к созданию системы управления инновационным развитием предприятия в условиях формирования «новой экономики» (№ 11-2009 Б), «Разработать концептуальные подходы и организационно-экономический механизм развития наукоемких отраслей и производств с целью обоснования направлений увеличения доли наукоемкой продукции и высоких технологий в экспорте Республики Беларусь» (№ 14-2011 Б); Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь по теме «Анализ инновационного развития Гродненской области и разработка предложений по совершенствованию региональной инновационной политики» (№ 20073161 от 09.11.2007 г.).

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования состоит в развитии теоретико-методологических основ идентификации и оценки высокотехнологического сектора экономики, а также в разработке методических подходов к оценке и обоснованию направлений развития высокотехнологического сектора в Республике Беларусь.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие *задачи*:

- систематизировать и оценить существующие подходы к определению теоретико-методологических основ формирования, идентификации и оценки развития высокотехнологического сектора экономики;
- обосновать методический инструментарий оценки институциональных условий, определяющих уровень развития высокотехнологического сектора;
- разработать методические рекомендации по проведению рейтинговой оценки высокотехнологических видов экономической деятельности;
- обосновать методику формирования стратегии развития высокотехнологических предприятий на основе мониторинга их функционирования;
- предложить методические рекомендации по продвижению высокотехнологической продукции на внешние рынки.

*Объект исследования* — экономическое и инновационное развитие высокотехнологического сектора экономики (на примере обрабатывающей промышленности Республики Беларусь), *предмет исследования* — методические подходы к идентификации и оценке развития высокотехнологического сектора. Выбор объекта и предмета исследования обусловлен повышением роли развития высокотехнологического сектора в экономике Республики Беларусь, недостаточной разработанностью методического инструментария его идентификации и оценки, необходимостью обоснования перспектив развития.

**Научная новизна** полученных результатов состоит в развитии теоретико-методологических положений и разработке методических рекомендаций по оценке высокотехнологического сектора с целью обоснования направлений его развития в Республике Беларусь.

К наиболее значимым результатам, содержащим научную новизну, относятся следующие:

- систематизированы и оценены подходы к идентификации высокотехнологического сектора, на основании чего определены критерии выбора соответствующего подхода, что позволяет принимать управленческие решения с учетом специфики и целей использования методических подходов, а также уровней управления;
- разработаны методические рекомендации по оценке влияния институциональных условий на развитие высокотехнологического сектора экономики, позволяющие выявить и оценить группы показателей, которые определяют его развитие в Республике Беларусь и дают возможность сравнить со странами —

лидерами технологического развития, что позволяет разработать комплекс мер по его стимулированию;

- обоснованы методические рекомендации по проведению оценки и построению рейтинга высокотехнологичных видов экономической деятельности для анализа состояния и определения потенциала их развития в стране;

- разработана методика мониторинга высокотехнологичных предприятий, позволяющая исходя из сопоставления потенциала и результативности деятельности высокотехнологичного субъекта хозяйствования обосновать выбор стратегии его развития и оценить эффективность реализации данной стратегии;

- разработаны методические рекомендации по продвижению высокотехнологичной продукции на внешние рынки, что позволяет на основе комплексной оценки перспективности рынков ранжировать их по приоритетности и сформировать стратегию экспорта высокотехнологичной продукции предприятия.

### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Углубление теоретико-методологических основ формирования и развития высокотехнологичного сектора экономики, базирующихся на оценке эволюции ключевых подходов к выявлению высокотехнологичных видов экономической деятельности и высокотехнологичных продуктов; систематизации подходов к идентификации высокотехнологичного сектора (секторальный, продуктовый, патентный, субъектный), что позволяет обосновать выбор соответствующего подхода в зависимости от целей его использования; исследовании высокотехнологичного сектора в зависимости от объекта управления (высокотехнологичный сектор, высокотехнологичные виды экономической деятельности, высокотехнологичные предприятия (организации), высокотехнологичная продукция).

2. Методические рекомендации по оценке влияния институциональной среды на развитие высокотехнологичного сектора, отличительной особенностью которых является проведение многоаспектного сравнительного анализа условий функционирования высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь со средними значениями показателей в странах Европейского союза и странах — лидерах технологического развития на основе количественной оценки интегральных показателей, отражающих влияние кадровых, финансовых факторов, а также факторов, связанных с использованием прав на объекты интеллектуальной собственности, и оценки их динамики с целью разработки мер по стимулированию деятельности высокотехнологичных производств в Республике Беларусь.

3. Методические рекомендации по проведению оценки и построению рейтинга высокотехнологичных видов экономической деятельности на основе их комплексного анализа посредством нормирования важнейших показателей развития высокотехнологичного сектора, таких как: доля затрат на НИОКР по ви-

дам деятельности в общем объеме затрат обрабатывающей промышленности; производительность труда, рассчитанная по валовой добавленной стоимости; наукоемкость; доля высокотехнологичного экспорта по виду экономической деятельности; доля работников, выполняющих НИОКР, в среднесписочной численности работников. Методические рекомендации позволяют построить рейтинг интенсивности развития высокотехнологичных видов экономической деятельности в Республике Беларусь, что является необходимым при обосновании перспективных направлений совершенствования высокотехнологичного сектора страны.

4. Методика мониторинга высокотехнологичных предприятий на основе оценки потенциала развития и результативности деятельности субъектов хозяйствования, которая предусматривает дополнительное внесение в систему следующих показателей, характеризующих результативность деятельности высокотехнологичных предприятий: коэффициент прибыли от реализации высокотехнологичной продукции (отношение прибыли от реализации высокотехнологичной продукции к общему объему прибыли от реализации продукции предприятия); коэффициент экспорта высокотехнологичной продукции (отношение объема экспорта высокотехнологичной продукции к общему объему экспорта предприятия); рентабельность инвестиций высокотехнологичного предприятия (отношение прибыли от реализации высокотехнологичной продукции к общей сумме инвестиций в разработку и внедрение высокотехнологичной продукции). Данная методика позволяет на основе проведения мониторинга высокотехнологичного предприятия формировать стратегию его развития, а также оценивать эффективность ее реализации. Практическая значимость предложенной методики состоит в выявлении резервов и обосновании направлений развития деятельности высокотехнологичного предприятия.

5. Методические рекомендации по продвижению высокотехнологичной продукции на внешние рынки на основании комплексной оценки факторов перспективности рынков (экономических: емкость рынка, потенциал развития рынка, уровень конкуренции; правовых: ограничения на ввоз отдельных видов высокотехнологичной продукции, необходимость сертификации; факторов, связанных с наличием объектов интеллектуальной собственности (далее — ОИС): наличие регистрации патента в стране продвижения продукции, наличие торговой марки), которые позволяют сформировать стратегию, а также обосновать комплекс мероприятий по активизации экспорта высокотехнологичной продукции на рынок конкретной страны. Практическая значимость разработанных методических рекомендаций заключается в активизации экспорта высокотехнологичной продукции на основе уточненной оценки внешних рынков.

**Личный вклад соискателя ученой степени.** Диссертационное исследование является целостным и законченным научным трудом, выполненным авто-

ром самостоятельно на основе изучения, обобщения и развития теоретического, эмпирического материала, апробации собственных разработок в деятельности предприятий и учебном процессе. Все положения, содержащиеся в диссертации и выносимые на защиту, разработаны соискателем лично.

**Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов.**

Основные положения, выводы и результаты исследования опубликованы в научных рецензируемых журналах, докладывались на республиканских и международных научно-практических конференциях и форумах, среди которых: «Беларусь на пути прогресса: инновационная экономика, управление, право» (Минск, 2010), «Стратегия инновационного развития регионов» (Гродно, 2010), «2-й Белорусский инновационный форум» (Минск, 2010), «Стратегии и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспект» (Санкт-Петербург, 2010), «Повышение эффективности государственного управления в условиях инновационного развития» (Минск, 2011), «Новые вызовы в экономике XXI века» (Минск, 2011), «3-й Белорусский инновационный форум» (Минск, 2011), «Экономика Республики Беларусь в интеграционных процессах: тенденции, проблемы и перспективы» (Минск, 2012), «Развитие сетей трансфера технологий для инноваций» (Минск, 2013), «Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный аспект» (Гродно, 2013, 2015), «Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость» (Минск, 2014, 2015).

Основные результаты диссертационного исследования приняты к использованию Комитетом экономики Гродненского областного исполнительного комитета, внедрены в деятельность иностранного предприятия «Белтекс Оптик», ОАО «Планар»; применяются в учебном процессе УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» по дисциплинам «Экономика и управление инновациями», «Экономика организации (предприятия)», УО «Белорусский государственный экономический университет», Негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Институт бизнеса и права» (Санкт-Петербург) при преподавании экономических дисциплин для первой и второй ступеней получения высшего образования, что подтверждено справками и актами о внедрении. Полученные результаты отражены в учебном пособии, рекомендованном Учебно-методическим объединением по экономическому образованию для практико-ориентированной магистратуры, изданном при поддержке Фонда «Новая Евразия».

**Опубликование результатов диссертации.** По теме диссертации опубликованы 34 научные работы, в том числе: 1 раздел в коллективной монографии, 8 (4 — в соавторстве) статей в научных рецензируемых журналах, соответствующих п. 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь (5,1 авторского листа, из них 3,4 — вклад автора), 10 (4 — в соавторстве) — в сборниках научных статей и научно-



практическом журнале, 16 — в материалах конференций и тезисах докладов, 3 (в соавторстве) иные публикации.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, заключения, библиографического списка, приложений. Общий объем диссертации — 261 страница. Библиографический список включает 246 наименований. Объем, занимаемый 41 рисунком, 46 таблицами, 24 приложениями, составляет 105 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой главе «**Эволюция и систематизация подходов к оценке высокотехнологического сектора экономики**» представлены результаты исследования идентификации и развития высокотехнологического сектора, определены сущность и значение его функционирования в современных условиях, выявлены тенденции развития сферы высоких технологий в мировой экономике.

В рамках развития теоретических положений по оценке высокотехнологического сектора в зависимости от объекта и уровня управления предложено выделять в структуре данного сектора высокотехнологичные: а) сектор; б) виды экономической деятельности; в) предприятия (организации); г) продукцию.

В работе определены и систематизированы основные подходы, применяемые при идентификации высокотехнологического сектора (таблица 1), что служит теоретической основой для разработки организационных и методических инструментов формирования и развития высокотехнологического сектора экономики.

Таблица 1. — Методические подходы к идентификации высокотехнологического сектора экономики

| Подход                    | Критерий идентификации   | Сущность подхода  |
|---------------------------|--|---|
| Секторальный (отраслевой) | Величина наукоемкости, определяемая как отношение отраслевых затрат на НИОКР к объему производства   | Составлены перечни высокотехнологичных видов экономической деятельности в кодах NACE Rev.1.1 и NACE Rev. 2                  |
| Продуктовый               | Основан на расчете наукоемкости продукта (отношение затрат на НИОКР к стоимости товара)  | Составлены перечни высокотехнологичных товаров в кодах SITC Rev. 3, с 2009 г. SITC Rev. 4                                   |
| Патентный                 | Базируется на критериях, определяющих перечень патентных областей  | Составлен перечень патентных областей на основе международной патентной классификации (International patent classification) |
| Субъектный                | Основан на расчете ряда показателей идентификации высокотехнологичных предприятий: оценка уровня технологичности предприятия, уровень квалификации работников и т.д. | Предполагает заполнение предприятиями формы отчетности, включающей ряд параметров   |

Наряду с секторальным, продуктовым и патентным подходами в диссертации выделен субъектный подход, предполагающий идентификацию высокотехнологических предприятий и производств.

Для практического применения субъектного подхода в Республике Беларусь предложено в зависимости от целей исследования использовать два показателя высокотехнологичности предприятия: 1) доля высокотехнологичной продукции, 2) доля экспорта высокотехнологичной продукции. Первый показатель рассчитывается как доля выручки от реализации высокотехнологичной продукции в общей выручке от реализации продукции. Для отнесения предприятия к разряду высокотехнологичных рассматриваемый показатель должен составлять не менее 25 %. В случае когда предприятие ориентировано на экспорт высокотехнологичной продукции (что соответствует приоритетам социально-экономического развития Беларуси), в качестве показателя высокотехнологичности предложено использовать долю экспорта высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта предприятия с пороговым значением не менее 10 %.

В работе выявлены преимущества и недостатки существующих подходов к идентификации высокотехнологичного сектора (таблица 2).

Таблица 2. — Преимущества и недостатки применяемых подходов к идентификации высокотехнологичного сектора экономики

| Подход                    | Преимущество  | Недостаток   |
|---------------------------|---|--|
| 1                         | 2   | 3  |
| Секторальный (отраслевой) | - Простота применения<br>- Возможность определения общих тенденций развития мирового рынка высоких технологий   | - Невозможность сопоставления уровня развития высокотехнологичных отраслей в разных странах<br>- Невозможность точного учета высокотехнологичной продукции в общем объеме продукции вида экономической деятельности, так как наряду с технически сложными изделиями производится продукция с применением более низкого уровня технологий |
| Продуктовый               | - Конкретная продукция во всех странах имеет аналогичную характеристику и порядок отнесения к высокотехнологичной, что позволяет унифицировать группы товаров<br>- Возможность стимулирования развития производителей высокотехнологичной продукции вне зависимости от их отраслевой принадлежности | Необходимость постоянного обновления и пересмотра перечня высокотехнологичной продукции ввиду динамичности развития мирового рынка высоких технологий  |

## Окончание таблицы 2

| 1          | 2   | 3   |
|------------|---|---|
| Патентный  | Возможность определения общих тенденций развития мирового рынка высоких технологий  | Невозможность учета экономического эффекта от развития патентных областей |
| Субъектный | Возможность статистического анализа субъектов хозяйствования, который позволяет сформировать целостное представление о состоянии высокотехнологичных предприятий и потенциале их развития | Трудоемкость применения   |

Для реализации государственной политики в области развития высоких технологий в Республике Беларусь необходимо использовать различные подходы к идентификации высокотехнологичного сектора экономики, учитывая национальный опыт функционирования сектора, а также международные методические разработки. Целесообразность применения того или иного подхода к идентификации высокотехнологичного сектора рекомендуется определять в зависимости от поставленных задач на макроуровне. Так, например, для выработки национальной стратегии развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь необходимо оценить его на основании существующих подходов к идентификации, что позволит всесторонне проанализировать состояние и перспективы совершенствования высокотехнологичного сектора в стране.

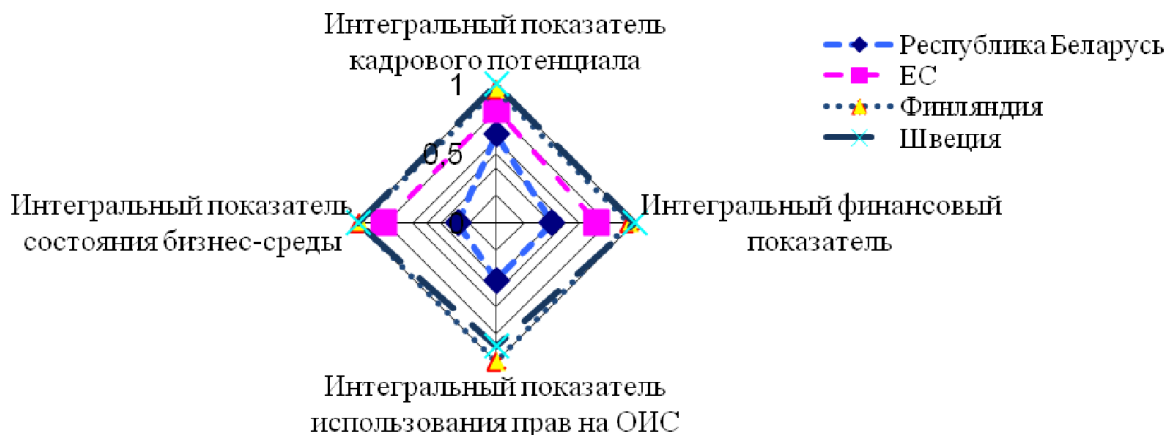
Проведенный анализ развития высокотехнологичного сектора в мировой экономике показал, что в процессе функционирования рынка высокотехнологичной продукции наметилось несколько основных тенденций: рост значения сложнотехнических продуктов высокой наукоемкости; увеличение доли высокотехнологичных видов экономической деятельности в структуре ВВП развитых и успешно развивающихся стран мира. В результате за отдельными странами закрепляется определенная специализация, отражающая преимущественное развитие в них ключевых технологий. Подобные преобразования привели к тому, что в настоящее время уровень развития страны во многом зависит от способности ее экономики адаптироваться к изменениям, происходящим в результате развития высоких технологий, которые становятся главным средством достижения экономического лидерства.

В работе определена роль и конкретизированы функции государства в развитии высокотехнологичного сектора, обоснована необходимость применения государственного стимулирования его развития.

Во второй главе «**Анализ и оценка развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь**» представлены результаты исследования состояния и условий развития высокотехнологичного сектора в стране.

На основе анализа научной литературы в диссертации разработаны методические рекомендации по оценке внешних условий формирования и совершенствования высокотехнологичного сектора белорусской экономики, которые позволяют оценить наряду с основными показателями, характеризующими институциональную среду, влияющими на функционирование данного сектора (финансовыми, кадровыми, показателями состояния бизнес-среды), показатели, связанные с использованием прав на ОИС, отражающие специфические условия развития сектора. В результате проведенного исследования отобраны важнейшие индикаторы, представленные в Табло Инновационного Союза (IUS–2014), которые могут быть использованы для проведения сравнительного анализа условий развития высокотехнологичного сектора экономики в странах — лидерах технологического развития.

На основе разработанных методических рекомендаций проведены анализ институциональных условий развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь, а также их сравнение со средними значениями показателей в странах Европейского союза и странах — лидерах технологического развития — Швеции и Финляндии (рисунок 1).

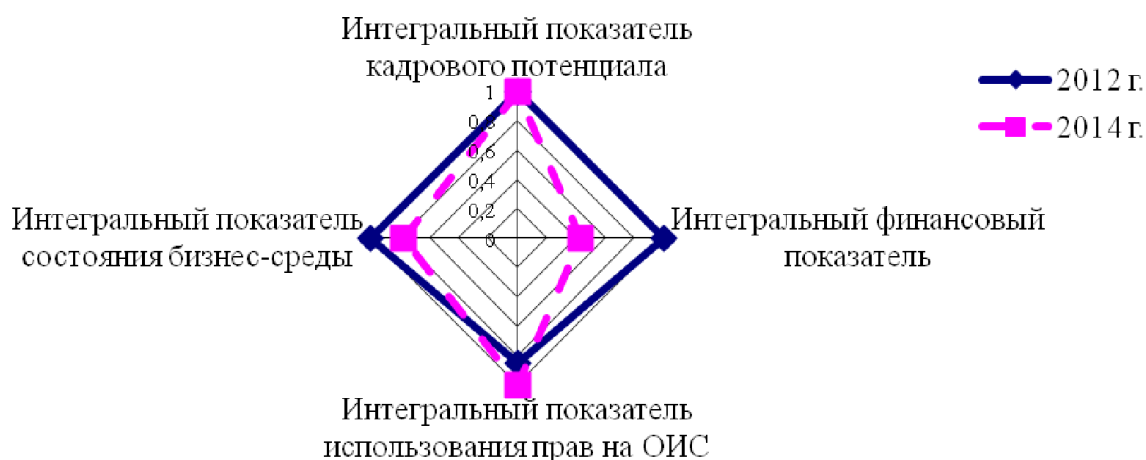


**Рисунок 1. — Профиль развития институциональной среды в Республике Беларусь, в среднем по странам ЕС, Финляндии и Швеции**

Апробация разработанных методических рекомендаций позволила выявить ряд проблем: в Республике Беларусь, несмотря на высокий уровень кадрового потенциала, негативное влияние на развитие высокотехнологичного сектора оказывают невысокий уровень наукоемкости ВВП, затрат предпринимательского сектора на исследования и разработки, недостаточное использование венчурного капитала и прав на объекты интеллектуальной собственности, что сдерживает развитие высокотехнологичного сектора в стране.

Предлагаемые методические рекомендации по оценке внешних условий формирования и совершенствования высокотехнологичного сектора позволяют не только провести сравнительный анализ выявленных показателей по странам,

но и оценить динамику условий развития сектора, определить проблемные аспекты и обосновать наиболее актуальные области для принятия мер по регулированию (рисунок 2).



**Рисунок 2. — Профиль развития институциональной среды в Республике Беларусь**

Результаты апробации методических рекомендаций показали, что при оценке институциональной среды, влияющей на развитие высокотехнологичного сектора экономики Республики Беларусь, повысилось значение интегрального показателя, отражающего использование прав на ОИС.

Проведенное исследование показывает, что для активизации развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь необходимо создать льготные условия привлечения и использования венчурного капитала для развития высокотехнологичных субъектов хозяйствования; увеличить затраты предпринимательского сектора на исследования и разработки, предоставляя налоговые льготы при проведении НИОКР; обеспечить условия финансирования государством патентования передовых изобретений мирового уровня за рубежом; активизировать торговлю ОИС в стране; использовать новые модели государственной поддержки расширения сегмента малых и средних высокотехнологичных фирм.

Согласно Концепции Программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы, Национальной программе развития экспорта Республики Беларусь, стратегическим направлением развития страны выступает наращивание экспорта высокотехнологичной продукции. Анализ динамики доли экспорта высокотехнологичной продукции Республики Беларусь за 1998–2014 гг. показал незначительные колебания данного параметра на уровне 2–4 %. В целом уровень высокотехнологичного экспорта при имеющемся научном потенциале страны является недостаточным.

При оценке функционирования высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь установлено, что за последнее пятилетие в стране произошли

структурные сдвиги, которые выразились в колебаниях удельного веса валовой добавленной стоимости (ВДС) в высоко- и средневысокотехнологичных видах экономической деятельности в ВДС обрабатывающей промышленности (на уровне от 37,3 до 44,5 %), что свидетельствует о повышении роли технологической составляющей валовой добавленной стоимости.

Для анализа развития высокотехнологичного сектора с использованием секторального подхода к его идентификации разработаны методические рекомендации по проведению рейтинговой оценки развития высокотехнологичных видов экономической деятельности, что приобретает особую значимость в условиях проводимых преобразований в системе управления национальной экономикой Республики Беларусь, направленных на совершенствование функционирования высокотехнологичных предприятий в рамках Единого экономического пространства.

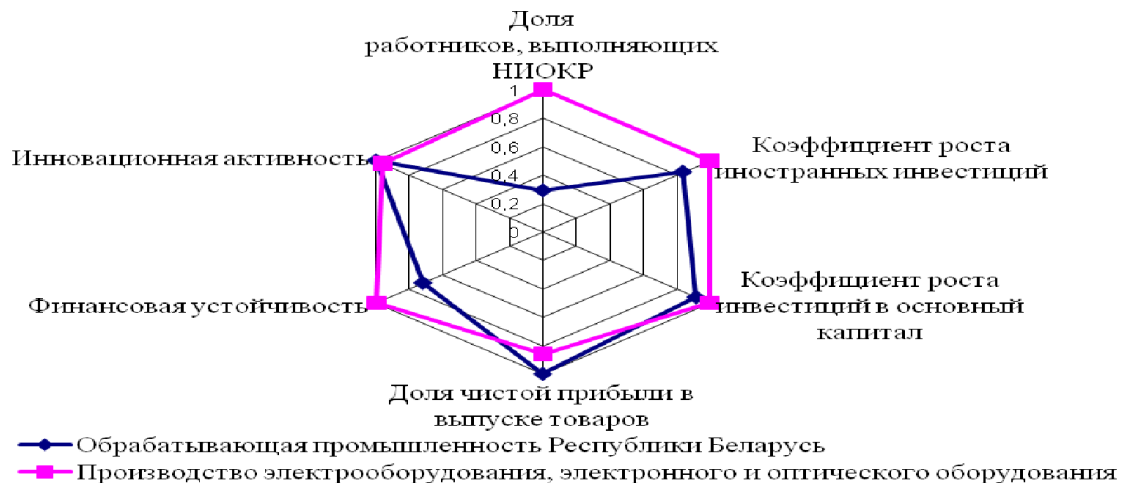
Новизна предложенных методических рекомендаций заключается в построении сводного рейтинга высокотехнологичных видов экономической деятельности на основе анализа видов деятельности по ряду показателей, отраженных в статистической отчетности, а также определении потенциала развития наиболее динамично развивающегося вида экономической деятельности с учетом применения секторального подхода к идентификации высокотехнологичного сектора экономики.

В результате апробации методических рекомендаций на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь построен рейтинг высокотехнологичных видов экономической деятельности (таблица 3), первую позицию в котором занял вид экономической деятельности «производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования».

Таблица 3. — Рейтинг высокотехнологичных видов экономической деятельности в Республике Беларусь

| Вид экономической деятельности  | Интегральный показатель | Рейтинговое место |
|---|-------------------------|-------------------|
| Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования | 2,03                    | 1                 |
| Производство транспортных средств и оборудования                          | 1,595                   | 2                 |
| Производство машин и оборудования   | 1,396                   | 3                 |
| Химическое производство   | 1,082                   | 4                 |

Построен профиль вида экономической деятельности, в котором представлено сравнение показателей, отражающих результаты развития производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования, со средними значениями развития обрабатывающей промышленности Республики Беларусь (рисунок 3).



**Рисунок 3. — Профиль вида экономической деятельности «производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» и обрабатывающей промышленности Республики Беларусь**

На основании проведенного исследования определено, что указанный вид экономической деятельности является динамично развивающимся, отличается высокой долей работников, выполняющих НИОКР, что характерно для высокотехнологичных производств и свидетельствует о наличии кадрового потенциала для его развития. Коэффициент роста иностранных инвестиций превышает значение данного показателя в обрабатывающей промышленности, что подтверждает возможность развития производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования за счет притока не только внутренних, но и внешних инвестиций.

В третьей главе «**Направления развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь**» выявлены основные направления совершенствования развития высокотехнологичного сектора экономики, предложена методика мониторинга высокотехнологичных предприятий, обоснованы методические рекомендации по продвижению высокотехнологичной продукции на внешние рынки.

С целью совершенствования системы стимулирования высокотехнологичного сектора экономики разработан проект концепции развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь, в котором в рамках организационно-экономического обеспечения высокотехнологичного сектора усовершенствован подход к прогнозированию его развития, основанный на построении эконометрических моделей.

В связи с недостаточным объемом статистических данных о развитии высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь построение множественной эконометрической модели необоснованно. Ввиду этого построены парные эконометрические модели зависимости высокотехнологичного экспорта ( $Y_t$ ) от чистого потока прямых иностранных инвестиций ( $X_1$ ), затрат на исследования и разработки ( $X_2$ ) и общего количества полученных патентов ( $X_5$ ) (таблица 4).

Таблица 4. — Эконометрические модели зависимости высокотехнологичного экспорта от чистого потока прямых иностранных инвестиций, затрат на исследования и разработки и общего количества полученных патентов

| Экзогенный показатель   | Высокотехнологичный экспорт Республики Беларусь, млн дол. США   | Коэффициент корреляции |
|---|---|------------------------|
| Затраты на исследования и разработки, млн дол. США, $X_2$       | $Y_t = 84,77 + 0,97 \cdot (X_2)_t$<br><small>0,001      <math>10^{-3}</math></small>                                  | $R = 0,87$             |
| Чистый поток прямых иностранных инвестиций, млн дол. США, $X_1$ | $Y_t = 180,00 + 0,17 \cdot (X_1)_t$<br><small><math>15 \cdot 10^{-4}</math>      <math>2 \cdot 10^{-4}</math></small> | $R = 0,80$             |
| Общее количество полученных патентов, тыс. шт., $X_5$           | $Y_t = 77,13 + 143,80 \cdot (X_5)_t$<br><small>0,34      0,003</small>  | $R = 0,71$             |

С учетом построенных моделей разработаны сценарии развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь (позитивный, связанный с увеличением затрат на исследования и разработки, активизацией процесса патентования результатов интеллектуальной деятельности, увеличением объемов привлечения прямых иностранных инвестиций; нейтральный, предусматривающий сохранение существующих позиций экспорта высокотехнологичной продукции; негативный, предполагающий снижение темпов роста взаимосвязанных показателей).

Преимущество предложенного подхода заключается в возможности прогнозирования перспективного развития высокотехнологичного сектора на основе малой выборки с учетом построения возможных сценариев, а практическая значимость состоит в целесообразности его использования для формирования и уточнения перспективных программных документов, связанных с инновационным развитием Республики Беларусь, что позволит обосновать развитие высокотехнологичного сектора в стране в соответствии с международными подходами к его идентификации на основе фактических данных, представленных в международной статистике.

Необходимость совершенствования деятельности высокотехнологичных субъектов хозяйствования обусловила разработку методики мониторинга высокотехнологичных предприятий, базирующуюся на выявлении и сопоставлении уровня потенциала развития и результативности деятельности предприятия. При этом в систему показателей, характеризующих результативность деятельности высокотехнологичных субъектов хозяйствования, внесены коэффициенты прибыли от реализации и экспорта высокотехнологичной продукции, а также рентабельность инвестиций высокотехнологичного предприятия.

Научная новизна предложенной методики заключается в том, что она позволяет получить оценку показателей, характеризующих основные аспекты и факторы высокотехнологичного развития субъектов хозяйствования. Кроме того, ее применение обеспечивает выявление и обоснование использования резервов



роста, а также разработку наиболее эффективных мероприятий в соответствии с задачами построения инновационной экономики в Республике Беларусь.

На основе результатов проведенного мониторинга высокотехнологичного предприятия обосновывается стратегия развития данного субъекта хозяйствования и оценивается эффективность механизма ее реализации.

В результате апробации методики на примере деятельности иностранного предприятия «Белтекс Оптик» была сформирована и принята к использованию в феврале 2014 г. стратегия его развития (акт от 03.02.2014 г.). После оценки внедрения выбранной стратегии развития, а также комплекса мер по ее реализации в 2015 г. получены следующие значения показателей эффективности: реальная производительность труда, рассчитанная по валовой добавленной стоимости, увеличилась на 5,5 %; рентабельность реализации высокотехнологичной продукции — на 3,7 процентного пункта, рентабельность нематериальных активов — на 3 процентных пункта, что свидетельствует об эффективности выбранной стратегии развития предприятия, а также реализации разработанных мероприятий. Данная методика также была внедрена в деятельность ОАО «Планар» (акт от 03.06.2015 г.). Таким образом, предложенная методика позволяет разработать стратегию развития высокотехнологичного предприятия на основании мониторинга его функционирования и оценить эффект от ее внедрения в деятельность высокотехнологичного субъекта хозяйствования.

Важным элементом развития высокотехнологичного сектора экономики Республики Беларусь является активизация экспорта высокотехнологичной продукции. В связи с этим разработаны методические рекомендации по продвижению высокотехнологичной продукции, позволяющие сформировать стратегию экспорта предприятия на основе проведения комплексной оценки перспективности внешних рынков с учетом особенностей их развития.

Предложенные методические рекомендации по продвижению высокотехнологичной продукции на внешние рынки включают ряд этапов: 1) проведение маркетингового аудита; 2) сегментация рынков высокотехнологичной продукции и анализ перспективности внешних рынков по территориальному принципу, затем на основе экспертного исследования выбирается наиболее перспективный регион для продвижения высокотехнологичной продукции; 3) формирование стратегии продвижения высокотехнологичной продукции на выбранный рынок; 4) разработка комплекса маркетинговых мероприятий; 5) проведение оценки эффективности вывода высокотехнологичной продукции на рынок.

Методические рекомендации позволяют на основе оценки влияния различных групп факторов на перспективность продвижения высокотехнологичной продукции упорядочить процесс выбора перспективных рынков и разработать стратегию продвижения высокотехнологичной продукции.

Использование методических рекомендаций иностранным предприятием «Белтекс Оптик» позволило получить экономический эффект за счет выхода на рынок австралийского региона (выручка от реализации высокотехнологичной продукции в 2015 г. составила 145 800 евро, в 2016 г. планируется ее рост до 260 000 евро). Предложенные методические рекомендации приняты к использованию на ОАО «Планар» (справка от 03.06.2015 г.).

Разработанные направления развития высокотехнологичного сектора способствуют принятию экономически обоснованных решений в целях построения эффективной системы управления на макро- и микроуровнях, а также совершенствованию промышленной политики Республики Беларусь.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **Основные научные результаты диссертации.**

1. Проведенное исследование позволило углубить теоретико-методологические основы формирования и развития высокотехнологичного сектора экономики, в том числе: 1) оценить эволюцию подходов к выявлению высокотехнологичных видов экономической деятельности и высокотехнологичных продуктов, систематизировать методические подходы к идентификации высокотехнологичного сектора (секторальный, продуктовый, патентный, субъектный), обосновать выбор соответствующего подхода в зависимости от целей его использования; 2) уточнить оценку высокотехнологичного сектора на основе субъектного подхода, дополнив его показателем высокотехнологичности предприятия; 3) предложить технологию проведения оценки высокотехнологичного сектора в зависимости от объекта управления: высокотехнологичный сектор; высокотехнологичные виды экономической деятельности; высокотехнологичные предприятия (организации); высокотехнологичная продукция [1–4, 12, 20–22, 24, 25, 33].

Новизна представленных результатов состоит в комплексном обосновании подходов к идентификации и оценке высокотехнологичного сектора, в определении его места в механизме обеспечения устойчивого развития экономики, что создает научную основу для практического применения инструментов развития высокотехнологичного сектора в достижении приоритетов инновационного развития страны.

2. Разработаны методические рекомендации по оценке влияния институциональных условий на развитие высокотехнологичного сектора. Данные рекомендации позволяют выполнить сравнительный анализ условий развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь со странами — лидерами технологического развития на основе оценки интегральных показателей с целью разработки комплекса мер по активизации деятельности высокотехноло-

гичных производств, а также обоснования направлений развития высокотехнологического сектора с учетом совершенствования институциональной среды [5, 12–14, 17, 19].

Практическая значимость предложенных методических рекомендаций заключается в выявлении и оценке условий формирования высокотехнологического сектора в Республике Беларусь, что в свою очередь позволит разработать эффективный механизм его развития.

3. Предложены методические рекомендации по проведению оценки и построению рейтинга высокотехнологичных видов экономической деятельности. Отличительной особенностью предлагаемых методических рекомендаций является включение в систему критериев рейтинговых оценок ряда показателей (доля высокотехнологического экспорта видов экономической деятельности в высокотехнологическом экспорте обрабатывающей промышленности, коэффициент роста иностранных инвестиций, интегральный коэффициент инновационной активности и коэффициент роста создания и использования объектов интеллектуальной собственности) с целью обоснования направлений и разработки комплекса мер по развитию высокотехнологического сектора в Республике Беларусь.

Использование методических рекомендаций позволяет получить объективную оценку развития видов экономической деятельности на основе количественных показателей, охватывающих основные аспекты высокотехнологического развития. Применение данных рекомендаций нацелено на выявление резервов роста и использование наиболее эффективных направлений наукоёмкой высокотехнологичной специализации Республики Беларусь в соответствии с задачами построения инновационной экономики [6, 20, 31].

В результате апробации предложенных методических рекомендаций обосновано, что в Республике Беларусь вид экономической деятельности «производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» является перспективным, а также обладает высоким потенциалом; разработаны мероприятия по развитию данного вида экономической деятельности.

4. Разработана методика мониторинга высокотехнологичных предприятий, отличительной особенностью которой является то, что предлагаемая методика позволяет на основе проведения мониторинга деятельности высокотехнологического предприятия более точно оценить потенциал его развития в сопоставлении с результативностью деятельности субъекта хозяйствования и сформировать стратегию его развития. Данная методика предусматривает также оценку эффективности реализации разработанной стратегии высокотехнологического предприятия по ряду показателей (производительность труда, рассчитанная по валовой добавленной стоимости, рентабельность реализации высокотехнологичной продукции, рентабельность нематериальных активов), что позволяет обосновать комплекс мер по ее совершенствованию [4, 7, 24, 29].

Практическая значимость предложенной методики состоит в том, что она является аналитической базой формирования стратегии развития высокотехнологического предприятия на основе оценки показателей его функционирования, полученных в результате мониторинга.

5. Предложены методические рекомендации по продвижению высокотехнологичной продукции на внешний рынок, позволяющие сформировать стратегию экспорта высокотехнологического субъекта хозяйствования на основании экспертной оценки перспективности рынков по ряду факторов, влияющих на возможности их освоения (экономических: емкость и потенциал развития рынка, уровень конкуренции; правовых: ограничение на ввоз отдельных видов высокотехнологичной продукции, необходимость сертификации; факторов, связанных с наличием прав на объекты интеллектуальной собственности: наличие регистрации патента в стране продвижения продукции, наличие торговой марки) [8, 14, 15, 27].

**Рекомендации по практическому использованию результатов диссертации.** Выводы и предложения, содержащиеся в диссертационном исследовании, направлены на развитие высокотехнологического сектора экономики Республики Беларусь, на повышение экономической безопасности страны, а также ее экспортного потенциала. Практическая значимость работы заключается в обосновании методических положений и рекомендаций по развитию высокотехнологического сектора в Республике Беларусь в рамках реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы. Разработанные методики имеют практическое значение для органов государственного управления, а также высокотехнологичных предприятий, и могут использоваться с целью активизации развития высокотехнологического сектора экономики и расширенного воспроизводства высокотехнологичной продукции.

Научные результаты диссертации приняты к использованию Комитетом экономики Гродненского областного исполнительного комитета для перспективного планирования развития Гродненской области (справка о практическом использовании от 13.03.2015 г.); внедрены в практическую деятельность иностранного предприятия «Белтекс Оптик» (акт о практическом использовании результатов исследования от 03.02.2014 г., акт от 24.07.2015 г., акт от 26.08.2015 г.), ОАО «Планар» (акт о практическом использовании результатов исследования от 03.06.2015 г., справка об использовании результатов исследования от 03.06.2015 г.); применяются в учебном процессе учреждений образования Республики Беларусь и Российской Федерации при преподавании экономических дисциплин.

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

### *Монография*

1. Гораева, Т. Ю. Генезис и современное состояние проблемы идентификации высокотехнологического сектора экономики / Л. Н. Нехорошева, Т. Ю. Гораева // Кластерная структура экономики промышленности : монография / С.-Петербург. гос. политехн. ун-т ; А. А. Алетдинова, А. В. Бабкин, А. А. Балякин, Ю. В. Вертакова, Т. Ю. Гораева, В. Г. Жулего, Т. Ю. Кудрявцева, С. В. Кузнецов, Т. Х. Курбанов, Н. И. Бабкина, Г. Н. Курдюкова, С. А. Курзаева, Г. И. Курчеева, Е. М. Лисин, А. А. Мошков, Л. Н. Нехорошева, А. О. Новиков, Ю. С. Полеженцева, А. Н. Рогалев, Л. К. Шамина, А. Д. Шматко ; под ред. А. В. Бабкина. — СПб., 2014. — С. 60–84.

### *Статьи в научных рецензируемых журналах*

2. Гораева, Т. Ю. Развитие высокотехнологичных производств как фактор устойчивости национальной экономики / Т. Ю. Гораева // Тр. Белорус. гос. технол. ун-та. Экономика и упр. — 2010. — № 7. — С. 24–27.

3. Гораева, Т. Ю. Теоретические подходы к формированию высокотехнологического сектора / Т. Ю. Гораева // Весн. Гродз. дзярж. ун-та. Сер. 5, Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. — 2011. — № 2. — С. 33–38.

4. Гораева, Т. Ю. Атрибутивные признаки высокотехнологичных предприятий [Электронный ресурс] / Т. Ю. Гораева, Л. К. Шамина // Науч. журн. нац. исслед. ун-та информационных технологий, механики и оптики. Сер. «Экономика и эколог. менеджмент». — 2014. — № 1. — Режим доступа: <http://economics.ihbt.ifmo.ru/file/article/8997.pdf>. — Дата доступа: 01.07.2015.

5. Гораева, Т. Ю. Условия и факторы развития высокотехнологического сектора в Республике Беларусь / Т. Ю. Гораева // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2014. — № 2. — С. 63–69.

6. Гораева, Т. Ю. Оценка развития высокотехнологичных видов экономической деятельности / Т. Ю. Гораева, Л. К. Шамина // Науч.-техн. ведомости С.-Петербург. гос. политехн. ун-та. Экон. науки. — 2014. — № 6. — С. 113–123.

7. Гораева, Т. Ю. Методика мониторинга и оценки инновационной деятельности предприятия / Т. Ю. Гораева, Л. К. Шамина // Науч.-техн. ведомости С.-Петербург. гос. политехн. ун-та. Экон. науки. — 2015. — № 3. — С. 198–210.

8. Гораева, Т. Ю. Методика формирования стратегии продвижения высокотехнологичной продукции на внешние рынки / Т. Ю. Гораева // Наука и инновации. — 2015. — № 11 (153). — С. 54–58.

9. Гораева, Т. Ю. Прогнозирование развития высокотехнологического сектора в Республике Беларусь / В. И. Ляликова, Т. Ю. Гораева // Экономика и упр. — 2015. — № 4 (44). — С. 3–8.

*Статьи в сборниках научных статей и научно-практическом журнале*

10. Гораева, Т. Ю. Влияние инновационной деятельности предприятия на конкурентоспособность продукции / Т. Ю. Гораева // Конкурентоспособность предприятий и регионов в глобальной экономике : сб. науч. ст. : в 2 ч. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: Ли Чон Ку, Н. В. Марковская (отв. ред.) [и др.]. — Гродно, 2009. — Ч. 2. — С. 52–57.

11. Гораева, Т. Ю. Привлечение прямых иностранных инвестиций в высокотехнологичный сектор как фактор повышения конкурентоспособности региона / Л. Н. Нехорошева, Т. Ю. Гораева // Стратегия инновационного развития регионов : сб. науч. ст. : в 2 ч. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: Ли Чон Ку, Н. В. Марковская (отв. ред.) [и др.]. — Гродно, 2010. — Ч. 1. — С. 77–83.

12. Гораева, Т. Ю. Привлечение прямых иностранных инвестиций в высокотехнологичный сектор: возможности и ограничения / Т. Ю. Гораева // Проблемы взаимодействия хозяйствующих субъектов реального сектора экономики России: финансово-экономический, социально-политический, правовой и гуманитарный аспекты : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса и права ; под общ. ред. В. В. Тумалева. — СПб., 2011. — Вып. 11. — С. 354–358.

13. Гораева, Т. Ю. Роль венчурного финансирования в инновационной деятельности / Т. Ю. Гораева, О. В. Пичковская-Шевченко, М. В. Фурс // Эффективное управление предприятием и регионом : сб. науч. ст. : в 2 ч. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: Ли Чон Ку, Н. В. Марковская (гл. ред.) [и др.]. — Гродно, 2011. — Ч. 2. — С. 27–32.

14. Гораева, Т. Ю. Организационно-экономический механизм стимулирования экспорта высокотехнологичной продукции в Республике Беларусь / Т. Ю. Гораева // Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст : сб. науч. ст. : в 2 ч. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: В. С. Фатеев (гл. ред.) [и др.]. — Гродно, 2012. — Ч. 1. — С. 139–144.

15. Гораева, Т. Ю. Стимулирование экспорта высокотехнологичной продукции в Республике Беларусь / Т. Ю. Гораева // Конкурентоспособность экономики России: проблемы и пути повышения : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса и права ; под общ. ред. В. В. Тумалева. — СПб., 2012. — Вып. 12. — С. 36–40.

16. Гораева, Т. Ю. Использование механизмов государственно-частного партнерства для развития высокотехнологического сектора Республики Беларусь / Т. Ю. Гораева, Е. Ю. Азаров // Экономика России: потенциал ответов на

внутренние и внешние вызовы : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса и права ; под общ. ред. В. В. Тумалева. — СПб., 2013. — Вып. 15. — С. 14–18.

17. Гораева, Т. Ю. Состояние и тенденции развития сектора высоких технологий в мире / Т. Ю. Гораева // Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст : сб. науч. ст. : в 2 ч. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: В. С. Фатеев (гл. ред.) [и др.]. — Гродно, 2013. — Ч. 1. — С. 295–300.

18. Гораева, Т. Ю. Математическое моделирование функционирования высокотехнологического сектора экономики / Т. Ю. Гораева, Д. И. Лепешев, Е. О. Пташиц // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. — 2015. — № 1 (6). — С. 38–43.

19. Гораева, Т. Ю. Роль развития высокотехнологического сектора в обеспечении национальной безопасности Республики Беларусь / Т. Ю. Гораева // Проблемы современной экономики: глобальный, национальный и региональный контекст : сб. науч. ст. : в 2 ч. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: В. С. Фатеев (гл. ред.) [и др.]. — Гродно, 2015. — С. 93–98.

#### *Материалы конференций и тезисы докладов*

20. Гораева, Т. Ю. Развитие высокотехнологических отраслей как фактор устойчивого роста экономики / Т. Ю. Гораева // Україна в системі міжнародної економіки : зб. тез. доп. міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених та студентів, Тернопіль, 11–12 лют. 2010 р. / Тернопіл. нац. екон. ун-т. — Тернопіль, 2010. — С. 28–31.

21. Гораева, Т. Ю. Развитие высокотехнологических производств как фактор повышения конкурентоспособности национальной экономики / Т. Ю. Гораева // Беларусь на пути прогресса: инновационная экономика, управление, право : материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15–16 апр. 2010 г. : в 2 ч. / Частн. ин-т упр. и предпринимательства ; редкол.: В. Ф. Медведев (пред.) [и др.]. — Минск, 2010. — Ч. 1. — С. 49–52.

22. Гораева, Т. Ю. Теоретические аспекты развития высокотехнологического сектора экономики / Т. Ю. Гораева // Научные стремления — 2010 : сб. материалов Респ. науч.-практ. молодеж. конф. с междунар. участием, Минск, 1–3 нояб. 2010 г. : в 2 ч. / Совет молодых ученых Нац. акад. наук Беларуси ; редкол.: В. В. Казбанов [и др.]. — Минск, 2010. — Ч. 1. — С. 189–193.

23. Гораева, Т. Ю. Использование форсайт-подходов в прогнозировании развития высокотехнологического сектора экономики / Т. Ю. Гораева // 2-й Белорусский инновационный форум : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18–19 нояб. 2010 г. / Гос. ком. по науке и технологиям Респ. Беларусь ; сост.: В. В. Гончаров [и др.] ; под ред. И. В. Войтова. — Минск, 2011. — С. 508–513.

24. Гораева, Т. Ю. Стимулирование развития высокотехнологичных предприятий и производств в Республике Беларусь / Т. Ю. Гораева // Новые вызовы в экономике XXI века : междунар. науч.-практ. конф. к 80-летию Ин-та экономики Нац. акад. наук Беларуси, Минск, 24–25 марта 2011 г. / Ин-т экономики Нац. акад. наук Беларуси ; науч.-ред. совет: Г. Л. Вардеванян [и др.]. — Минск, 2011. — С. 288–290.

25. Гораева, Т. Ю. Стимулирование развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь / Т. Ю. Гораева // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности субъектов хозяйствования : VII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 21–22 апр. 2011 г. : сб. науч. ст. : в 2 ч. / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь ; редкол.: И. И. Ганчеренок (пред.) [и др.]. — Минск, 2011. — Ч. 2. — С. 102–104.

26. Гораева, Т. Ю. Использование государственно-частного партнерства при стимулировании развития высокотехнологического сектора / Т. Ю. Гораева // 3-й Белорусский инновационный форум «Стратегия инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы» : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 15–18 нояб. 2011 г. / Гос. ком. по науке и технологиям Респ. Беларусь, Респ. центр трансфера технологий ; сост.: В. В. Гончаров [и др.] ; под ред. И. В. Войтова. — Минск, 2012. — С. 456–461.

27. Гораева, Т. Ю. Система стимулирования экспорта высокотехнологичной продукции в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / Т. Ю. Гораева // Повышение эффективности государственного управления в условиях инновационного развития : материалы респ. науч.-практ. конф., Минск, 18 нояб. 2011 г. — Минск, 2011. — Режим доступа: <http://www.elib.grsu.by/doc/3094>. — Дата доступа: 01.07.2015.

28. Гораева, Т. Ю. Научно-техническое сотрудничество как инструмент развития высокотехнологичного сектора Республики Беларусь / Т. Ю. Гораева // Экономика Республики Беларусь в интеграционных процессах: тенденции, проблемы и перспективы : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 апр. 2012 г. / Ин-т экономики Нац. акад. наук Беларуси ; науч.-ред. совет: А. Е. Дайнеко [и др.]. — Минск, 2012. — С. 462–465.

29. Гораева, Т. Ю. Особенности управления интеллектуальной собственностью высокотехнологичных предприятий / Т. Ю. Гораева // Перспектива — 2013 : материалы междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых : в 3 т. / Кабардино-Балк. гос. ун-т. — Нальчик, 2013. — Т. 3. — С. 188–192.

30. Гораева, Т. Ю. Глобальные тенденции развития сферы высоких технологий / Т. Ю. Гораева // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 25–26 сент. 2014 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов (отв. ред.) [и др.]. — Минск, 2014. — Т. 1. — С. 151–152.



31. Гораева, Т. Ю. Методический подход к оценке развития высокотехнологичных видов экономической деятельности / Т. Ю. Гораева // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 21–22 мая 2015 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов (отв. ред.) [и др.]. — Минск, 2015. — Т. 1. — С. 172–173.

*Иные издания*

32. Гораева, Т. Ю. Экономика и управление инновациями : пособие / Т. Ю. Гораева, С. А. Кречко. — Гродно : Гродн. гос. ун-т, 2010. — 113 с.

33. Гораева, Т. Ю. Методические подходы к оценке организации высокотехнологичного сектора / Т. Ю. Гораева // Теория и практика экономики и управления инновациями : учеб.-метод. пособие / Л. Н. Нехорошева, М. В. Самойлов, В. П. Соловьев, М. В. Артамонова, Т. И. Серченя, А. Р. Лавриненко, Л. В. Прудникова, Т. С. Татьяна, Т. Ю. Гораева, К. Н. Ковальчук, А. В. Палагин, В. В. Сенченко, С. А. Егоров, И. Т. Ахметганеева, О. Г. Довыдова, О. Н. Дяченко, Б. Н. Хрусталева, Ю. Г. Алексеев, Т. В. Рудницкая, М. В. Цивес, О. В. Нехайчик, К. А. Мордвинов, И. Н. Парчевский, Д. П. Шевчук, О. С. Борисенко, Э. З. Бистрикер, А. Б. Переладов, Э. Хостилович, Аль-Мумани Муханнад, М. В. Луданик, Ю. М. Капица, О. В. Авдейчик, С. Н. Зенько ; под ред. Л. Н. Нехорошевой. — Минск : Белорус. гос. аграр. техн. ун-т, 2013. — 606 с.

34. Гораева, Т. Ю. Методологический генезис категории «экономическая экосистема» / Т. Гораева, С. Кречко, Е. Опекун // Инновационное предпринимательство: креативность, коммерциализация, экосистема : учеб. пособие / Ю. Бажал, И. Бакушевич, У. Венесаар, Т. Гораева, Г. Григорьев, О. Гуменная, Н. Иванова, К. Калантаридис, А. Косенко, С. Кречко, О. Мельников, Р. Нестеренко, Е. Опекун, П. Перерва, К. Пичик, О. Савченко, С. Слава, Н. Чалая ; под ред. Ю. Бажала. — Киев : Пульсары, 2015. — Гл. 12. — С. 221–241.

## РЭЗІЮМЭ

Гараева Таццяна Юр'еўна

### **Высокатэхналагічны сектар эканомікі: метадычныя падыходы да ідэнтыфікацыі, ацэнкі і абгрунтавання напрамкаў развіцця ў Рэспубліцы Беларусь**

**Ключавыя словы:** высокатэхналагічны сектар эканомікі, высокатэхналагічныя віды эканамічнай дзейнасці, высокатэхналагічныя прадпрыемствы, высокатэхналагічная прадукцыя.

**Мэта працы:** развіццё тэарэтыка-метадалогічных асноў ідэнтыфікацыі і ацэнкі высокатэхналагічнага сектара эканомікі, а таксама распрацоўка метадычных падходаў да ацэнкі і абгрунтавання напрамкаў развіцця высокатэхналагічнага сектара ў Рэспубліцы Беларусь.

**Метады даследавання:** сістэмны падыход, метады эканамічнага і статыстычнага аналізу, метады эмпірычных даследаванняў.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна:** развіццё тэарэтыка-метадычных палажэнняў фарміравання і развіцця высокатэхналагічнага сектара эканомікі, якія ўключаюць удакладненне катэгарыяльнага апарата; сістэматызацыю сучасных метадычных падходаў да ідэнтыфікацыі высокатэхналагічнага сектара; сістэматызацыю мэт прымянення розных метадычных падходаў да ідэнтыфікацыі высокатэхналагічнага сектара эканомікі; метадычныя рэкамендацыі па ацэнцы інстытуцыйных умоў развіцця высокатэхналагічнага сектара эканомікі; метадычныя рэкамендацыі па ацэнцы высокатэхналагічных відаў эканамічнай дзейнасці і вызначэння перспектывы іх развіцця; методыку маніторынгу развіцця высокатэхналагічных прадпрыемстваў; метадычныя рэкамендацыі па прасоўванню высокатэхналагічнай прадукцыі на знешнія рынкі.

**Ступень выкарыстання:** вынікі даследавання прыняты да выкарыстання ў дзейнасці высокатэхналагічных прадпрыемстваў і навучальным працэсе ўстаноў адукацыі.

**Галіна ўжывання:** вынікі даследавання могуць быць выкарыстаны органамі дзяржаўнага кіравання пры распрацоўцы інавацыйнай палітыкі, арганізацыі і стымуляванні развіцця высокатэхналагічнага сектара эканомікі, высокатэхналагічнымі суб'ектамі гаспадарання для актывізацыі дзейнасці.

## РЕЗЮМЕ

Гораева Татьяна Юрьевна

### **Высокотехнологичный сектор экономики: методические подходы к идентификации, оценке и обоснованию направлений развития в Республике Беларусь**

**Ключевые слова:** высокотехнологичный сектор экономики, высокотехнологичные виды экономической деятельности, высокотехнологичные предприятия, высокотехнологичная продукция.

**Цель работы:** развитие теоретико-методологических основ идентификации и оценки высокотехнологичного сектора экономики, а также разработка методических подходов к оценке и обоснованию направлений развития высокотехнологичного сектора в Республике Беларусь.

**Методы исследования:** системный подход, методы экономического и статистического анализа, методы эмпирических исследований.

**Полученные результаты и их новизна:** развитие теоретико-методических положений формирования и развития высокотехнологичного сектора экономики, которые включают уточнение категориального аппарата; систематизацию современных методических подходов к идентификации высокотехнологичного сектора экономики; систематизацию целей применения различных методических подходов к идентификации высокотехнологичного сектора экономики; методические рекомендации по оценке институциональных условий развития высокотехнологичного сектора экономики; методические рекомендации по оценке высокотехнологичных видов экономической деятельности и определению перспектив их развития; методику мониторинга развития высокотехнологичных предприятий; методические рекомендации по продвижению высокотехнологичной продукции на внешние рынки.

**Степень использования:** результаты исследования приняты к использованию в деятельности высокотехнологичных предприятий и учебном процессе учреждений образования.

**Область применения:** результаты исследования могут быть использованы органами государственного управления при разработке инновационной политики, организации и стимулировании развития высокотехнологичного сектора экономики, высокотехнологичными субъектами хозяйствования для активизации деятельности.

## SUMMARY

**Goraeva Tatiana Yuryevna**

**The high-tech sector of the economy: methodical approaches to the identification, evaluation and substantiation of development trends in the Republic of Belarus**

**Keywords:** high-tech sector, high-tech economic activities, high-tech enterprises, high-tech products.

**Objective:** working-out of theoretical and methodological bases of identification and assessment of the high-tech sector as well as elaboration of methodical approaches to evaluation and justification of development trends in the Republic of Belarus.

**Methods of the research:** system approach, methods of economic and statistical analysis, methods of empirical research.

**The results and their novelty:** the formulation of theoretical and methodical statements of formation and development of the high-tech sector, namely clarification of categorical apparatus; systematization of modern methodical approaches to the identification of the high-tech economic sector; classification of purposes of the application of different methodical approaches to the identification of the high-tech economic sector; methodical guidelines for assessment of institutional conditions of the high-tech sector development; methodical guidelines for the evaluation of high-tech economic activities and assessment of development prospects; methodology for the development monitoring of high-tech enterprises; guidelines for promotion of high-tech products to foreign markets.

**Recommended use:** the research results are adopted for use in the activities of high-tech enterprises, as well as in the educational process of educational institutions.

**Scope:** the research results can be used by government structures in the elaboration of innovation policy, the organization and stimulation of the high-tech economy sector development; by high-tech business entities for stimulating their activities.

Редактор *Е.Г. Сазончик*  
Корректор *Т.В. Скрипко*  
Технический редактор *О.В. Бордашева*  
Компьютерный дизайн *О.Н. Белезяк*

Подписано в печать 26.04.2016. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Офсетная печать. Усл. печ. л. 1,8. Уч.-изд. л. 1,6. Тираж 66 экз. Заказ

УО «Белорусский государственный экономический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/299 от 22.04.2014.

220070, Минск, просп. Партизанский, 26.

Отпечатано в УО «Белорусский государственный экономический университет».

Лицензия полиграфическая № 02330/210 от 14.04.2014.

220070, Минск, просп. Партизанский, 26.