

**Л. М. Лапицкая, О. В. Лапицкая,  
А. П. Петров-Рудаковский**

**ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА  
И ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ:  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

**Гомель  
ГГТУ им. П. О. Сухого  
2016**

УДК 339.564:630

ББК 65.341-551

Л24

*Рекомендовано к изданию Советом ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 10 от 16.05.2016 г.)*

Рецензенты: проф. каф. лесохозяйственных дисциплин Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины чл.-кор. НАН Беларуси *В. Ф. Багинский*;  
доц. каф. маркетинга Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого канд. экон. наук, доц. *Л. Л. Соловьева*

**Лапицкая, Л. М.**

Л24      Инновационная система и ее составляющие: теория и практика / Л. М. Лапицкая, О. В. Лапицкая, А. П. Петров-Рудаковский. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2016. – 210 с. : ил.

ISBN 978-985-535-324-0.

Изложены результаты собственных исследований по оценке инновационного развития Республики Беларусь, которые являются одним из обязательных этапов формирования государственной политики в стране. Дана оценка фактической и потенциальной роли недревесных лесных ресурсов во внешнеэкономической деятельности республики. Проведен комплексный анализ использования недревесных лесных ресурсов. Разработана методика оценки экспортного потенциала, позволяющая оценить экспортный потенциал различных видов недревесных лесных ресурсов.

Для специалистов, работающих в сфере инновационного развития Республики Беларусь, а также магистрантов, аспирантов, молодых ученых.

**УДК 339.564:630**

**ББК 65.341-551**

**ISBN 978-985-535-324-0**

© Лапицкая Л. М., Лапицкая О. В.,  
Петров-Рудаковский А. П., 2016

© Оформление. Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого», 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
Глава 1. Теоретические аспекты формирования инновационной системы .....	7
1.1. Инновации как источник конкурентных преимуществ .....	7
1.2. Содержание и назначение инновационной инфраструктуры .....	11
1.3. Формирование эффективной национальной инновационной системы в Республике Беларусь .....	19
Глава 2. Организационно-экономический механизм функционирования национальной инновационной системы .....	36
2.1. Механизм формирования инновационной инфраструктуры .....	36
2.2. Оценка показателей инновационного развития .....	55
2.3. Технологическое предвидение в инновационной системе как инструмент получения конкурентного преимущества .....	83
Глава 3. Инновационные направления развития экспортного потенциала Республики Беларусь .....	97
3.1. Теоретические аспекты использования недревесных лесных ресурсов в качестве экспортной продукции .....	97
3.2. Оценка фактического использования экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов Республики Беларусь .....	124
3.3. Основные направления развития экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов в Республике Беларусь .....	161
Заключение .....	197
Литература .....	201

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время результаты инновационного развития страны рассматриваются как существенная составляющая ее экономического роста и один из основных факторов долгосрочного экономического развития.

С 2000 г. в Республике Беларусь начала осуществляться планомерная работа по активизации инновационного потенциала страны. За последнее десятилетие была проделана огромная работа по формированию и развитию национальной инновационной системы. Инновационный путь развития стал для Республики Беларусь не только технологическо-экономическим, но и политическим лозунгом. Ведь усиление инновационной составляющей экономического развития на современном этапе является предпосылкой для эффективного вхождения республики в мировую экономику, в число высокоразвитых стран с экономикой, основанной на знаниях.

При разработке экономической политики Республики Беларусь ведущую роль играет стратегическая установка, в соответствии с которой устойчивое экономическое развитие может быть достигнуто лишь благодаря активизации инновационной деятельности и эффективному использованию инновационного потенциала страны. Особая роль в реализации поставленных задач отводится регионам, где непосредственно осуществляется экономическая политика государства. При этом региональная политика должна быть направлена на развитие и совершенствование инновационной инфраструктуры региона, посредством которой обеспечивается объединение усилий государственных органов управления всех уровней, организаций научно-технической, образовательной сфер деятельности и предпринимательского сектора экономи-

ки, в интересах ускоренного использования достижений науки и технологий, в целях реализации стратегических национальных приоритетов страны и выхода экономики регионов на траекторию инновационного роста. Для этого необходимо восполнить недостающие или недостаточно развитые звенья и организовать их взаимосвязь, прежде всего финансовых институтов и субъектов инновационной инфраструктуры, позволяющих аккумулировать инвестиционные ресурсы и создающих условия для рыночного продвижения инноваций.

В современных условиях развития экономики, когда развитие внешнеэкономической деятельности является бесспорным приоритетом, важно обратить внимание на те сферы и отрасли, которые пока изучены и востребованы не в полной мере, но при этом имеют большой потенциал для увеличения экспорта. К одному из таких перспективных направлений можно отнести использование недревесных лесных ресурсов.

В отношении тех или иных лесных ресурсов, не относящихся к древесине, наиболее подходящим нам представляется использование термина «недревесные лесные ресурсы», который пока применяется бессистемно и требует научного обоснования с целью его более эффективного применения на практике, в том числе в контексте развития внешнеэкономических отношений.

В докладе ФАО недревесные лесные продукты трактуются как «блага и услуги коммерческого характера, а также продовольствие, предназначенные для народного или промышленного потребления и происходящие из возобновляемых ресурсов и лесной биомассы, которые дают возможность повышать реальные доходы и занятость сельского населения». Отмечают, что состав недревесных продуктов может значительно различаться в зависимости от местности и страны, но основной их составляющей являются грибы, медицинские продукты, а также услуги, предоставляемые лесами, такие как экотуризм и «грибные» походы. При этом признается, что «несмотря на многочисленные дискуссии, не существует консенсуса по терминологии, касающейся недревесных лесных продуктов. Используется много терминов, описывающих их состав, но общим у них является то, что они должны представлять практический интерес для общества. Поэтому любая часть растения или животного, которая может быть использована человеком, может рассматриваться как недревесный лесной продукт».

Традиционно основным видом лесных ресурсов выступает древесина, что долгое время считалось вполне обоснованным, поскольку лес представляется как совокупность древесной растительности, кото-

рая, при изъятии из лесной среды, рассматривалась в качестве товара. Поэтому только наличие древесной растительности является необходимым признаком для отнесения биологической системы к категории «лес». В связи с этим иные виды ресурсов, получаемые из лесной среды, считались второстепенными. В настоящее время данная ситуация изменилась, и в отечественной и мировой практике предпринимаются попытки оценить не только все осязаемые, но также и неосязаемые ресурсы леса. В отношении любых лесных ресурсов, не относящихся к древесине, наиболее подходящим представляется использование термина «недревесные лесные ресурсы», который пока применяется бессистемно. Несмотря на то что доля недревесных лесных ресурсов в экспорте республики невелика, значимость данного исследования представляется существенной в контексте намеченного перехода к так называемой «зеленой» экономике, которая предполагает установление сбалансированных соотношений между соблюдением экологических ограничений с одной стороны и стимулированием экономического развития субъектов с другой.

Указанные обстоятельства определяют объективную необходимость исследования организационно-экономического механизма развития и повышения эффективности функционирования национальной инновационной системы.

Вопросы теории и практики инновационного развития страны широко представлены в работах отечественных и зарубежных авторов. Среди них прежде всего можно выделить труды отечественных авторов: С. В. Абламейко, И. В. Войтова, Е. М. Карпенко, Л. А. Лобана, М. В. Мясниковича, Л. Н. Нехорошевой, Я. Ч. Романчука и др. Мониторингу основных макроэкономических показателей инновационного развития страны также уделяется должное внимание. Ежегодно издаются сборники, в которых представлены статистические данные о деятельности организаций в сфере науки и инноваций в Республике Беларусь.

# **ГЛАВА 1**

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

### **1.1. Инновации как источник конкурентных преимуществ**

Основной целью инновационной деятельности предприятия является создание устойчивого конкурентного преимущества. Оно может быть получено путем увеличения или придания дополнительной воспринимаемой потребителем ценности продукта, за счет снижения издержек, дифференциации или расширения спектра услуг. Конкурентное преимущество создается предприятием, если оно в каждой из областей бизнеса постоянно осуществляет инновации, которые создают ценность для своих клиентов и потребителей.

Конкурентные преимущества – это результат взаимодействия факторов, как минимум, одного из источников: оптимальной экономичности, превосходного качества, эффективных инноваций или гибкой и своевременной реакции на желания потребителей.

Зависимость конкурентоспособности от инноваций часто декларируется, однако связь между ними не является простой и однозначной. Исследования этой зависимости показывают, что, несмотря на тесную организационную и экономическую связь управленческих, технологических и продуктовых инноваций, как экономических целевых функций предпринимательской деятельности, до конца не установлено взаимовлияние элементов в цепи: инновация – инновационная активность – конкурентоспособность предпринимательской структуры.

Новшества и инновации – это не только основа собственно эффективных инноваций. За счет них в значительной мере могут быть повышены уровни качества и экономичности, гибкость и своевременность реакции на нужды клиентов, увеличена скорость создания и освоения новых видов бизнеса и рынков.

Наиболее характерными формами инноваций как источников конкурентного преимущества являются:

– радикально новый или способствующий продлению жизненного цикла отрасли продукт;

– прогрессивный процесс или метод, способствующий снижению издержек и влияющий на эффект опыта и обучения;

– маркетинговая инновация, увеличивающая дифференциацию продукта;

– организационно-управленческие изменения, позволяющие повысить эффективность использования ресурсов, сократить издержки или сроки производства и реализации продукта, улучшить его качество.

За счет продуктовых инноваций конкурентное преимущество достигается, если:

– продукт высокоинновационный, радикально новый для рынка;

– имеется превосходство нового продукта по отношению к конкурирующим продуктам;

– новый продукт обладает уникальными чертами и высоко оценивается потребителями;

– предлагается решение уникальной задачи для потребителей;

– качество нового продукта выше, чем у товаров конкурентов;

– продукт позволяет снизить издержки потребителей.

Отметим, что наиболее важным влиянием инноваций на конкурентоспособность является повышение длительности удержания конкурентных преимуществ.

Многочисленные исследования продемонстрировали, насколько ценен для организации тщательно разработанный интегрированный метод создания нового продукта, когда все этапы продуманы, и каждый из них объективно оценивается комиссией или советом управляющих, члены которых не участвуют непосредственно в проекте.

Разработка нового продукта в организациях, желающих достичь высот инновационной деятельности, должна осуществляться систематически, по плану, поэтапно и последовательно: формируется идея, уточняется концепция, собирается прототип, анализируются экономическая ситуация и рынок, проверяются условия запуска нового продукта на рынок. Параллельно при создании нового продукта выделяют контрольные стадии, количество которых может варьироваться от трех до десяти (рис. 1.1).

Известно, что получить доступ к инновациям в рыночной экономике можно путем приобретения их на рынке. Однако наибольшие преимущества получают предприятия, которые выбирают путь финансирования собственных внутрифирменных разработок либо устанавливают контроль над разработками за пределами организации (договоры с НИИ, университетами и др.).

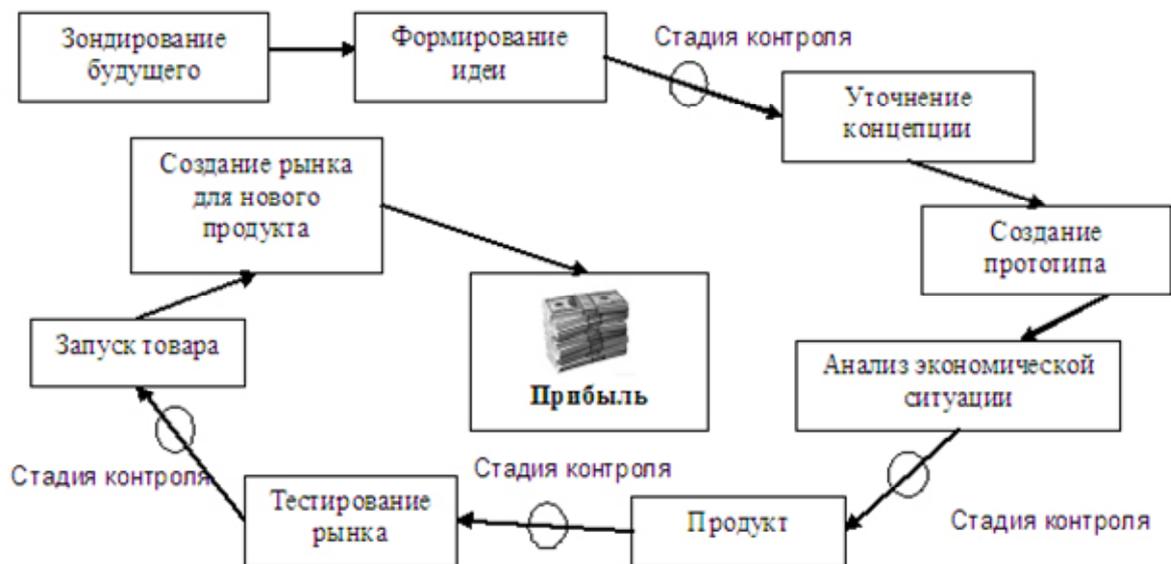


Рис. 1.1. Модель создания нового продукта

В условиях изменчивости предпочтений, свойственной постиндустриальному обществу, предприятие не может полагаться только на существующие товары. Исследования показывают, что если организация не ограничивается краткосрочным выживанием, а строит долгосрочную стратегию, то у нее нет альтернативы разработке новых товаров. В организационной структуре предприятия должно быть закреплено распределение усилий между созданием оригинальных товаров, модификацией существующих товаров и, возможно, имитацией товаров конкурентов.

Вспомним революционные продукты, позволившие потребителю наилучшим образом справиться с проблемой.

Станок для бритья «Sensor» компании Gillette после выпуска на рынок мгновенно стал самым продаваемым товаром в своей категории по всему миру. Потребители этого продукта уже были знакомы с продуктами данной компании, но новое предложение настолько превосходит все предыдущие по качеству бритья, что его ждет несомненный успех. Ключка для гольфа «Большая Берта» компании Gallaway позволила даже заурядным игрокам чувствовать себя увереннее в этом спорте. Электрокардиостимулятор компании Medtronic давал возможность даже тяжелобольным пациентам повысить качество жизни. Можно также вспомнить срочную почтовую доставку компании FedEx и др. Поэтому при формировании идеи о выпуске нового продукта стоит задуматься над тем, как эта идея способствует созданию ценности для потребителей. При этом одним из основных условий формирования

и поддержания инновационных конкурентных преимуществ является стремление руководства предприятия к улучшениям, новшествам и переменам во всех аспектах хозяйственной деятельности предприятия.

В ряде исследований отмечается недостаточное внимание к такому фактору конкурентоспособности, как персонал. В условиях инновационной экономики инновационная активность персонала организации становится ядром, определяющим инновационное развитие и конкурентоспособность организации.

Выделим главные барьеры, препятствующие успеху инноваций (согласно исследованию инновационных стратегий американских компаний):

- господство корпоративной культуры, отвергающей риск и не дающей людям право на неудачу;

- отсутствие метрик – методов измерения возврата на инвестиции в инновации;

- отсутствие инновационной стратегии или стратегии разработки новых продуктов (часто фирмы управляют списком продуктов вместо того, чтобы создавать целостную стратегию);

- дефицит необходимых людских ресурсов: лидеров инноваций, предприимчивых лидеров, творческих предпринимателей;

- слабое общение между разными уровнями менеджмента и между отделами, что не позволяет ясно определить задачи и эффективно управлять ожиданиями.

Таким образом, сформулируем основные моменты создания устойчивого конкурентного преимущества в условиях инновационной экономики.

Фокусироваться на приоритетных источниках конкурентного преимущества и формировать компетенции на уровне высших достижений (новаций) в этих областях, не допуская дисбаланса между отдельными компетенциями (например, концентрация знаний, навыков и усилий менеджеров на качестве инжиниринга ценой отказа во внимании другим факторам: экономичности, отклику на проблемы покупателя, скорость).

Постоянно увеличивать ценность своих корневых компетенций и (или) создавать новые. Существующий источник конкурентного преимущества может быть быстро симитирован или сведен на нет инновациями конкурентов.

Следить за передовыми достижениями, новинками и использовать бенчмаркинг. Один из путей создания отличительных компетен-

ций – выявить лучший отраслевой и межотраслевой практический опыт, изучить и освоить его, используя бенчмаркинг.

Преодолеть организационную инерцию. Преодоление барьеров к обновлению и изменениям внутри организации является одним из ключевых требований для сохранения конкурентного преимущества.

Систематически и своевременно выявлять устаревшие знания, навыки, процессы и исключать их из практики функционирования и управления организацией.

Формирование и поддержание конкурентного преимущества затрагивает весь механизм деятельности предприятия, связанный с созданием, производством и реализацией продукции. Вместе с тем в условиях активизации конкурентной борьбы на товарных рынках, по мнению авторов, наиболее устойчивыми являются инновационные конкурентные преимущества, т. е. конкурентные преимущества, основанные на использовании инноваций.

## **1.2. Содержание и назначение инновационной инфраструктуры**

Каждый этап реализации инновационного проекта – от разработки продукта до его внедрения и продвижения на рынки – должен быть обеспечен необходимой структурой поддержки и специализированными финансовыми источниками, которые формируют инновационную инфраструктуру. Именно инфраструктура является одним из условий становления инновационной экономики, при этом на региональном уровне необходима тесная координация взаимодействия составляющих ее элементов. Уровень развития инновационной инфраструктуры и отдельных ее подсистем определяет инновационную активность предприятий и состояние экономики как отдельного региона, так и страны в целом.

Согласно Закону Республики Беларусь № 425-3 от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», инновационная инфраструктура – совокупность субъектов инновационной инфраструктуры, осуществляющих материально-техническое, финансовое, организационно-методическое, информационное, консультационное и иное обеспечение инновационной деятельности.

В трудах исследователей А. А. Румянцева, В. А. Гневко, А. Б. Серебряковой, Д. И. Кокурина, И. Г. Дежиной рассматриваются различ-

ные определения инновационной инфраструктуры. Понятие инновационная инфраструктура чаще всего рассматривается как:

- совокупность юридических лиц, ресурсов и средств, обеспечивающих материально-техническое, финансовое, организационно-методическое, информационное, консультационное и иное обслуживание инновационной деятельности;

- необходимый спектр государственных и частных структур, обеспечивающих развитие и поддержание всех стадий инновационной деятельности;

- совокупность всех подсистем, обеспечивающих доступ к различным ресурсам и (или) оказывающих те или иные услуги участникам инновационной деятельности;

- комплекс взаимосвязанных обслуживающих структур, составляющих и (или) обеспечивающих основу для решения проблемы (задачи).

Посредством создания и развития инновационной инфраструктуры субъектам инновационной деятельности предоставляется доступ к некоторым видам необходимых им ресурсов и услуг: к зданиям, сооружениям, оборудованию, приборам и т. д.; к финансовым ресурсам напрямую либо через получение доли в рыночной стоимости субъектов; к необходимой информации; к кадровым ресурсам требуемой квалификации или системам, обеспечивающим ее повышение; к различного вида специальным услугам, которые могут быть оказаны данному субъекту инновационной деятельности. При этом все субъекты инновационной инфраструктуры должны согласованно работать, не создавая узких мест и препятствий во всем цикле инновационного процесса – от проведения научных исследований и разработок до создания, освоения производства и выведения на рынок новой наукоемкой продукции.

Инновационная инфраструктура является одной из важнейших составляющих национальной инновационной системы, которая также включает в себя совокупность правовых, финансовых, социально-экономических и информационных институтов, характерных для данного государства и оказывающих влияние на условия протекания инновационных процессов.

Инновационную инфраструктуру принято подразделять на ряд базовых элементов в соответствии с основными направлениями деятельности ее субъектов. К этим направлениям относятся:

- производственно-технологическое обеспечение;
- информационно-аналитическое обеспечение;

- финансово-инвестиционное обеспечение;
- подготовка и переподготовка кадров;
- финансово-инвестиционное обеспечение;
- экспертиза научно-технических и инновационных проектов;
- патентование, лицензирование и консалтинг по вопросам охраны, защиты, оценки и использования интеллектуальной собственности;
- продвижение научно-технической продукции на рынок.

Каждое из приведенных направлений образует своеобразную подсистему в единой системе инновационной инфраструктуры и может быть представлено различными по форме организационными единицами. Каждый из вышеперечисленных базовых элементов инновационной инфраструктуры важен и необходим, поэтому довольно сложно выделить наиболее значимый из них. Для обеспечения максимальной эффективности функционирования все указанные направления должны являться полноценными звеньями единой цепи, направленной на обеспечение инновационного развития экономики.

Производственно-техническое направление призвано обеспечить наиболее благоприятные условия для производства новой высокотехнологичной продукции, высоких технологий и их практического освоения в производственной сфере. Ее элементы принято называть инновационными центрами, в структуре которых выделяют технопарки, инкубаторы, технополисы и инжиниринговые центры.

Инкубаторы – это многофункциональные комплексы, предоставляющие разнообразные услуги новым инновационным фирмам, находящимся на стадии возникновения и становления.

Первые бизнес-инкубаторы появились в Великобритании в 50-е гг. XX в. Наибольшее распространение они получили в США (особенно после 1983 г.).

Бизнес-инкубаторы предназначены для оказания помощи новым инновационным предприятиям на самых ранних стадиях их развития путем предоставления информационных, консультационных услуг, аренды помещения и оборудования, других услуг. Инкубатор занимает, как правило, одно или несколько зданий. Инкубационный период фирмы-клиента длится обычно от двух до трех лет, после чего инновационная фирма покидает инкубатор и начинает самостоятельную деятельность. Наибольшую пользу предпринимателям в бизнес-инкубаторах приносят полная концентрация на предпринимательских задачах и снижение управленческих расходов.

Практически во всех странах мира инкубаторы, особенно работающие в научно-технической сфере, пользуются финансовой поддержкой государства и могут существовать в двух видах: действовать как самостоятельные организации или же выступать в качестве ядра технопарков.

Технопарк (научно-технологические парки) – это компактно расположенный комплекс, функционирование которого основано на коммерциализации научно-технической деятельности и ускорении продвижения новшеств в сферу материального производства. При этом основной структурной единицей технопарка является центр. Обычно в его структуре представлены: инновационно-технологический центр; учебный центр; консультационный центр; информационный центр; маркетинговый центр; промышленная зона.

Каждый из центров технопарка предоставляет специализированный набор услуг, например, услуги по переподготовке специалистов, поиску и предоставлению информации по определенной технологии. Данная структура приводит к более высокой эффективности инновационной деятельности.

Спектр фирм-клиентов технопарков, в отличие от инкубаторов, не ограничивается только вновь создаваемыми и находящимися на самой ранней стадии развития инновационными компаниями. Услугами технопарков пользуются малые и средние инновационные предприятия, находящиеся на различных стадиях коммерческого освоения научных знаний, ноу-хау и наукоемких технологий с их научно-техническими подразделениями. Для технопарков не свойственна жесткая политика постоянного обновления, ротации клиентов, типичная для инкубаторов в области инновационной деятельности. Кроме того, комплексы инкубаторов располагаются в одном или нескольких зданиях. Технопарки обычно имеют и участки земли, которые они могут сдавать в аренду клиентским фирмам под строительство офисов или других производственных помещений.

Следовательно, технопарки по сравнению с инкубаторами подразумевают создание более разнообразной инновационной среды, позволяющей предоставлять более широкий спектр услуг по поддержке инновационного предпринимательства путем развития материально-технической, социально-культурной, информационной и финансовой базы становления и развития деятельности малых и средних инновационных предприятий.

Технополис (наукоград) – это научно-промышленный комплекс, созданный для производства новой, более прогрессивной продукции,

или для разработки новых наукоемких технологий на базе взаимоотношений и взаимодействия с университетами и научно-техническими центрами.

Цель строительства технополисов – сосредоточение научных исследований в передовых отраслях, создание благоприятной среды для развития в них наукоемких производств. В состав технополисов включены университет или другие вузы, научно-исследовательские институты, а также жилые районы, оснащенные культурной и рекреационной инфраструктурой. В экономике технополиса важную роль играют технопарки и инкубаторы. Он представляет собой развитую инфраструктуру, которая обеспечивает необходимые условия для труда и отдыха, для функционирования научно-исследовательских и учебных институтов (организаций), а также предприятий, компаний и фирм, производящих новые виды продукции на базе передовых наукоемких технологий. В отличие от технопарка технополис создается (строится) специально и включает обязательно весь комплекс работ инновационного процесса.

Наиболее известными технополисами в мире являются Цукуба – в Японии и «Силиконовая долина» – в США. В России известными технополисами являются Сколково, Дубна, Петергоф, Обнинск, Королев и др.

Технополисы являются наиболее сложными субъектами инновационной инфраструктуры, требующими значительных ресурсных затрат на организацию. Однако именно за счет их деятельности осуществляется большинство проектов в области разработки и освоения передовых технологий, поэтому практически всегда они создаются и функционируют при активной поддержке государства. Технополисы и технопарки могут создаваться в форме свободных экономических зон.

Информационная подсистема представляет собой совокупность баз данных технико-юридической, технико-экономической, научной, технологической и другой информации, необходимых для активного ее распространения о взаимных возможностях и потребностях участников инновационной деятельности.

Информационную подсистему инновационной инфраструктуры по характеру предоставляемой информации условно можно разделить на три составляющие:

- научная и технологическая информация для анализа того, какой стадии достигла определенная инновационная технология;
- технико-юридическая информация, анализирующая такие темы, как промышленная собственность (патенты, торговые марки, на-

циональные и зарубежные технические стандарты), а также законодательство, нормативные правовые акты разных стран;

– технико-экономическая информация, включающая рыночные исследования поставок и дистрибьюции.

Информационная подсистема позволяет получать сведения о существующих на рынке инновационных технологиях, проводить анализ освоенных мировых достижений (знаний, технологий, оборудования), устанавливать контакты между инновационными организациями, обладающими соответствующей технологией, и потенциальными инвесторами. В настоящее время информационная подсистема включает в себя следующие элементы: региональная система государственных центров научно-технической информации, региональные информационные сети, информационные ресурсы сети Интернет. Быстрое развитие Интернет-технологий и других новых информационных технологий позволяет существенно повысить эффективность решения задачи информационного обеспечения инновационной деятельности.

Еще одной подсистемой инновационной деятельности является кадровая. Целью ее создания является подготовка кадров по всем направлениям, обеспечивающим инновационную деятельность.

Кадровая подсистема включает сферу высшего образования, в том числе систему переподготовки кадров, повышения квалификации и дополнительного профессионального образования. Подготовка специалистов ведется в области научного и инновационного менеджмента, технологического аудита, маркетинга, права, патентования и других областях. Данная подсистема позволяет готовить не только персонал, занятый непосредственно исследованиями и разработками, но также обеспечивает инновационную инфраструктуру кадрами, которые профессионально управляют инновационными процессами. Кроме подготовки высококвалифицированных кадров для осуществления инновационной деятельности посредством кадровой подсистемы происходит подбор и предоставление специалистов.

Экспертно-консалтинговая подсистема – это рынок комплексных посреднических услуг (аналитических, экспертных, консалтинговых, инжиниринговых, аудиторских, маркетинговых). Она значительно влияет на интенсивность распространения инновационных процессов. Данные услуги могут предоставляться специализированными биржами, аналитическими центрами, фирмами, занимающимися патентованием, лицензированием, стандартизацией и сертификацией нововведений, а также различными некоммерческими образованиями: фондами,

ассоциациями, научно-техническими обществами и союзами. Кроме того, комплексным решением вопросов, связанных с реализацией инновационной деятельности, занимаются центры трансферта технологий, которые, как правило, создаются при крупных вузах и академических институтах.

Экспертиза научно-технических и инновационных проектов – необходимое условие для обеспечения высокой эффективности инновационной деятельности.

Важность структур, входящих в состав экспертно-консалтинговой подсистемы, заключается в том, что инновационная деятельность имеет много специфических особенностей, знание которых приобретает только с практическим опытом. Создание малых инновационных предприятий непрофессиональными менеджерами приводит к тому, что выживаемость таких предприятий, как правило, невысока. Поэтому обеспечение доступа к профессиональным консультантам представляется одним из способов повышения эффективности использования средств, направляемых на инновационное развитие.

Финансовая подсистема инновационной деятельности состоит из взаимосвязанных элементов и включает:

- источники поступления финансовых средств для осуществления инновационной деятельности (процесс инвестирования);
- механизм аккумуляции средств, поступающих из различных источников;
- политику (принципы и процедуры) вложения мобилизованного капитала;
- механизм контроля над инвестициями;
- механизм возврата авансированных в инновационные процессы средств.

Субъектами финансовой подсистемы, обслуживающей инновационную деятельность, являются источники поступления денежных средств, приводимые в движение механизмами их аккумуляции, вложения в инновационные проекты и программы, а также механизмы, обеспечивающие контроль за использованием инвестиций, их возвратность и оценку эффективности использования привлеченного капитала в инновационную деятельность.

Создание и успешное функционирование инновационной инфраструктуры не может быть реализовано без развития ее финансовой составляющей, поскольку денежные ресурсы – главный фактор, определяющий построение других подсистем.

Наиболее распространенной специализированной структурой по финансированию инновационной деятельности является инновационный (венчурный) фонд. Инновационный фонд – специализированный фонд денежных ресурсов, созданный с целью финансирования новейших научно-технических разработок и программ по их техническому освоению, а также других рискованных проектов, связанных с практическим внедрением инноваций в различные сферы. Как правило, источником формирования ресурсов фонда являются спонсорские взносы различных предприятий, фирм, банков, государства и других экономических субъектов. Средства фонда распределяются между заявителями, претендующими на финансирование, на тендерной основе либо с учетом приоритетности конкретного инновационного проекта. Инновационные фонды могут образовываться как в форме самостоятельных организаций, так и при предприятиях, объединениях предприятий, инвестиционных фондах и т. д.

Конечной целью формирования инновационной инфраструктуры является создание системы хозяйствующих субъектов, способной обеспечить эффективное осуществление инновационной деятельности в интересах всего общества. Задачами формирования и развития инновационной инфраструктуры являются:

- преодоление спада производства путем структурной перестройки экономики и изменения номенклатуры выпускаемой продукции;
- увеличение конкурентоспособности отечественной продукции и привлекательности национальной экономики;
- сохранение и развитие научно-технического потенциала.

Инновационная инфраструктура является базовой составляющей инновационной экономики и инновационного потенциала общества. Она предопределяет темпы развития экономики и рост благосостояния населения страны и отдельных регионов, способна поднять экономику на очень высокий уровень. В условиях глобальной конкуренции на мировом рынке неизбежно выигрывает тот, кто имеет развитую инфраструктуру создания и реализации инноваций и владеет наиболее эффективным механизмом инновационной деятельности. Поэтому для эффективного функционирования инновационной экономики страны инновационная инфраструктура должна быть функционально полной.

О роли инновационной инфраструктуры в процессе активизации инновационной деятельности, о ее влиянии на темпы и масштабы инновационного и технологического развития экономики свидетельствует зарубежный опыт.

### **1.3. Формирование эффективной национальной инновационной системы в Республике Беларусь**

Для всех моделей экономического развития, показавших свою эффективность, характерна тесная взаимосвязь промышленной, социальной и инновационной (научно-технической) политики государства. Проведение инновационно-промышленной политики в едином комплексе с политикой социальной позволяет совместить экономический и социальный прогресс.

Взаимосвязь промышленной и инновационной (научно-технической) политики государства в последние годы прослеживается достаточно четко. В настоящее время экономический рост характеризуется ведущим значением научно-технического прогресса и интеллектуализацией основных факторов производства. Хозяйственные системы наиболее развитых стран все более трансформируются в экономику знаний, использование которых умножает результаты хозяйственной деятельности гораздо более эффективно, чем применение любого другого производственного фактора. В таких условиях необходима целенаправленная государственная политика и концентрация национальных усилий на наиболее перспективных направлениях развития.

#### ***1. Концептуальные основы формирования национальной инновационной системы страны.***

Становление экономики на инновационный путь развития во всем мире является прерогативой государства. Основным механизмом воздействия государства на процессы инновационного развития выступает формирование национальной инновационной системы.

*Национальная инновационная система Республики Беларусь* – совокупность государственных органов, иных государственных организаций, регулирующих в пределах своей компетенции отношения в сфере инновационной деятельности, юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, осуществляющих и (или) обеспечивающих инновационную деятельность.

*Компонентами* национальной инновационной системы являются: – республиканские органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Совету Министров Республики Беларусь, Национальная академия наук (НАН) Беларуси, органы местного управления и самоуправления областного территориального уровня, регулирующие в пределах своей компетенции отношения в сфере инновационной деятельности;

- субъекты инновационной деятельности;
- субъекты инновационной инфраструктуры;
- учреждения образования, обеспечивающие подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров в сфере инновационной деятельности;

- иные юридические и физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, осуществляющие и (или) обеспечивающие инновационную деятельность.

Функционирование и взаимодействие компонентов национальной инновационной системы определяются нормативными правовыми актами.

Формирование и комплексное развитие национальной инновационной системы осуществляются на основании Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.

Управление Национальной инновационной системой Республики Беларусь осуществляется Президентом Республики Беларусь, Советом Министров Республики Беларусь, республиканскими органами государственного управления, НАН Беларуси, иными государственными организациями, органами местного управления и самоуправления в пределах и в соответствии с их полномочиями.

Управление Национальной инновационной системой Республики Беларусь осуществляется на основе программно-целевого метода – через формирование, утверждение и обеспечение выполнения программ (инновационных проектов) различного уровня. Порядок формирования и выполнения программ (инновационных проектов) различного уровня определяется Советом Министров Республики Беларусь по согласованию с Президентом Республики Беларусь.

Финансирование научной, научно-технической, инновационной и иной деятельности осуществляется из следующих источников:

- средства республиканского и (или) местных бюджетов;
- собственные средства организаций;
- заемные средства;
- инновационные фонды;
- иностранные инвестиции;
- другие средства в соответствии с законодательством.

Информационное обеспечение функционирования НИС Республики Беларусь осуществляется республиканскими органами государственного управления в соответствии с их компетенцией в рамках государственной системы научно-технической информации путем издания

информационных материалов о предлагаемых для реализации инновациях и инновационных проектах.

Кадровое обеспечение функционирования НИС Республики Беларусь осуществляется путем подготовки научных работников высшей квалификации, специалистов инновационного менеджмента на основе государственного заказа, а также по инициативе субъектов хозяйствования.

Другими словами, национальная инновационная система Республики Беларусь трактуется как совокупность законодательных, структурных и функциональных компонентов, обеспечивающих развитие инновационной деятельности во всех отраслях и регионах.

Структура управления НИС Республики Беларусь приведена на рис. 1.2.

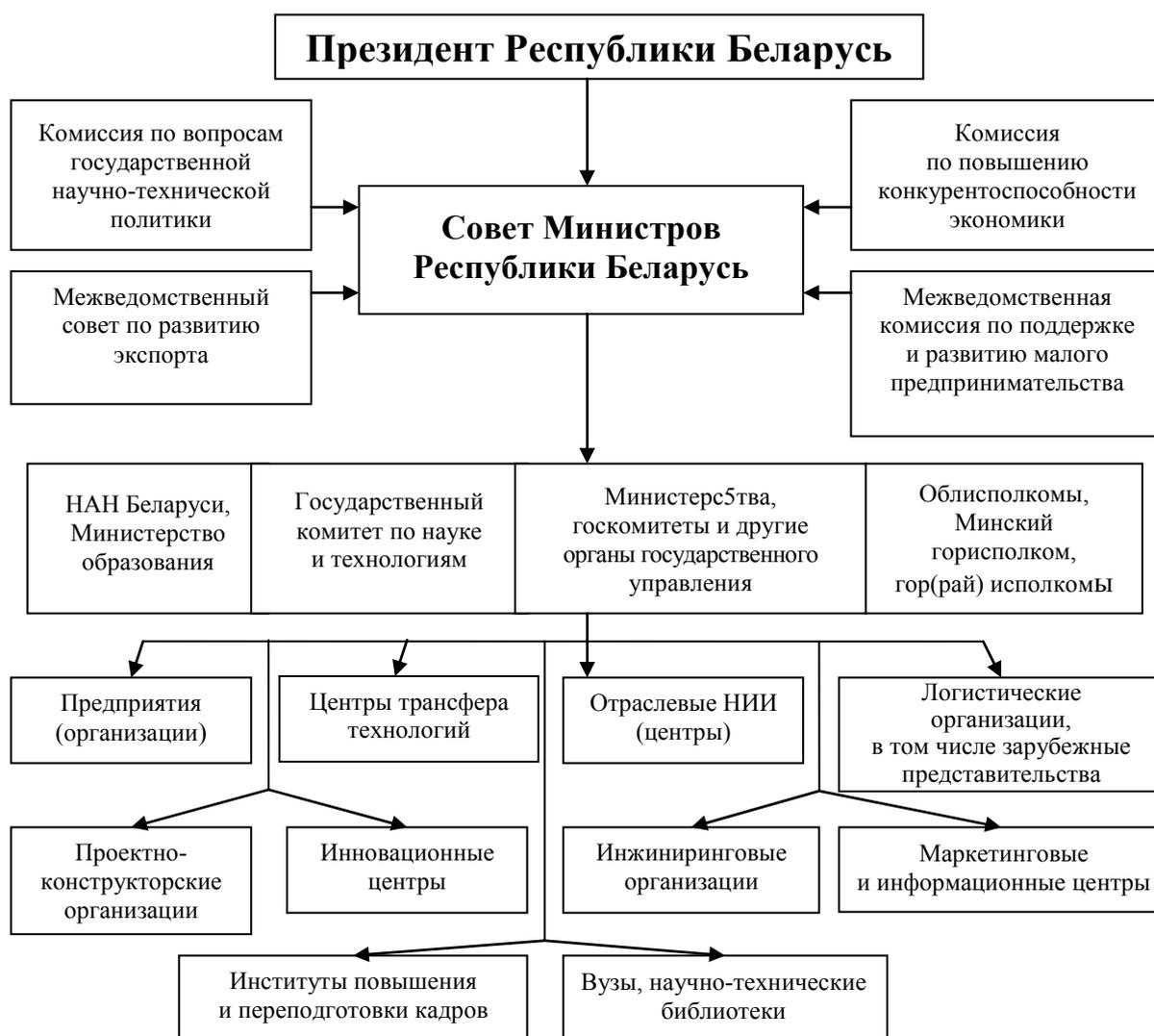


Рис. 1.2. Структура управления национальной инновационной системой Республики Беларусь

В систему органов государственного управления, которые обеспечивают непосредственное регулирование научной и инновационной деятельности в рамках возложенных на них прав и обязанностей, входит Государственный комитет по науке и технологиям, НАН Беларуси и Высшая аттестационная комиссия.

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь является республиканским органом государственного управления, проводящим государственную политику, осуществляющим регулирование и управление в сферах научно-технической и инновационной деятельности, а также в сфере охраны прав на объекты интеллектуальной собственности и координирующим деятельность в этих сферах других республиканских органов государственного управления, и подчиняется Совету Министров страны.

*Основными задачами Государственного комитета по науке и технологиям являются:*

1) реализация государственной политики в сфере научно-технической и инновационной деятельности, а также охраны прав на объекты интеллектуальной собственности;

2) организационно-экономическое регулирование вопросов развития научно-технической и инновационной деятельности и охраны прав на объекты интеллектуальной собственности;

3) анализ уровня проводимых исследований и разработок, выработка предложений по повышению их экономической эффективности;

4) координация деятельности республиканских органов государственного управления, организаций в сферах научно-технической и инновационной деятельности, охраны прав на объекты интеллектуальной собственности;

5) совершенствование структуры научно-технического потенциала республики и повышение эффективности его использования;

6) проведение единой государственной политики в области международного научно-технического сотрудничества;

7) развитие инновационной инфраструктуры, создание механизмов поддержки субъектов инновационной деятельности, обеспечение создания и развития производств, основанных на новых и высоких технологиях;

8) обеспечение контроля за исполнением законодательства Республики Беларусь по вопросам развития научно-технической, инновационной деятельности и охраны прав на объекты интеллектуальной собственности, а также эффективным использованием средств рес-

публиканского бюджета, выделяемых на финансирование научно-технической и инновационной деятельности в стране и международного научно-технического сотрудничества;

9) контроль за ходом выполнения научно-технических программ, разделов научного обеспечения государственных, отраслевых и региональных программ, инновационных проектов, международных научно-технических проектов, а также освоения в производстве результатов завершенных научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, выполнявшихся за счет бюджетных средств;

10) информирование общественности по вопросам развития науки, ее достижений, деятельности ГКНТ, республиканских органов государственного управления, научных организаций;

11) проведение государственной научно-технической экспертизы и ведение реестра высокотехнологичных производств и предприятий;

12) мониторинг и анализ мировых технологических тенденций;

13) обеспечение развития системы научно-технической информации.

Государственный комитет по науке и технологиям осуществляет свою деятельность во взаимодействии с республиканскими органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами, научными и другими организациями.

НАН Беларуси является высшей государственной научной организацией Республики Беларусь, осуществляющей организацию и координацию фундаментальных и прикладных научных исследований, выполняемых всеми субъектами научной деятельности, проведение фундаментальных и прикладных научных исследований, разработок, организацию, проведение и координацию государственной научной экспертизы, выступает в качестве головной организации республики по научно-методическому обеспечению развития информатизации.

*Основными задачами НАН Беларуси являются:*

1) научное обеспечение экономического, социального и государственно-правового развития страны, ее культуры, рационального использования и охраны природы;

2) организация и координация фундаментальных и прикладных научных исследований, выполняемых всеми субъектами научной деятельности, проведение фундаментальных и прикладных научных исследований, разработок по важнейшим направлениям наук и искусств в целях получения новых знаний, увеличения научно-технического, интеллектуального и духовного потенциала страны;

3) осуществление научно-методического обеспечения организации фундаментальных и прикладных научных исследований, выполняемых всеми субъектами научной деятельности;

4) организация, проведение и координация в установленном порядке государственной научной экспертизы, научно-методическое обеспечение ее организации;

5) осуществление совместно с Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь аккредитации научных организаций;

6) определение и внесение для утверждения в установленном законодательством порядке перечней приоритетных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований Республики Беларусь;

7) выявление принципиально новых путей научно-технического прогресса, участие в разработке рекомендаций по использованию достижений отечественной и мировой науки на практике;

8) обеспечение развития науки в регионах Республики Беларусь;

9) создание условий для развития научных школ, подготовки научных работников высшей квалификации, повышения квалификации ученых и специалистов, в том числе в зарубежных научных центрах;

10) внесение в установленном порядке предложений по финансированию научной, научно-технической и инновационной деятельности в стране;

11) организация проведения мониторинга растительного мира и геофизического мониторинга;

12) проведение государственной научно-технической экспертизы предложений по вопросам приобретения за рубежом высоких технологий и дорогостоящего оборудования, прав на использование изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, селекционных достижений за счет средств республиканского бюджета;

13) контроль совместно с Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь за эффективным использованием государственных средств, выделяемых на финансирование фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок.

*Высшая аттестационная комиссия Республики Беларусь (ВАК)* является республиканским органом государственного управления, проводящим государственную политику и реализующим функцию государственного регулирования в области аттестации научных и научно-педагогических работников высшей квалификации.

*Основными задачами ВАК являются:*

1) обеспечение функционирования национальной системы аттестации научных и научно-педагогических работников высшей квалификации (далее – научные работники);

2) координация деятельности республиканских органов государственного управления, а также высших учебных заведений и научных организаций независимо от форм собственности в области аттестации научных работников;

3) обеспечение единых требований к уровню научной и научно-педагогической квалификации соискателей ученых степеней и ученых званий;

4) содействие повышению эффективности подготовки научных работников с учетом потребностей в них научно-производственной и социальной сфер;

5) участие в пропаганде результатов диссертационных исследований в целях их широкого использования для решения актуальных проблем;

6) развитие международного сотрудничества в области аттестации научных работников.

Стоит отметить, что за прошедший период в Республике Беларусь были созданы оптимальные условия функционирования и развития науки и инновационной деятельности, системы организации и управления исследованиями и разработками на ближайшую перспективу. Проводилась постоянная и планомерная работа по оптимизации системы управления научно-технической и инновационной деятельностью, ее структуры.

## ***2. Роль государства в регулировании инновационной деятельности. Инновационная политика Республики Беларусь.***

Глобальная конкуренция на мировом рынке высоких технологий и наукоемкой продукции требует постоянной корректировки разрабатываемой научно-технической стратегии той или иной страны в направлении активного использования методов государственного регулирования в решении проблем экономического роста и структурных преобразований. Государства во все большей мере вовлекаются в процесс отбора стратегических приоритетов и стимулирования решения важнейших, с точки зрения перспективы, научных и технологических проблем. Указанная тенденция в стратегии государственного регулирования экономики обеспечивается переходом от практически независимой научной, образовательной и промышленной политики к интегрированной инновационной политике, основанной на комплексной

поддержке сферы науки и технологий и предусматривающей прямую помощь различным этапам реализации инновационного процесса.

В развитых странах усиление государственного регулирования научно-технического развития признается экономически обусловленным и совершенно необходимым, поскольку при всей мощи рыночных механизмов самоорганизации научно-техническая сфера во многих аспектах своей деятельности очень плохо сопрягается с рынком. Создавая условия для реализации полного инновационного цикла, – от создания нового продукта до его производства, государство должно обеспечить стимулирование тех стадий, где рыночных механизмов недостаточно, и предоставление свободы деятельности там, где вмешательство государства излишне.

Таким образом, преодолеть многочисленные барьеры и компенсировать «провалы рынка» может лишь активная позиция государства, выступающего в роли эффективного субъекта, направляющего и регулирующего НТП и инновационную деятельность. В условиях инновационной экономики достичь макроэкономического равновесия и положительного эффекта для реализации долговременной стратегии можно только лишь при разработке соответствующей государственной инновационной политики. Такая политика должна быть направлена на стимулирование эффективной работы и преодоление барьеров рыночного механизма, эффективно продвигать те экономические процессы, которые связаны с инновационными изменениями.

*Государственная инновационная политика Республики Беларусь* – составная часть государственной социально-экономической политики, представляющая собой комплекс осуществляемых государством организационных, экономических и правовых мер, направленных на регулирование инновационной деятельности.

*Целью* государственной инновационной политики в Республике Беларусь является создание благоприятных социально-экономических, организационных и правовых условий для инновационного развития и повышения конкурентоспособности национальной экономики.

*Основными задачами* государственной инновационной политики являются:

- обеспечение экономического и социального развития страны за счет эффективного использования интеллектуальных ресурсов общества;
- обеспечение правового регулирования, стимулирующего инновационное развитие национальной экономики;

- формирование и комплексное развитие национальной инновационной системы, обеспечение ее интеграции в мировую инновационную систему с учетом национальных интересов;
- создание благоприятных условий для осуществления инновационной деятельности, в том числе для вложения инвестиций в данную сферу;
- стимулирование авторов (соавторов) инновации;
- стимулирование создания и развития юридических лиц, осуществляющих инновационную деятельность, а также стимулирование деятельности индивидуальных предпринимателей в инновационной сфере;
- содействие созданию и развитию рынка инноваций;
- создание благоприятных условий для доступа субъектов инновационной деятельности к материальным, финансовым и интеллектуальным ресурсам, необходимым для осуществления инновационной деятельности;
- содействие созданию и развитию инновационной инфраструктуры;
- развитие государственно-частного партнерства в сфере инновационной деятельности;
- прогнозирование технологического развития;
- организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в сфере инновационной деятельности;
- развитие международного сотрудничества в сфере инноваций;
- обеспечение государственных интересов (обороны и национальной безопасности) в сфере инновационной деятельности.

Государственная инновационная политика формируется и осуществляется исходя из следующих *основных принципов*:

- свободы научного и технического творчества;
- защиты интеллектуальной собственности;
- направленности инновационной деятельности на достижение приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь;
- обеспечения эффективного взаимодействия компонентов национальной инновационной системы;
- оптимального сочетания форм и методов государственного регулирования с использованием рыночных механизмов развития инновационной деятельности;
- стимулирования инновационной деятельности;

– экономической эффективности и результативности государственной поддержки субъектов инновационной деятельности, субъектов инновационной инфраструктуры;

– выделения бюджетных средств на конкурсной основе для реализации инновационных проектов.

Формы государственного регулирования инновационной деятельности в Республике Беларусь представлены на рис. 1.3.

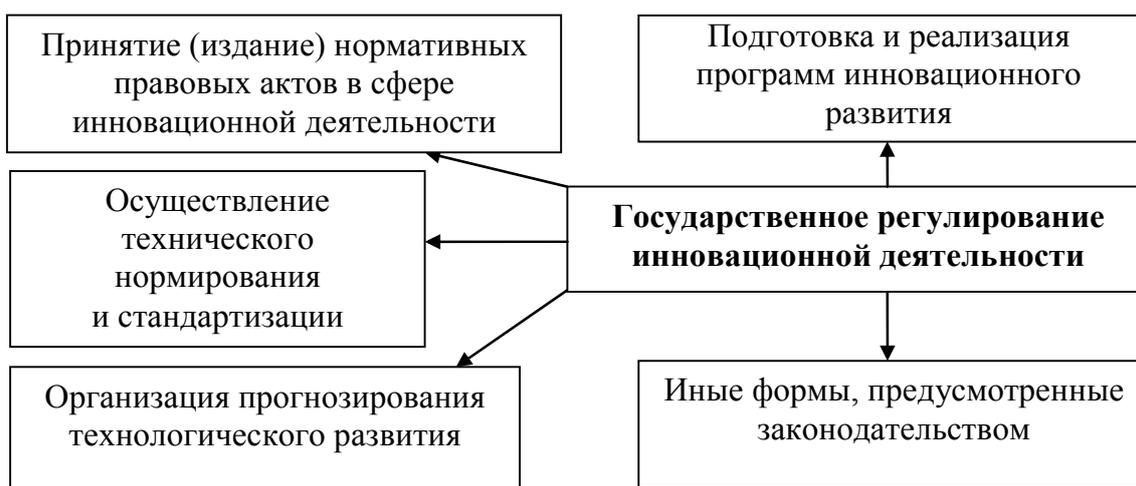


Рис. 1.3. Формы государственного регулирования инновационной деятельности в Республике Беларусь

Другими словами, государственная инновационная политика представляет собой совокупность мероприятий, направленных на активизацию инновационной деятельности, повышение ее эффективности и широкое использование результатов в целях ускоренного социально-экономического развития страны и наиболее полного удовлетворения общественных потребностей. Она включает в себя три этапа:

– разработка научно обоснованных концепций (системы взглядов) развития инновационной деятельности;

– определение направлений государственной поддержки инноваций;

– осуществление практических действий по реализации поставленных целей, направленных на повышение инновационной активности.

В соответствии с белорусским законодательством объектами государственного регулирования являются:

– научная, техническая и инновационная деятельность;

– отношения между участниками научной, технической и инновационной деятельности;

– отношения между органами государственной власти и управления и участниками научной, технической и инновационной деятельности.

В качестве *субъектов государственного регулирования* научной и инновационной деятельности выступают:

– органы государственной власти и управления Республики Беларусь;

– юридические и физические лица, осуществляющие научно-техническую и инновационную деятельность на территории Республики Беларусь.

Реализация государственной инновационной политики осуществляется методами воздействия на инновационный процесс.

К *прямым методам* относятся финансирование НИОКР и инновационных проектов за счет бюджетных средств, целевое финансирование конкретных научно-исследовательских и инновационных проектов и программ.

К *косвенным методам* государственного регулирования инновационной деятельности относится предоставление налоговых льгот, которое реализуется путем льготного налогообложения прибыли, сокращения налогооблагаемой базы, уменьшения налоговых ставок, вычетов из налоговых платежей, предоставление исследовательского и инвестиционного налогового кредита и т. д.

Решающим критерием при разработке методов и форм государственного регулирования инновационной деятельности в республике является нацеленность исследований на выпуск продукции, конкурентоспособной на внутреннем или внешнем рынках, модернизация производства, снижение его энерго- и материалоемкости, создание новых рабочих мест.

Ежегодно проводится мониторинг показателей в области реализации государственной инновационной политики страны. Система статистических показателей по инновационной деятельности приводится на официальном сайте Национального статистического комитета Республики Беларусь, а также в соответствующем сборнике и включает затраты на инновации, источники финансирования инноваций, объем отгруженной инновационной продукции, его удельный вес в общем объеме отгруженной продукции, сведения о результатах от осуществления инноваций и др.

Проанализировав данные о затратах на научные исследования и разработки и объемы инновационной продукции (работ, услуг)

в Республике Беларусь за последние десять лет, можно сделать вывод, что расходы на научные исследования и разработки увеличились практически в 14 раз и составили в 2013 г. 4372,3 млрд р. Удельный вес данных расходов в ВВП также увеличился, однако лишь на 7,3 % и составил в 2013 г. 0,67 % от ВВП. Стоит сравнить проанализированные значения с ведущими странами.

По последним опубликованным данным первое место по абсолютной величине затрат на НИОКР принадлежит США (около 300 млн долл. ежегодно). В общем рейтинге наукоемкости ВВП США занимает 8 место (расходы составляют 2,9 % от ВВП). Первое место в этом рейтинге принадлежит Израилю с показателем 4,4 %. Государственные расходы на НИОКР в Японии составляют до 3,36 % от ВВП. При этом затраты идут в основном на фундаментальные исследования и генерирование принципиально новых идей. Швеция, Германия и Франция входят в Европейский союз и занимают соответственно четвертое (3,4 %), девятое (2,82 %) и четырнадцатое (2,25 %) места в мире по наукоемкости ВВП. Республика Беларусь также представлена в этом рейтинге на 43 месте.

Объем инновационной продукции (работ, услуг) за последние десять лет увеличился в 19 раз и составил в 2013 г. 82 903,7 млрд р. При этом в 1,5 раза увеличилась и доля инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции промышленности, и в 2013 г. она составила 17,8 %. Все это достаточно четко подчеркивает положительные изменения в инновационном развитии страны.

Итак, государства, отдающие предпочтение инновационному пути развития национальных экономик, не полагаются на созидательную силу свободных рыночных сил, а активно разрабатывают и эффективно применяют государственную инновационную политику.

### ***3. Направления государственной инновационной политики зарубежных стран.***

Как показывает мировой опыт предшествующих двух десятилетий, инновационная политика всех без исключения развитых стран, а также новых индустриальных стран стала одним из приоритетов государственного управления. Основные тенденции государственной политики развитых стран привели к формированию универсальных, проверенных мировой практикой и доказавших свою эффективность рекомендаций в отношении содержания и основных задач инновационной политики. В обобщенном виде эти рекомендации могут быть представлены в следующем виде:

– повышение гибкости исследовательских структур и обеспечение более тесного и эффективного сотрудничества бизнеса, науки и государства;

– содействие формированию рыночных и рыночно-государственных механизмов финансирования инновационных процессов, становлению и развитию венчурных фондов;

– содействие формированию и развитию эффективных механизмов распространения технологий на основе реализуемых инновационных программ и проектов и стимулирования конкуренции на рынках новых технологий;

– совершенствование механизмов скоординированного использования и развития материальных, финансовых, интеллектуальных и информационных ресурсов при реализации инновационных программ и проектов;

– содействие международному инновационному сотрудничеству;

– совершенствование разработки и реализации инновационной политики на основе заинтересованного сотрудничества всех значимых представителей бизнеса, науки, гражданского общества и органов государственной власти.

Государственная инновационная политика той или иной страны, как правило, не является «чистым» выражением определенной теоретической модели, а представляет собой композицию мер различной направленности, но со своей специфичной политикой.

Важнейшие направления инновационной политики различных стран на современном этапе представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

**Основные направления государственной инновационной политики стран мира**

<b>Направление</b>	<b>Специфика инновационной политики</b>	<b>Страны</b>
Оптимизация структуры национальной инновационной системы	Оптимизация государственной системы управления и планирования в сфере инноваций	Япония, Норвегия, Индия, Чили
	Оптимизация государственного финансирования науки и инновационной сферы	США, Франция, Дания, Великобритания, Норвегия, Швеция, Тайвань, Австралия
	Развитие фундаментальных исследований	Великобритания, Швеция, Словения

Направление	Специфика инновационной политики	Страны
Стимулирование инновационной кооперации бизнеса и науки (университетов) внутри страны	Стимулирование симметричного сближения университетов и корпораций	США, Финляндия
	Крупные государственные вложения в науку и инновационную сферу и привлечение национального частного капитала	Израиль, Финляндия
	Стимулирование инновационной активности частного сектора с привлечением иностранного капитала	Великобритания, Ирландия, Китай, Корея, Малайзия, Индия, Израиль
	Стимулирование инновационной инициативы научного сектора	Германия, Япония, Новая Зеландия, Дания
Интеграция в международные инновационные сети	Комплексная интеграция	Финляндия, Израиль, Нидерланды, Китай
	Технологическая специализация	Корея, Малайзия, Сингапур, Тайвань, Индия
Налаживание внутренних инновационных сетей	Создание особых условий для образования связей в инновационной сфере	США, Норвегия, Ирландия
	Стимулирование инициативы национальных регионов	Франция, Германия, Финляндия
Формирование национальной инновационной системы	Инициирование интеграции науки и образования	Латвия, Эстония, Чехия
	Вовлечение малого и среднего бизнеса в инновационную сферу	Румыния, Чехия, Словакия, Латвия, Эстония, Турция, Чили
	Определение приоритетных экспортных направлений в области высоких технологий	Чехия, Румыния, Чили, Турция

Принципиально важным при формировании инновационной политики является выбор главного вектора ее движения, что позволяет выделить две основные модели инновационной политики:

1) модель инновационной политики, ориентированной на выполнение научно-технических программ и проектов общенационального значения. Главной целью является поощрение развития положительных возможностей в областях, имеющих приоритетное значение для страны;

2) модель инновационной политики, ориентированная на распространение научно-технических знаний. Главная цель такой поли-

тики – повышение способности осваивать новые технологии, расширять технологические возможности отраслей и сфер экономики. Чаще всего это касается совершенствования инновационной инфраструктуры, системы образования и профессиональной подготовки.

В зависимости от проводимой инновационной политики страны мира можно разделить на три группы:

1) ориентированные на лидерство в науке, реализацию крупномасштабных целевых проектов, охватывающих все стадии инновационного цикла, как правило, со значительной долей научно-инновационного потенциала в военной сфере (США, Великобритания, Франция);

2) ориентированные на создание благоприятной инновационной среды, оптимизацию всей экономики (Германия, Швеция, Швейцария);

3) стимулирующие нововведения путем развития инновационной инфраструктуры, обеспечения восприимчивости к достижениям мирового научно-технического прогресса, координации действий различных секторов в области науки и технологий (Япония, Южная Корея).

Следует заметить, что подход к формированию государственной инновационной политики у каждой страны отличается в зависимости от национальных особенностей страны: Финляндия – диверсификация экономики; Франция – создание более мелких технологических фирм; США – поддержка реструктуризации национальной экономики.

В США государство стимулирует создание венчурных фондов и исследовательских центров. По представлению Национального научного фонда США, наиболее эффективны исследовательские центры и венчурные фонды, которые могут первые пять лет полностью или частично финансироваться из федерального бюджета. Самые эффективные и наукоемкие исследования государство финансирует полностью из-за их сложности, высоких издержек, риска, сильной международной конкуренции.

В США существует практика бесплатной выдачи лицензий на коммерческое использование изобретений, запатентованных в ходе бюджетных исследований и являющихся собственностью федерального правительства.

Существенный элемент прямой поддержки инновационных процессов – формирование государственной инновационной инфраструктуры. Государство может создавать сети центров распространения нововведений и консультационных центров, оказывающих деловые услуги инноваторам. Государство способствует формированию рынка инноваций и само выступает его агентом.

Государственные органы призваны осуществлять мониторинг и прогнозирование инновационных процессов в стране и за рубежом, а часто и поиск наиболее эффективных передовых технологий для широкого внедрения. Особое место занимает государственная экспертиза инновационных проектов, поскольку отдельным организациям, осуществляющим нововведения, трудно оценить все их возможные эффекты в общеэкономическом масштабе.

Особенностью государственной инновационной политики США является также низкая «ведомственная» концентрация решений по выработке и реализации инновационных проектов.

В США большое внимание уделяется прогнозированию, стандартизации, оптимизации управленческого решения, государственной экспертизе инновационных проектов, ведению государственной статистики инноваций, отработан механизм развития внутренней и международной конкуренции, антитрестовое законодательство действует уже более 100 лет.

Ключевую роль в определении стратегии развития промышленности Японии, разработке промышленных НИОКР и их внедрении играет Министерство внешней торговли и промышленности (МВТП). Контроль выполнения конкретных направлений научно-инновационной политики осуществляет Управление по науке и технике. Под эгидой МВТП находится и Японская ассоциация промышленных технологий, которая занимается экспортом и импортом лицензий. Имеется долгосрочная программа научно-технического развития страны, осуществляется стимулирование прикладных исследований и закупок лицензий за рубежом. В реализации научно-инновационной политики опора делается на крупные корпорации.

Из года в год в Японии увеличиваются государственные расходы на НИОКР, в основном на фундаментальные исследования и генерирование принципиально новых идей. Государственная политика Японии направлена на превращение страны из импортера лицензий в их экспортера.

МВТП Японии не только определяет стратегию общего и отраслевого развития промышленности и внешней торговли, но и имеет в своем распоряжении достаточно большой арсенал средств и методов, позволяющих конкретизировать эту стратегию.

Японская модель интеграции науки и производства предполагает строительство совершенно новых городов-технополисов, сосредотачивающих наукоемкое производство. Стратегия технополисов – это стратегия прорыва в новые сферы деятельности на основе развития

сети региональных центров высшего технологического уровня, а тем самым – стратегия интеллектуализации всего японского хозяйства.

Европейский союз особое внимание уделяет активизации инновационной деятельности. К основным направлениям инновационной политики Европейского союза относятся:

- выработка единого антимонопольного законодательства;
- использование системы ускоренной амортизации оборудования;
- льготное налогообложение малого наукоемкого бизнеса;
- поощрение малого наукоемкого бизнеса;
- прямое финансирование организаций для поощрения инноваций в области новейшей технологии;
- стимулирование сотрудничества университетской науки и организаций, производящих наукоемкую продукцию.

Основой инновационной политики Европейского союза является «План развития международной инфраструктуры инноваций и передачи технологий», принятый в 1985 г. Главная цель данного документа – ускорение и упрощение процессов воплощения результатов научных исследований в готовых продуктах на национальном и наднациональном уровнях, а также содействие распространению инноваций.

Таким образом, за рубежом государство уделяет достаточно много внимания развитию инновационной деятельности, ее поддержке. Данное направление является для них одним из приоритетных, поскольку напрямую связано с развитием этих стран в целом и с повышением их конкурентоспособности на международной арене.

Итак, проведенное исследование показывает, что за последнее десятилетие в Республике Беларусь проведена активная работа по созданию национальной инновационной системы. Сформирована соответствующая государственная инновационная политика, основой которой в настоящее время является Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. Ключевую роль в государственном регулировании инноваций играют Государственный комитет по науке и технологиям и Национальная академия наук Республики Беларусь.

Следует отметить, что оценка достигнутых результатов в инновационном развитии республики является одним из обязательных этапов формирования государственной политики в Беларуси. При этом подробное изучение и анализ предыдущих усилий как нашей страны, так и зарубежных стран чрезвычайно полезны для дальнейшего совершенствования политики в инновационной сфере.

## **ГЛАВА 2**

# **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

### **2.1. Механизм формирования инновационной инфраструктуры**

В большинстве исследований в самом общем виде под инновационной инфраструктурой понимается комплекс взаимосвязанных структур, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности. В Республике Беларусь инновационную инфраструктуру составляют: технопарки, центры трансфера технологий; венчурные организации и иные юридические лица в случаях, предусмотренных законодательными актами. В то же время в Республике Беларусь сформировались и функционируют различные целевые системы, которые выполняют определенные инфраструктурные функции в научно-технической и инновационной сфере. Основными из них являются:

- государственная система научно-технической информации;
- система патентного и лицензионного обслуживания;
- система сертификации и стандартизации продукции;
- система финансовой поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Под инновационной инфраструктурой можно рассматривать совокупность подсистем, обеспечивающих доступ к различным ресурсам и оказывающих специфические услуги участникам инновационной деятельности в интересах развития и совершенствования инновационного процесса.

В соответствии с Законом Республики Беларусь № 425-3 от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности» к субъектам инновационной инфраструктуры относятся:

- технопарки;
- центры трансфера технологий;
- венчурные организации;

– иные юридические лица в случаях, предусмотренных законодательными актами.

По данным Государственного комитета по науке и технологиям, на сегодняшний день в Республике Беларусь 12 организаций имеют официальный статус технопарка и 2 организации статус центра трансфера технологий, в том числе в Гомельской области зарегистрировано два технопарка – Коммунальное унитарное предприятие «Гомельский научно-технологический парк» и Государственное предприятие «Агентство развития и содействия инвестициям», и один центр трансфера технологий – Республиканское унитарное предприятие «Центр научно-технической и деловой информации».

В целях оказания содействия развитию малого и среднего предпринимательства в организации и осуществлении предпринимательской деятельности, создания системы непрерывного сопровождения субъектов малого предпринимательства с момента их государственной регистрации, на этапе становления, достижения ими финансовой самостоятельности и в ходе ведения хозяйственной деятельности, в республике создана и действует сеть *субъектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства*.

На 1 января 2014 г. в республике действовали 90 центров поддержки предпринимательства (далее – центры) и 14 инкубаторов малого предпринимательства (далее – инкубаторы). По состоянию на 1 января 2013 г. в республике действовали 83 центра и 15 инкубаторов.

На рис. 2.1 представлена динамика инфраструктуры поддержки малого предпринимательства.

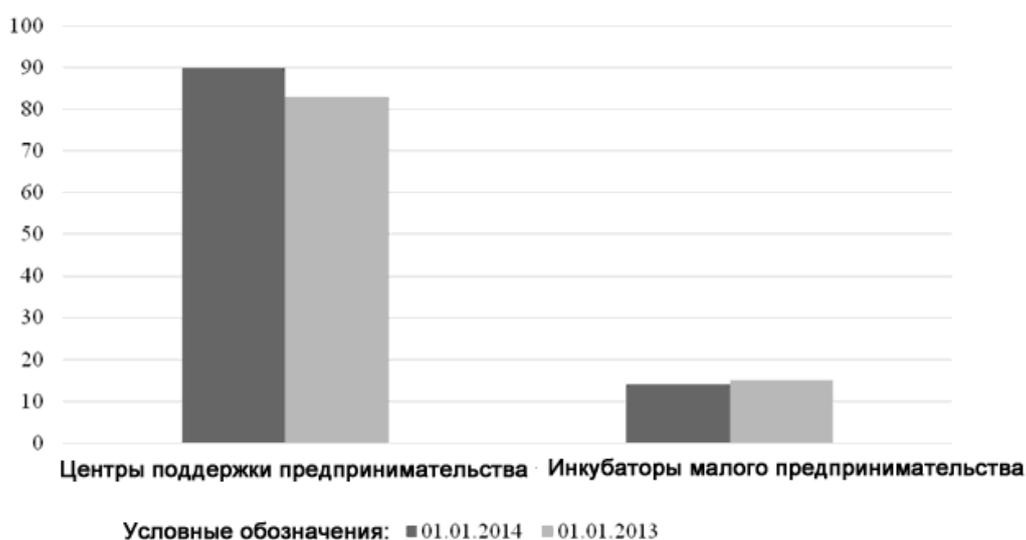


Рис. 2.1. Динамика инфраструктуры поддержки малого предпринимательства в 2012–2013 гг.

Центры оказывают субъектам предпринимательства, гражданам, желающим начать свое дело (безработные, молодежь и др.), информационные и консультационные услуги по организации и ведению предпринимательской деятельности, содействуют в получении финансовых и материально-технических ресурсов, участию в выставках, ярмарках, налаживанию деловых контактов, продвижению производимой ими продукции на внутренний и внешние рынки, подготовке и обеспечению указанных субъектов квалифицированными кадрами, проводят маркетинговые исследования и др.

Деятельность инкубаторов направлена на создание условий для роста и развития субъектов малого предпринимательства, в том числе инновационного. Субъектам малого предпринимательства предоставляются в аренду помещения, офисное оборудование и иное имущество, оказываются информационные, консультационные услуги, содействие в поиске партнеров, получении финансовых ресурсов, внедрению в производство современных технологий и др.

Инкубаторы действуют во всех областях республики, за исключением Брестской области, и г. Минске.

Государственная финансовая поддержка субъектам инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства оказывается в соответствии с нормами Указа Президента Республики Беларусь от 21 мая 2009 г. № 255 «О некоторых мерах государственной поддержки малого предпринимательства», в рамках реализации государственной программы поддержки малого и среднего предпринимательства. В 2013 г. в целом по республике субъектам инфраструктуры была оказана государственная поддержка на сумму 3123,1 млн р., для сравнения в 2012 г. – 5473,5 млн р.

Следует отметить, что финансовая поддержка, предоставленная субъектам инфраструктуры, возвращается в бюджет страны в форме налоговых отчислений от деятельности центров, инкубаторов, а также субъектов малого предпринимательства – арендаторов инкубаторов.

В 2013 г. в Республике Беларусь центрами поддержки предпринимательства уплачено налогов, сборов (пошлин) и других обязательных платежей в бюджет на сумму 15,9 млрд р. (в 2012 г. – 10,3 млрд р.), инкубаторами – 6,9 млрд р. (4,8 млрд р.), субъектами малого предпринимательства (арендаторами инкубаторов) – 47,7 млрд р. (40,0 млрд р.).

По состоянию на 1 января 2014 г. количество субъектов малого и среднего предпринимательства в целом по Гомельской области составляет 38 477, в том числе 9717 микро- и малых предприятий,

310 организаций, относящихся к среднему предпринимательству и 28 450 индивидуальных предпринимателей.

По состоянию на 1 декабря 2013 г. в Реестр юридических лиц, имеющих статус центра поддержки предпринимательства и инкубатора малого предпринимательства, включено в Гомельской области 8 субъектов хозяйствования.

Перечень субъектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства в Гомельской области по состоянию на 1 декабря 2013 г. представлен в табл. 2.1.

Таблица 2.1

**Субъекты инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства в Гомельской области**

Наименование	Специализация
ООО «Бизнесцентр» (г. Мозырь)	Специализируется на предоставлении юридических услуг (имеет специальное разрешение (лицензию)), информационной поддержке малого бизнеса
ЗАО «Гомельское региональное агентство экономического развития»	Оказывает услуги в сфере развития бизнеса (проектный менеджмент, бизнес-планирование, маркетинг, обучающие мероприятия). Деятельность Агентства направлена на устойчивое развитие территорий, рост инвестиционного потенциала и содействие развитию предпринимательства, в том числе в сельской местности. Одной из целей Агентства является содействие социально-экономической реабилитации районов, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС
ОДО «Лион» (г. Рогачев)	Оказывает информационные, консалтинговые и бухгалтерские услуги, проводит мероприятия обучающего характера
КИУП «Гомельский областной информационно-методический центр»	Оказывает информационно-консалтинговые услуги в сфере ценообразования
ООО «Светлогорский деловой партнер»	Специализируется на оказании услуг в области бухгалтерского учета, ведения хозяйственной деятельности, разработки бизнес-планов

Наименование	Специализация
Республиканское унитарное предприятие «Центр научно-технической и деловой информации» (г. Гомель)	Оказывает информационно-консультационные услуги, методическое обеспечение развития научно-технической и инновационной деятельности, в том числе инновационного предпринимательства. Оказывает содействие в налаживании производственных и научно-технических связей между субъектами хозяйствования разных форм собственности, услуги по налаживанию субконтрактационных связей. Организует и проводит республиканские и международные научно-практические конференции, семинары, выставки по актуальным направлениям региональной инновационной политики
ООО «Центр развития бизнеса» (г. Гомель)	Оказывает бухгалтерские услуги, разработку бизнес-планов, консультационные услуги субъектам предпринимательства
Инкубатор малого предпринимательства ЧКУП «БелТрастинфо» (г. Гомель)	Представляет в аренду помещения и офисное оборудование, оказывает широкий спектр услуг находящимся на начальной стадии организации и осуществления предпринимательской деятельности субъектам хозяйствования по вопросам, связанным с ведением бухгалтерского и налогового учета, оформлению деклараций и отчетности, предоставляемой в налоговые и контролирующие органы, проводит семинары-практикумы по различным аспектам ведения бизнеса

Центры поддержки предпринимательства (далее – ЦПП) в основном осуществляют информационные, консультационные, методические услуги, занимаются переподготовкой кадров, также проводят маркетинговые исследования.

В настоящее время в республике принят ряд законодательных и нормативных актов, касающихся сферы малого инновационного предпринимательства. Деятельность субъектов инфраструктуры регламентируется Законом Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. «О поддержке малого и среднего предпринимательства», указами Президента Республики Беларусь от 21 мая 2009 г. № 255 «О некоторых мерах государственной поддержки малого предпринимательства» и от 29 марта 2012 г. № 150 «О некоторых вопросах аренды и безвоз-

мездного пользования имуществом», а также постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2010 г. № 1911 «О мерах по реализации Закона Республики Беларусь «О поддержке малого и среднего предпринимательства».

**Технопарки.** В Гомельской области функционирует два технопарка:

– Коммунальное унитарное предприятие «Гомельский научно-технологический парк»;

– Государственное предприятие «Агентство развития и содействия инвестициям».

Коммунальное унитарное предприятие «Гомельский научно-технологический парк» – государственная организация, учредителем которой является Гомельский облисполком.

Гомельский научно-технологический парк представляет собой классическую модель европейского технопарка – это коммерческая организация, основная функция которой предоставление площадей на льготных условиях резидентам технопарка, а также оказание им комплекса услуг по развитию инновационного бизнеса, включая консалтинг, информационную поддержку, бизнес-планирование, полиграфические услуги и т. п.

Проект создания технопарка в г. Гомеле включен в Государственную программу инновационного развития Республики Беларусь.

25 октября 2010 г. Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь присвоил коммунальному унитарному предприятию «Гомельский научно-технологический парк» официальный статус научно-технологического парка.

Благоприятный режим для резидентов Гомельского научно-технологического парка определен Указом Президента Республики Беларусь № 1 от 3 января 2007 г. и заключается в применении льготной ставки налога на прибыль по инновационной деятельности в размере 10 %, установлении пониженной ставки арендной платы за помещения, арендуемые резидентами технопарка, в размере 50 % базовой ставки, кроме этого резиденты технопарка освобождены от уплаты налогов и сборов, уплачиваемых в местный бюджет.

Администрация Гомельского технопарка оказывает поддержку резидентам технопарка путем:

– содействия в создании производств с новыми технологиями либо высокотехнологичных производств, основанных на высоких технологиях и выпускающих законченную высокотехнологичную продукцию для реализации ее на рынке;

– содействия в осуществлении внешнеэкономической деятельности в целях продвижения на внешний рынок продукции, произведенной с использованием новых или высоких технологий;

– предоставления на договорной основе в соответствии с законодательством движимого и недвижимого имущества, в том числе помещений различного функционального назначения, мебели, оргтехники;

– обеспечения освещения в средствах массовой информации деятельности Гомельского технопарка и его резидентов, в том числе путем размещения данных сведений в сети Интернет;

– оказания резидентам комплекса услуг (консалтинг, информационная поддержка, бизнес-планирование, полиграфические услуги, проведение семинаров и т. п.).

Требования к резидентам технопарка:

– осуществление инновационной деятельности;

– наличие статуса юридического лица или индивидуального предпринимателя;

– среднесписочная численность работников – до 100 человек (для юридических лиц).

Процедура получения статуса резидента Гомельского научно-технического парка состоит из нескольких этапов и представлена на рис. 2.2.

В настоящее время в Гомельском технопарке зарегистрировано 15 организаций-резидентов. Спектр деятельности этих компаний достаточно широк: разработка и изготовление научного оборудования в сфере нанотехнологий, микроэлектроника, автоматизация процессов промышленного производства, разработка новых видов топлива, переработка промышленных отходов, инновационные технологии логистического аудита и др. Ряд проектов, реализуемых резидентами Гомельского научно-технологического парка, можно без преувеличения назвать уникальными для Республики Беларусь.

К примеру, ОДО «Микротестмашины» является единственным в Республике Беларусь предприятием, выпускающим атомно-силовые микроскопы, а также целую линейку приборов для работы в сфере микро- и нанотехнологий. Необходимо отметить, что в настоящее время подобное производство среди стран СНГ и Восточной Европы смогли освоить пока только в России и Беларуси. Компания входит в число мировых лидеров по производству оборудования такого класса. Основные потребители изготавливаемых ОДО «Микротестмашины»

приборов – это научно-исследовательские и учебные лаборатории отечественных и зарубежных научных центров, деятельность которых связана с микро- и нанотехнологиями. География поставок продукции ОДО «Микротестмашины» включает более десятка стран, в числе которых Россия, Италия, Южная Корея, Тайвань, Малайзия, Саудовская Аравия, Литва, Польша и др.



*Рис. 2.2.* Последовательность этапов получения статуса резидента Гомельского технопарка

Одним из самых интересных проектов, реализуемых сегодня резидентами технопарка, можно назвать проект по организации промышленной переработки отходов Гомельского химического завода. Уникальная технология, не имеющая аналогов в мире, разработанная резидентом технопарка ООО «Бакур Групп», позволяет в результате переработки фосфогипса получать различные строительные материалы, при этом является полностью безотходной и экологически чистой.

Гомельский технопарк активно развивает направления деятельности, соответствующие статусу предприятия, как организации, созданной для развития инновационной деятельности, создания и привлечения новых технологий и инвестиций в экономику Гомельской области, развития международного сотрудничества в этой сфере.

Так, сегодня технопарк выполняет функции связующего звена при разработке и реализации ряда инновационных и инвестиционных проектов, реализуемых организациями области. Технопарк оказывает содействие предприятиям в поиске китайских компаний производителей оборудования для реализации проектов с использованием китайских кредитных линий, подготовке и заключении инвестиционных договоров, во внедрении систем спутникового мониторинга транспорта.

Республиканское унитарное сервисное предприятие «Агентство развития и содействия инвестициям» является резидентом свободной экономической зоны «Гомель-Ратон» и занимается оказанием услуг широкого спектра: бизнес-планирование, деятельность в сфере таможенного дела, осуществление технадзора в строительстве, оценка недвижимости и т. д.

22 января 2013 г. приказом Государственного комитета по науке и технологиям Агентству развития и содействия инвестициям присвоен статус научно-технологического парка.

Республиканское унитарное сервисное предприятие «Агентство развития и содействия инвестициям» оказывает широкий перечень услуг:

- осуществление технадзора в строительстве;
- оценка недвижимости;
- услуги СВХ и деятельность в сфере таможенного дела;
- маркетинговые исследования;
- бизнес-планирование.

Задачей Агентства сегодня является: предоставление консультационно-информационных услуг в сфере инвестирования, бизнес-планирования и поиска партнеров по экспортно-импортным операциям посредством использования современных подходов к управлению предприятием и внедрения передовых технологий поиска решений.

*Трансфер технологий* – комплекс мероприятий, направленных на передачу научных, научно-технических и других знаний (в том числе результатов научной, научно-технической деятельности и прав на такие результаты), технологий, разработанных как в стране, так и за рубежом в сферу практического их применения, предполагающую создание и использование инноваций.

Центры трансфера технологий создаются с целью активизации инновационной деятельности путем реализации механизма трансфера технологий – процесса передачи технологий из сферы разработки в сферу практического использования. Основное содержание работы центров трансфера технологий составляет информационное обеспечение инновационной деятельности и активизация обмена инновациями между их разработчиками (научными центрами) и потребителями (промышленными предприятиями).

Приказом Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 25 октября 2010 г. № 275 Республиканское унитарное предприятие «Центр научно-технической и деловой информации» (г. Гомель) зарегистрировано в качестве субъекта инновационной инфраструктуры – центра трансфера технологий.

В Гомельской области государственное предприятие «Центр научно-технической и деловой информации» является единственным предприятием с официальным статусом центра трансфера технологий.

Предприятие является субъектом государственной собственности, находится в ведении Государственного комитета по науке и технологиям и функционирует во взаимодействии со структурными подразделениями Гомельского областного исполнительного комитета.

В соответствии с Приказом Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь № 33 от 1 марта 2006 г. Центру установлены следующие основные направления деятельности:

- разработка совместно с Гомельским облисполкомом концепции политики развития информатизации и системы научно-технической информации (далее – НТИ) в регионе;
- формирование совместно с Гомельским облисполкомом региональных программ развития информатизации и системы НТИ;
- разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий, координация работ по созданию информационных ресурсов и систем в регионе, включая информационные ресурсы органов государственного управления, предприятий и организаций;
- создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры НТИ и информатизации в регионе, развитие компьютерных сетей органов государственного управления, организация доступа к внешним информационным ресурсам органам государственного управления;
- обеспечение органов государственного управления аналитической информацией;

– организация информационного мониторинга и трансфера технологий, информационное обеспечение научно-технической и инновационной деятельности в регионе. Анализ потребностей предприятий региона в НТИ и разработка предложений по их обеспечению.

Решением Департамента по предпринимательству Министерства экономики Республики Беларусь от 17 марта 2010 г. предприятию присвоен статус центра поддержки предпринимательства.

Основными задачами при функционировании в качестве центра поддержки предпринимательства являются:

– содействие субъектам предпринимательства в поиске вариантов и налаживании субконтрактационных (кооперационных) производственных и научно-технических связей с заинтересованными субъектами хозяйствования региона, организациями научно-исследовательской сферы, инновационной и обеспечивающей инфраструктуры;

– поиск вариантов и организация работы по привлечению возможностей международных грантов для реализации мероприятий по совершенствованию и поддержке предпринимательской деятельности в регионе;

– исследование и обобщение проблем малых предприятий, а также информирование о них местных органов власти;

– предоставление субъектам малого предпринимательства возможностей для совершенствования знаний в области нормативно-правовой базы малого предпринимательства, финансово-кредитной, налоговой политики;

– содействие субъектам предпринимательства по интересующим их аспектам развития инновационно-ориентированных предложений и услуг, продвигаемых ими для расширения собственного бизнеса;

– содействие субъектам предпринимательства в удовлетворении имеющихся у них потребностей, требующих научно-технического решения или сопровождения;

– обеспечение информационной поддержки развития предпринимательского бизнеса в регионе с использованием имеющегося электронного ресурса и др.

**Информационное обеспечение инновационной деятельности.** Республиканская научно-техническая библиотека (РНТБ) является единственной библиотекой в Беларуси, в которой сосредоточены наиболее полные информационные ресурсы по науке и технологиям. Сегодня в РНТБ сосредоточен весь комплекс научно-технических документов: самый полный в стране фонд отечественных и зарубежных

книг и периодических изданий по науке, технике, экономике и смежным областям знаний, а также национальное хранилище патентной документации, одно из крупнейших в СНГ хранилищ нормативно-технических документов по стандартизации, республиканский фонд промышленных каталогов – всего более 32 млн экземпляров.

РНТБ осуществляет справочно-информационное и библиотечное обслуживание специалистов научно-технической и производственной сферы Беларуси – республиканских органов государственного управления, организаций, промышленных предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов, а также изобретателей, рационализаторов, инженерно-технических работников, работников патентных служб, служб стандартизации, метрологии и сертификации, преподавателей и аспирантов технических вузов и других категорий пользователей. Ежегодно к ее фондам и услугам обращаются более двух тысяч предприятий и организаций из всех регионов страны, регистрируется около 200 тыс. посещений библиотеки, не считая «виртуальных» обращений к электронным ресурсам библиотеки в Интернет.

Существенным дополнением к собственным информационным ресурсам РНТБ служит расширение доступа не только к национальным, но и мировым информационным ресурсам, сосредоточенным в основном в глобальной сети Интернет.

В Гомельской области действует филиал РНТБ – Гомельская областная научно-техническая библиотека (далее – ОНТБ). Основные виды деятельности ОНТБ:

- формирование фонда отечественной и иностранной литературы по технике, технологии, экономике промышленности и смежным отраслям, фонда патентных, нормативных документов по стандартизации, промышленных каталогов;

- справочно-библиографическое, информационно-библиотечное обслуживание специалистов научно-технической и производственной сферы Гомельского региона: промышленных предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, а также изобретателей, рационализаторов, инженерно-технических работников, работников патентных служб, служб стандартизации и сертификации, преподавателей и студентов вузов;

- обеспечение свободного доступа к международным и национальным информационным ресурсам по технике, технологии, экономике промышленности, смежным отраслям;

- обеспечение специалистов научно-производственной сферы новейшей научно-технической информацией;
- предоставление пользователям документов из фондов ОНТБ и РНТБ для работы в читальном зале, по МБА, а также копий фрагментов документов на традиционных и электронных носителях;
- оказание методической помощи научно-техническим библиотекам, патентным службам и службам стандартизации региона по работе с фондами научно-технических документов;
- создание и ведение баз данных собственной генерации.

**Финансовая поддержка инноваций.** Для усиления государственной поддержки инновационной деятельности в Республике Беларусь Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.11.1998 г. № 1739 создан Белорусский инновационный фонд (далее – Белинфонд), который является некоммерческой организацией, находящейся в подчинении Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь.

Основной задачей деятельности Белорусского инновационного фонда является обеспечение благоприятных условий для развития инновационного предпринимательства и эффективного функционирования предприятий и организаций различных форм собственности, разрабатывающих и производящих в Республике Беларусь наукоемкую инновационную продукцию.

Белинфонд осуществляет финансовую поддержку на возвратной основе:

- научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, выполняемых в рамках реализации инновационных проектов;
- работ по организации и освоению производства научно-технической продукции, полученной в результате выполнения инновационных проектов и заданий государственных научно-технических программ;
- венчурных проектов за счет направляемых на эти цели Белинфонду средств инновационных фондов и средств республиканского бюджета, предусматриваемых на научную, научно-техническую и инновационную деятельность.

Средства Белорусского инновационного фонда формируются за счет средств республиканского бюджета. В Гомельской области инновационный фонд Гомельского областного исполнительного комитета формируется Гомельским областным исполнительным комитетом

(за счет отчислений в размере 10 % от налога на прибыль, уплаченного в местные бюджеты на территории Гомельской области организациями, имущество которых находится в коммунальной собственности, а также хозяйственными обществами, акции (доли в уставных фондах) которых находятся в коммунальной собственности.

Финансирование проектов осуществляется на возвратной и платной основе. Договоры заключаются, как правило, сроком на пять лет. За пользование средствами начисляются проценты в размере 0,5 ставки рефинансирования Национального банка.

Работы выполняются в рамках условий, определенных «Положением о порядке конкурсного отбора и реализации инновационных проектов, финансируемых за счет средств республиканского бюджета, в том числе инновационных фондов», утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10.10.2006 г. № 1329, Указом Президента Республики Беларусь от 25 марта 2008 г. № 174 «О совершенствовании деятельности Белорусского инновационного фонда» и согласно плану реализации Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг., утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь 26 мая 2011 г. № 669.

Белинфонд осуществляет финансовую поддержку на безвозвратной основе в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 20 мая 2013 г. № 229 «О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов» в виде предоставления:

- инновационного ваучера – при реализации подготовительного или конструкторско-технологического этапа (на срок до одного года);
- гранта – при реализации конструкторско-технологического этапа (финансовые средства предоставляются получателям государственной финансовой поддержки для проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ на условиях, определяемых договором и актами законодательства).

Основным законодательным актом, регулирующим вопросы формирования и использования средств инновационных фондов, с 1 января 2013 г. является Указ Президента Республики Беларусь от 07.08.2012 г. № 357 «О порядке формирования и использования средств инновационных фондов» и утвержденное им Положение о порядке формирования и использования средств инновационных фондов. Согласно п. 5 Положения средства инновационных фондов направляются на финансирование:

– инновационных проектов, в том числе выполняемых в рамках государственных, отраслевых, региональных и межгосударственных программ, включая научно-технические программы;

– научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, направленных на разработку новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции, новых или усовершенствованных технологий, новых услуг;

– работ по подготовке и освоению производства новой или усовершенствованной продукции, освоению новой или усовершенствованной технологии;

– организации деятельности и развития материально-технической базы, включая капитальные расходы, субъектов инновационной инфраструктуры;

– оснащения современным учебно-лабораторным оборудованием, компьютерной техникой, включая лицензионное программное обеспечение, государственных учреждений высшего образования за счет направляемых Министерству образования средств республиканских инновационных фондов в объемах, ежегодно устанавливаемых законом о республиканском бюджете на очередной финансовый год для реализации программы развития высшего образования;

– информационного обеспечения инновационной деятельности, включая проведение научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, выставок);

– научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ и работ по организации и освоению производства научно-технической продукции, полученной в результате выполнения инновационных проектов и заданий государственных научно-технических программ, в том числе инновационных проектов субъектов малого и среднего предпринимательства, а также финансирование инновационных проектов путем оказания государственной финансовой поддержки в виде предоставления инновационных ваучеров и грантов за счет средств, направляемых на эти цели Белорусскому инновационному фонду.

Распределение средств между получателями средств республиканских инновационных фондов осуществляют на конкурсной основе распорядители средств республиканских инновационных фондов, между получателями средств местных инновационных фондов – распорядители средств местных инновационных фондов. При этом выделение средств инновационных фондов негосударственным юри-

дическим лицам производится без увеличения (образования) доли государства в уставных фондах этих юридических лиц.

На рис. 2.3 представлена структура управления научно-инновационной деятельностью в Гомельской области.

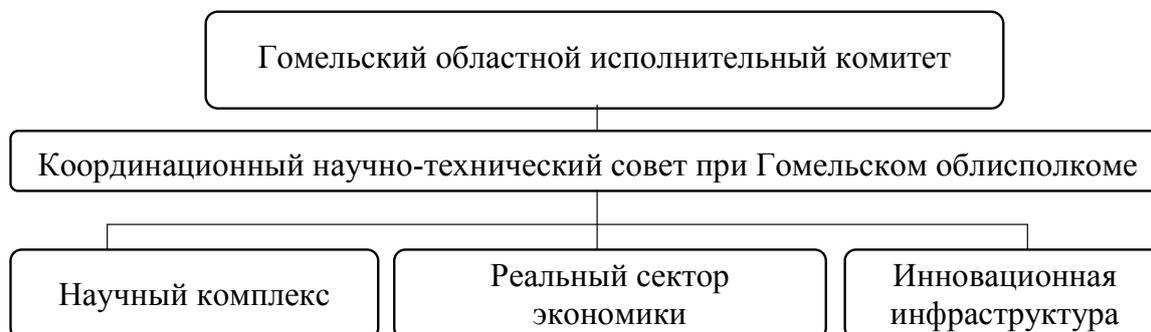


Рис. 2.3. Структура управления научно-инновационной деятельностью в Гомельской области

*Функции координационного научно-технического совета при Гомельском облисполкоме:*

– вырабатывает предложения и рекомендации о развитии наиболее перспективных направлений исследований, финансируемых из бюджета Гомельской области, а также в рамках региональной научно-технической программы Гомельской области (далее – РНТП Гомельской области), прекращении работ по малоэффективным направлениям научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, не имеющих практического применения;

– вносит в облисполком, другие органы государственного управления предложения о целесообразности и необходимости проведения на территории Гомельской области совещаний, семинаров, конференций по вопросам научно-технического развития;

– рассматривает мероприятия, научно-технические и инновационные проекты, планируемые к реализации за счет части средств инновационного фонда облисполкома, предусмотренных для финансирования отдельных отраслевых и научно-технических проектов, и иных источников, вырабатывает предложения о целесообразности их финансирования;

– проводит конкурсный отбор проектов заданий РНТП Гомельской области и оценивает их научно-технический уровень, возможные социальные, экономические и экологические последствия;

– оценивает научно-технический уровень и социально-экономическую эффективность разработок, выполняемых (выполненных) за счет средств бюджета Гомельской области, а также в рамках РНТП Гомельской области;

– заслушивает доклады руководителей органов управления облисполкома и организаций Гомельской области о проблемах технологического развития региона и вносит соответствующие предложения в облисполком;

– заслушивает отчеты и доклады руководителей организаций-исполнителей и потребителей работ по заданиям РНТП Гомельской области;

– рассматривает в пределах своей компетенции другие вопросы, связанные с реализацией региональной научно-технической и инновационной политики Гомельской области.

Управление в научном комплексе осуществляют: Гомельский филиал НАН Беларуси, Гомельский областной совет ректоров высших учебных заведений, Гомельское отделение Белорусского инженерного общества, Гомельский областной совет Белорусского общества изобретателей и рационализаторов, а также иные органы управления и общественные организации.

Управление реальным сектором экономики в Гомельской области осуществляют комитеты, управления облисполкома и районные исполнительные комитеты, администрация СЭЗ «Гомель-Ратон», иные органы управления.

Инновационную систему Гомельской области формирует совокупность различных институтов, которые совместно и каждый в отдельности вносят вклад в создание и распространение инноваций и обуславливают инновационное развитие экономики.

В структуре инновационной системы Гомельской области можно выделить:

– институты, формирующие ядро региональной инновационной системы и осуществляющие производство и использование инноваций. Прежде всего, это образовательные и научные структуры, инновационно-активные предприятия;

– институты, поддерживающие, стимулирующие и регулирующие инновационные процессы.

Действующая модель инновационной системы Гомельской области представлена на рис. 2.4.

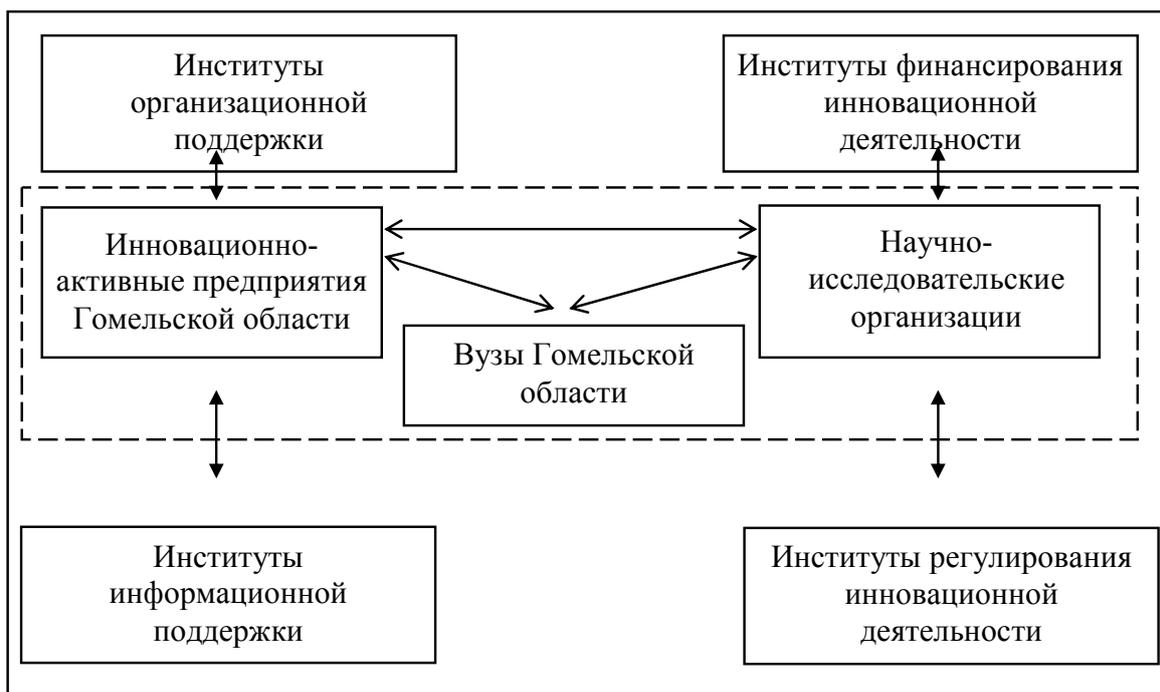


Рис. 2.4. Модель инновационной инфраструктуры Гомельской области

Институты, поддерживающие, стимулирующие и регулирующие процессы инноваций (поддерживающее институциональное окружение), рассмотрены в четырех аспектах:

- *Регулирование инновационной деятельности* – обеспечение формирования нормативно-правовой базы инновационной деятельности, осуществление регулирования субъектов инновационной деятельности, обеспечение государственной регистрации прав на объекты интеллектуальной собственности.

К институтам регулирования относятся органы государственного управления, обеспечивающие создание условий для осуществления инновационной деятельности в Гомельской области. К институтам регулирования относятся органы местной власти, координационный научно-технический совет при Гомельском облисполкоме.

- *Финансирование инновационной деятельности* – обеспечение финансовой поддержки инновационной деятельности.

В Гомельской области институт финансирования инновационной деятельности представлен Белорусским инновационным фондом, а также средствами инновационного фонда Гомельского областного исполнительного комитета. Финансирование инновационной деятельности осуществляется также за счет собственных средств субъектов хозяйствования.

• *Организационная поддержка* – обеспечение содействия установлению сотрудничества между субъектами инновационной деятельности, передачи, хранения и обмена ее результатами.

Организационную поддержку инновационной деятельности обеспечивают центры трансферов технологий при вузах Гомельской области, Государственное предприятие «Центр научно-технической и деловой информации», Гомельский технопарк, Агентство развития и содействия инвестициям, инкубатор малого предпринимательства ЧКУП «Белтрастинфо», центры поддержки предпринимательства и другие организации.

• *Информационная поддержка* – обеспечение информационной поддержки инновационной деятельности.

Информационная поддержка инновационной деятельности осуществляется региональными и республиканскими средствами массовой информации, посредством сети Internet, через специализированные выставки, конференции, библиотеки и т. д. Следует отметить, что в ОНТБ сосредоточены наиболее полные информационные ресурсы по науке и технологиям.

Ключевые функции региональной инновационной системы Гомельской области:

– формулирование научно-технической, инновационной, промышленной политики;

– обеспечение нормативно-законодательной базы функционирования региональной инновационной системы Гомельской области.

– идентификация и выбор приоритетов в области научных исследований и разработок, инноваций и использования инноваций в реальном секторе экономики;

– осуществление научно-исследовательской деятельности;

– осуществление инновационной деятельности;

– осуществление производственной деятельности;

– создание человеческого капитала;

– осуществление финансирования научно-исследовательской деятельности;

– предоставление стимулов для развития инноваций;

– поддержка развития новых (высокотехнологичных) отраслей промышленности и сферы услуг.

Таким образом, в инновационной системе Гомельской области созданы и функционируют основные институты, формирующие ядро региональной инновационной системы, и институты, поддерживающие инновации.

## 2.2. Оценка показателей инновационного развития

Показатели, характеризующие степень инновационного развития страны, были закреплены Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг.

К этим показателям относятся следующие:

- доля новой продукции в общем объеме продукции промышленности;
- доля инновационно-активных организаций в общем количестве предприятий промышленности;
- доля сертифицированной продукции в общем объеме промышленного производства;
- степень износа активной части основных промышленно-производственных средств на конец года;
- доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности;
- создание и сертификация систем менеджмента качества по ИСО;
- доля затрат на оборудование, инструмент и инвентарь в инвестициях в основной капитал;
- численность работников, выполняющих научные исследования и разработки;
- доля финансовых затрат на исследования и разработки за счет средств республиканского бюджета;
- индексы внутренних затрат на исследования и разработки;
- внутренние затраты на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте.

Мониторинг по данным показателям проводится ежегодно, его итоги публикуются в СМИ.

Итак, рассмотрим динамику основных макроэкономических показателей, характеризующих инновационное развитие Республики Беларусь за последнее десятилетие.

Согласно разработанной в Республике Беларусь системе показателей инновационной деятельности результаты данной деятельности принято анализировать по трем основным показателям, представленным на рис. 2.5.

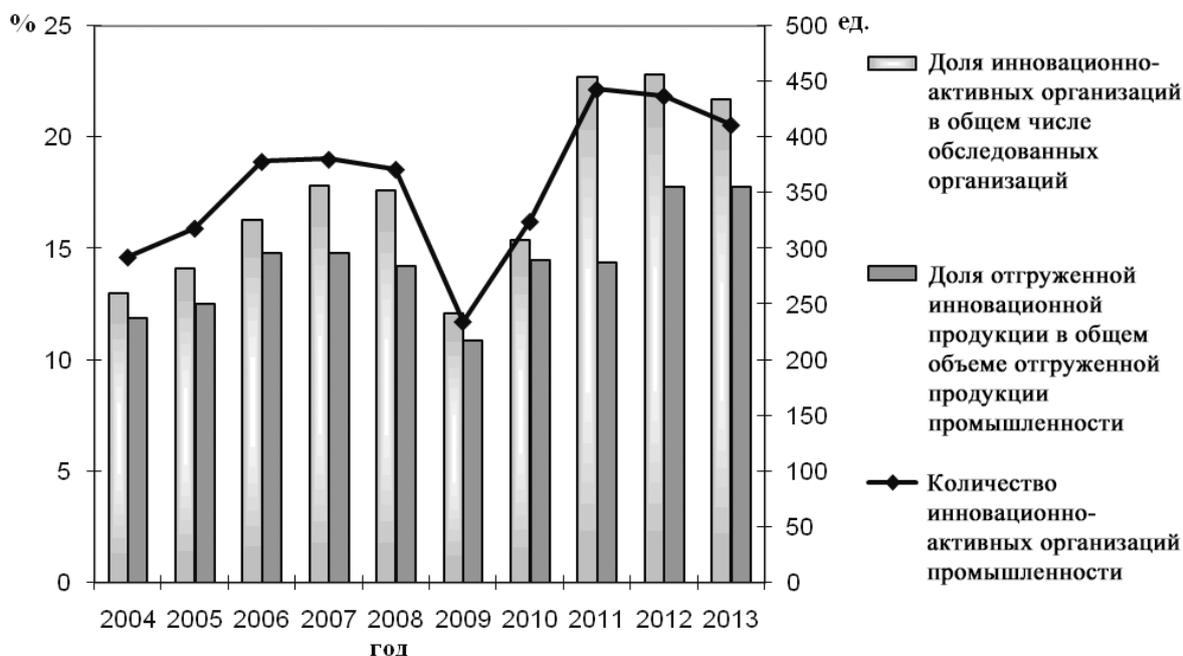


Рис. 2.5. Показатели инновационной деятельности Республики Беларусь за 2004–2013 гг.

Как видно из данных (рис. 2.5), в Беларуси наблюдается увеличение числа и значимости инновационных организаций. В то же время количество таких организаций изначально было невелико: в 2004 г. их было всего 292. Значительный рост данного показателя отмечается за последние три года, в 2012 г. насчитывалось уже 437, а в 2013 г. – 411 инновационно-активных организаций промышленности (т. е. видим незначительный спад). При этом отмечается аналогичная тенденция увеличения доли инновационно-активных организаций в общем числе обследованных организаций республики в 2011–2013 гг.

Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности характеризует степень коммерческого применения результатов инновационной деятельности. Данный показатель в Беларуси оставался практически неизменным в 2006–2011 гг. и составлял немного более 14 % (исключение 2009 г. – 10,9 %). К 2013 г. удельный вес инновационной продукции в общем объеме производства увеличился и составил 17,8 %, что подтверждает достижение республикой ключевых показателей инновационного развития. Предприятия стали активнее вкладывать средства в разработку новой продукции и ее освоение, искать свободные ниши на мировом рынке.

Как отмечает председатель Государственного комитета по науке и технологиям А. Шумилин, экспорт высокотехнологичной про-

дукции в 2013 г. оценочно составил 11 млрд долл. Доля к общему объему экспорта Беларуси составила 20 % при плане в 11 %.

Вместе с тем развитие инновационной экономики предполагает значительное повышение эффективности использования интеллектуального ресурса страны. Рассмотрим интеллектуальную составляющую инновационного развития Республики Беларусь за 2004–2013 гг. (рис. 2.6).

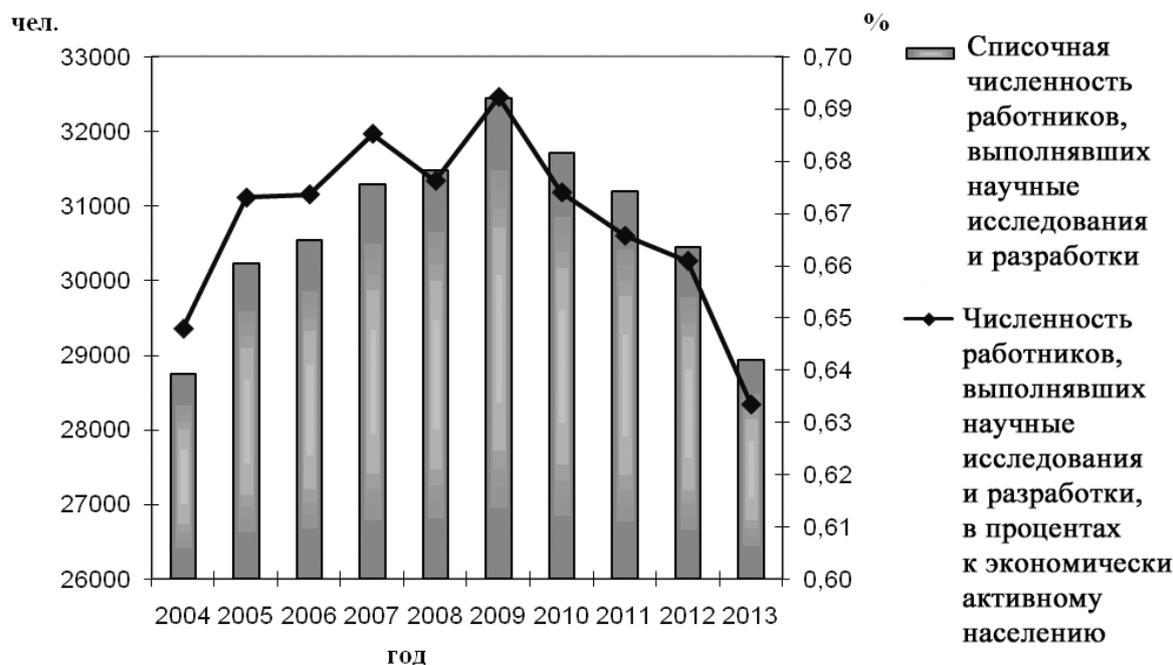


Рис. 2.6. Динамика численности научно-исследовательских работников Республики Беларусь за 2004–2013 гг.

Как видно из рис. 2.6, положительная динамика увеличения численности работников, выполнявших научные исследования и разработки, после 2009 г. сменилась на отрицательную. Так, в 2003 г. в стране 29 981 человек занимались научными исследованиями и разработками, в 2009 г. данный показатель увеличился на 8,2 % и составил 32 441 человек, а в 2012 г. – снизился на 6,2 % и составил 30 437 человек.

Вместе с тем данную тенденцию можно было бы объяснить общими изменениями в численности экономически активного населения Республики Беларусь. Как известно, численность населения страны ежегодно уменьшается, что и сказывается на уменьшении количества работников, выполняющих научные исследования и разработки. Однако из проведенного анализа видно, что после 2009 г. уменьшается именно удельный вес исследователей и разработчиков в общей численности экономически активного населения страны. Так, в 2009 г. данный показатель составлял 0,69 %, а к 2012 г. снизился до 0,66 %.

Поэтому для качественного кадрового обеспечения научно-инновационной деятельности в настоящее время требуются действенные меры: развитие системы взаимодействия учреждений образования с организациями-заказчиками кадров по непрерывному профессиональному образованию (обучению) работников и специалистов; мониторинг выполнения требований законодательства по повышению квалификации с периодичностью один раз в пять лет; оценка и опубликование реальной потребности инновационных предприятий и научных организаций республики в специалистах в области инновационной деятельности; организация стажировок преподавателей, в том числе в организациях иностранных государств.

Еще одной важной составляющей инновационного развития страны является объем финансирования инновационной деятельности. При этом главенствующая роль в финансовой поддержке НИОКР в Республике Беларусь принадлежит государству. С одной стороны, это объясняется важной ролью технологического прогресса в обеспечении экономического роста, с другой – тем, что частный сектор далеко не всегда готов финансировать необходимые для поддержания конкурентоспособности НИОКР в полном объеме. Последнее обстоятельство можно объяснить многими экономическими причинами. Одна из них связана с большой неопределенностью и высоким риском при осуществлении исследований и разработок, особенно фундаментального и поискового характера. Выгода общества в целом от проведения таких НИОКР часто оказывается более очевидной, чем потенциальная прибыль конкретной частной промышленной компании, вкладывающей свои средства в инновации.

Объемы внутренних затрат на научные исследования и разработки в Республике Беларусь за последние десять лет представлены на рис. 2.7.

Как видно из рис. 2.7, за 2004–2013 гг. внутренние затраты на научные исследования и разработки в действующих ценах выросли с 313,7 млрд р. до 4372,3 млрд р. или почти в 14 раз. Если говорить об удельном весе данных затрат в ВВП, то видим его колебание в пределах 0,61–0,96 %. В 2013 г. внутренние затраты Республики Беларусь на научные исследования и разработки составили всего 0,67 % от ВВП. Критическим значением данного показателя считается величина 1 %. Для сравнения, в Южной Корее данный показатель составляет 3,74 %, в Швеции – 3,4 %, в Японии – 3,36 %, в США – 2,9 %, в Германии – 2,82 %, во Франции – 2,25 % и т. д. [5]. Другими слова-

ми, наукоемкость ВВП в Беларуси в 2,8 ниже, чем в странах ЕС-15, в 3,1 раза – по сравнению со странами ОЭСР, в 4 раза – по сравнению с США и более чем в 5 раз – по сравнению со Швецией.

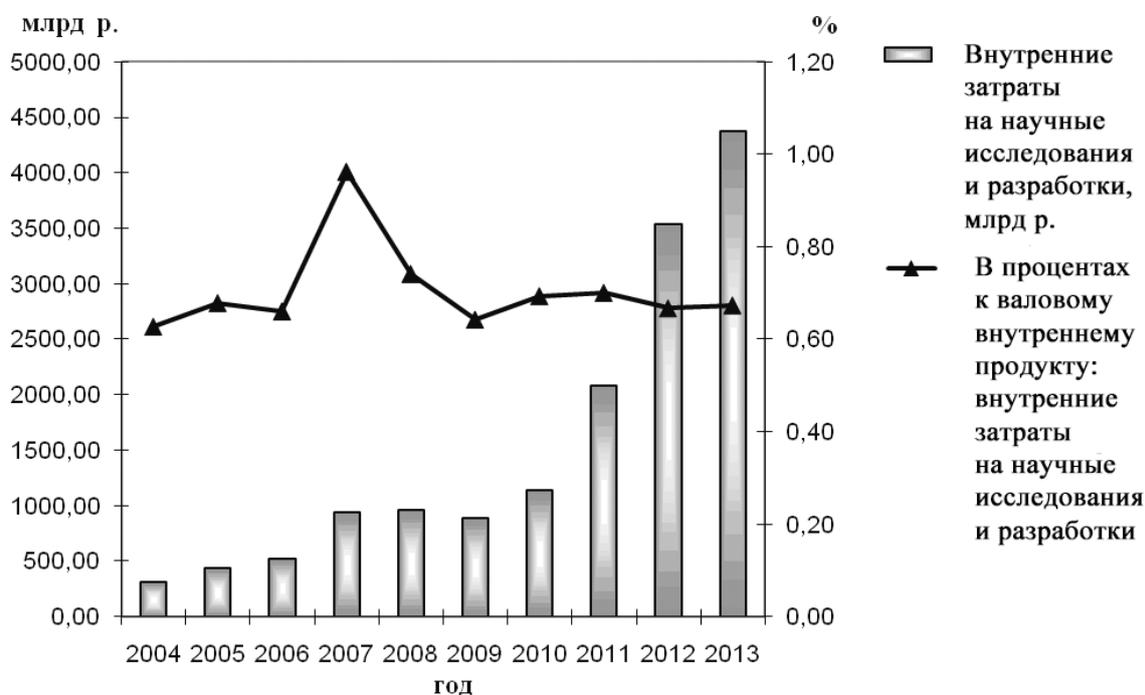


Рис. 2.7. Динамика затрат на научные исследования и разработки в Республике Беларусь за 2004–2013 гг.

Отметим, что последние три года стали важным этапом утверждения целевых ориентиров развития белорусской науки на будущее. Был принят ряд шагов по активизации инновационной деятельности в республике. В 2012 г. был принят Закон «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», который закрепил основы реализации инновационной политики в стране на законодательном уровне. До этого времени такого законодательного акта не существовало. Кроме этого в ближайшее время должен быть принят закон «О государственно-частном партнерстве». Данный закон откроет новые направления вложения инвестиций для инвесторов и будет способствовать их привлечению к решению задач, которые сегодня государство вынуждено решать самостоятельно. Кроме этого в январе 2014 г. вступил в силу закон «Об инвестициях», который закрепляет новые основные принципы осуществления инвестиций на территории Республики Беларусь и направлен на привлечение инвестиций в белорусскую экономику. Все эти меры позволят государству реализовывать инновационные проек-

ты с привлечением ресурсов частных компаний и тем самым снизить нагрузку на бюджет, а инвестор получит определенные гарантии в отношении как реализации проекта, так и его окупаемости.

Другими словами, при изучении процессов принятия решений по вопросам финансирования инновационной деятельности следует принимать во внимание высокую степень присутствия государства в экономике. Стоит отметить, что в Беларуси осуществляется множество программ поддержки инноваций. Вместе с тем оказываемая в рамках таких программ помощь часто направлена на инвестиции и технологическое обновление, а не на подлинно инновационные проекты. Это подтверждают данные анализа затрат на технологические инновации по направлениям за 2013 г. (рис. 2.8).

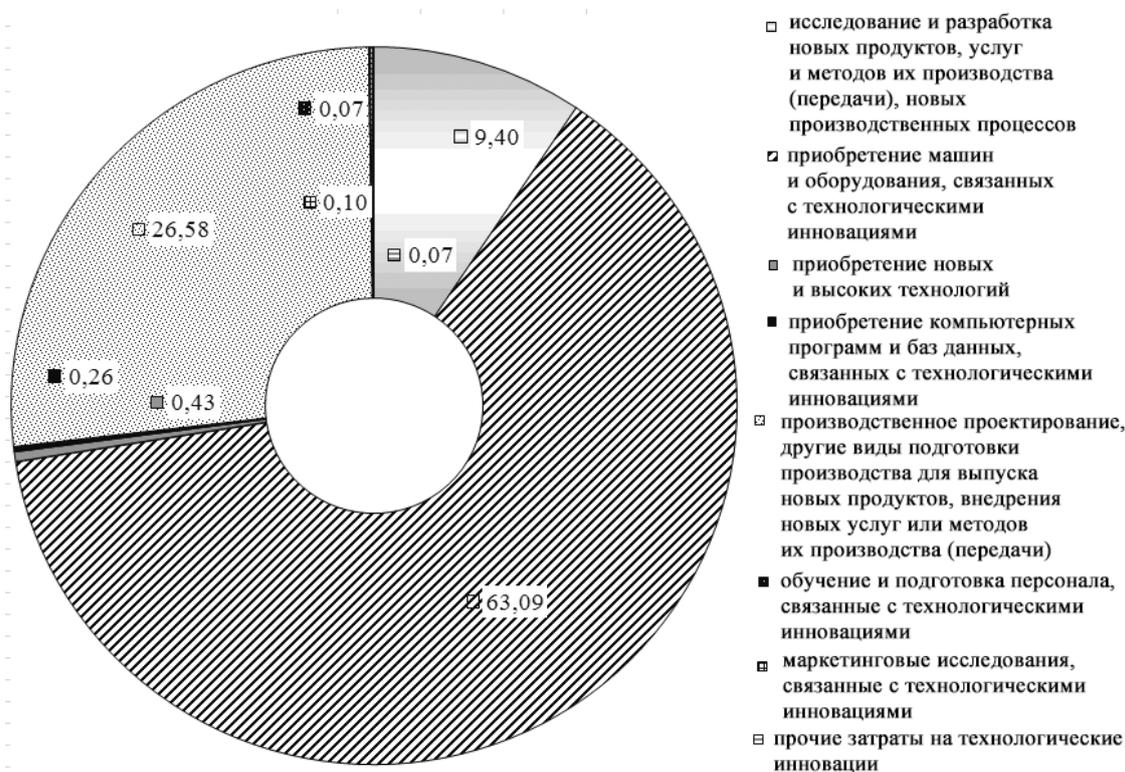


Рис. 2.8. Удельный вес затрат на технологические инновации по направлениям в 2013 г., %

Как видно из рис. 2.8, на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи) приходится всего 9,4 % от общего объема затрат, а вот приобретение машин и оборудования, связанного с технологическими инновациями, занимает 63,09 % в структуре затрат на инновации. Обучение (подготовка) персонала, маркетинговые исследования, приобретение новых и высоких технологий в сумме не составляют даже 1 %. Другими словами, инновацион-

ная деятельность в Республике Беларусь была связана в первую очередь с приобретением и эффективным использованием нового оборудования и в значительно меньшей степени – с развитием наукоемких видов деятельности.

Вместе с тем проанализированные выше макроэкономические показатели инновационного развития страны представляют внутреннюю оценку исследуемого процесса, а международной оценки инновационного развития Республики Беларусь не дают. Так, если обратиться к данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, опубликованным в 2014 г., то можно заметить, что международные сравнения в последние годы не проводились. Данные в сборнике Национального статистического комитета представлены лишь за 2005–2011 гг. То есть разработанная в Беларуси система показателей инновационной деятельности отражает особенности национальной экономики и имеет ограниченную международную сопоставимость, что было отмечено и международными экспертами в Обзоре инновационного развития Республики Беларусь.

Сложившаяся ситуация вызывает сожаление из-за невозможности прямых сравнений статистических показателей со странами ЕС, накопившими обширный опыт измерения результатов инновационной деятельности для целей бенчмаркинга и международных сравнений. Например, исследование инновационного потенциала Европейских стран позволяет проводить ежегодные сопоставления показателей инновационного развития широкого круга стран (как членов, так и не членов ЕС) по единой методологии. Методология Европейского инновационного табло (INNO-Policy TrendChart) позволяет проводить межстрановые сравнения тенденций инновационной политики на основании сопоставимых показателей охваченных стран. Результаты подобных сравнений публикуются в отчетах о прогрессе европейских инноваций.

Поэтому для отражения реальной картины инновационного развития Республики Беларусь считаем необходимым пересмотр утвержденного перечня показателей, по которым проводится национальный мониторинг, с целью гармонизации с международной практикой статистики научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Итак, проведенное исследование динамики макроэкономических показателей инновационного развития показывает, что за последние десять лет Республика Беларусь достигла определенных успехов в сфере инноваций, что подтверждается данными отечественной статистики.

Необходимо отметить, что оценка достигнутых результатов в инновационном развитии республики является одним из обязательных эта-

пов формирования государственной политики в Беларуси. При этом подробное изучение и анализ предыдущих усилий чрезвычайно полезен для дальнейшего совершенствования политики в инновационной сфере.

В ходе исследования было установлено, что необходимо использовать более широкое понимание инноваций, не сводимое исключительно к технологическим аспектам. Для повышения эффективности кадровой составляющей инновационного развития страны необходимо развивать систему дополнительного образования взрослых, направленную на внедрение инноваций, повышение конкурентоспособности организаций и обеспечение профессиональной мобильности специалистов. Кроме этого необходимо особое внимание уделить вопросу финансирования разработки, подготовки и освоения производства новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции. Данную проблему предлагается решать через политику налоговых льгот для инновационных предприятий; через внедрение новых механизмов финансовой поддержки предприятий на начальных стадиях инновационного цикла (льготное кредитование, инновационные ваучеры и гранты, государственные гарантии по кредитам для инновационных предприятий); через предоставление целевой государственной поддержки развитию эффективной инфраструктуры частного финансирования инновационных проектов на ранних этапах их реализации.

Все эти меры необходимо проводить совместно с мониторингом как согласно национальной статистике, так и международной практике статистического учета.

С 2000 г. в Республике Беларусь начала осуществляться планомерная работа по активизации инновационного потенциала страны. За последнее десятилетие была проделана огромная работа по формированию и развитию национальной инновационной системы. Вопросы теории и практики инновационного развития страны широко представлены в работах отечественных и зарубежных авторов. Целью данной работы явилось исследование основных макроэкономических показателей инновационного развития Гомельской области Республики Беларусь в динамике за последние несколько лет.

Гомельская область была выбрана в качестве объекта исследования не случайно. Это крупнейшая по территории область Беларуси, которая располагает большим промышленным потенциалом, является одним из высокоразвитых индустриальных регионов и тем самым вносит значительный вклад в инновационное развитие всей страны.

Показатели, характеризующие степень инновационного развития страны, были закреплены несколько лет назад в Государственной

программе инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг. К этим показателям относят следующие:

- 1) доля новой продукции в общем объеме продукции промышленности;
- 2) доля инновационно-активных организаций в общем количестве предприятий промышленности;
- 3) доля сертифицированной продукции в общем объеме промышленного производства;
- 4) доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности;
- 5) численность работников, выполняющих научные исследования и разработки;
- 6) доля финансовых затрат на исследования и разработки за счет средств республиканского бюджета;
- 7) внутренние затраты на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте и др. Мониторинг по данным показателям проводится ежегодно, его итоги публикуются в СМИ.

Мы рассмотрим динамику основных макроэкономических показателей, характеризующих инновационное развитие Гомельской области Республики Беларусь за последние несколько лет.

Согласно разработанной в Республике Беларусь системе показателей инновационной деятельности, результаты данной деятельности принято анализировать по трем основным показателям, представленным на рис. 2.9.

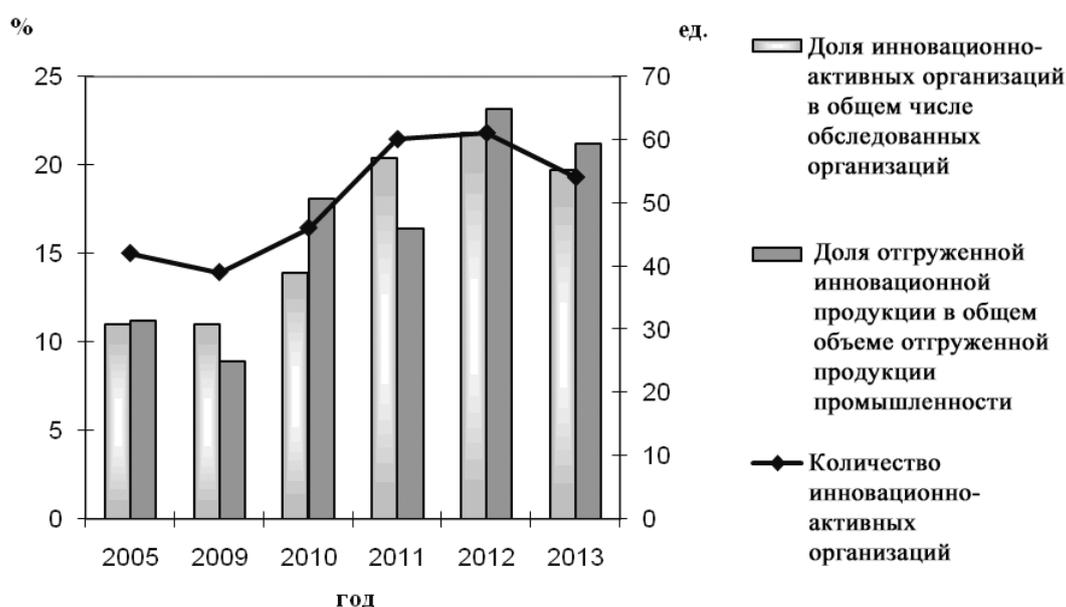


Рис. 2.9. Показатели инновационной деятельности Гомельской области за 2005–2013 гг.

Как видно из данных (рис. 2.9), в Гомельской области наблюдается увеличение числа и значимости инновационных организаций. Отметим значительный рост данного показателя за последние три года, в 2011 г. насчитывалось уже 60, в 2012 г. – 61, а в 2013 г. – 54 инновационно-активных организаций (видим незначительный спад). При этом отмечается аналогичная тенденция увеличения доли инновационно-активных организаций в общем числе обследованных организаций области в 2011–2013 гг.

Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции области характеризует степень коммерческого применения результатов инновационной деятельности. Данный показатель в Гомельской области постоянно растет в 2005–2012 гг. и составил к концу 2012 г. 23,2 %. В 2013 г. удельный вес инновационной продукции в общем объеме производства незначительно уменьшился и составил 21,2 %. Все это подтверждает достижение регионом ключевых показателей инновационного развития. Предприятия стали активнее вкладывать средства в разработку новой продукции и ее освоение, искать свободные ниши на мировом рынке.

Развитие инновационной экономики предполагает значительное повышение эффективности использования интеллектуального ресурса региона. Рассмотрим интеллектуальную составляющую инновационного развития Гомельской области за 2005–2013 гг. (рис. 2.10).

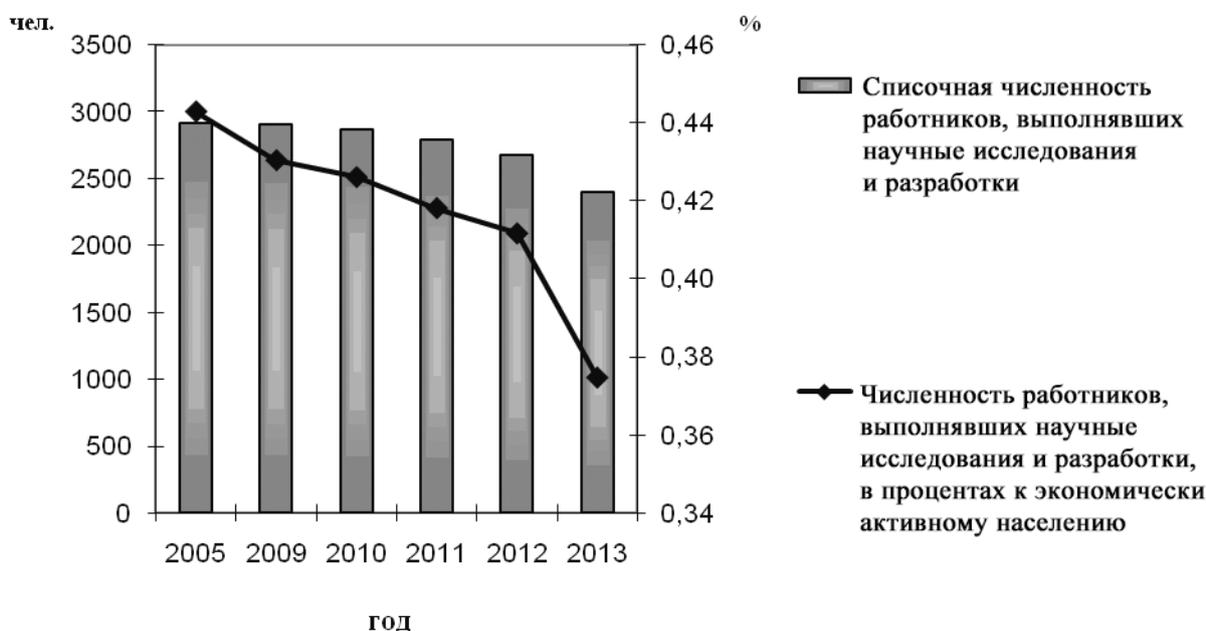


Рис. 2.10. Динамика численности научно-исследовательских работников Гомельской области за 2005–2013 гг.

Как видно из рис. 2.10, положительная динамика увеличения численности работников, выполнявших научные исследования и разработки, после 2009 г. сменилась на отрицательную. Так, в 2005 г. в области 2913 человек занимались научными исследованиями и разработками, к 2013 г. данный показатель снизился на 7,9 % и составил 2397 человек.

Вместе с тем данную тенденцию можно было бы объяснить общими изменениями в численности экономически активного населения Гомельской области. Как известно, численность населения области ежегодно уменьшалась, что и могло сказаться на уменьшении количества работников, выполняющих научные исследования и разработки. Однако из проведенного анализа видно, что уменьшается именно удельный вес исследователей и разработчиков в общей численности экономически активного населения страны. Так, в 2005 г. данный показатель составлял 0,44 %, а к 2013 г. снизился до 0,37 %.

Еще одной важной составляющей инновационного развития региона является объем финансирования инновационной деятельности. Объемы внутренних затрат на научные исследования и разработки в Гомельской области за последние годы представлены на рис. 2.11.

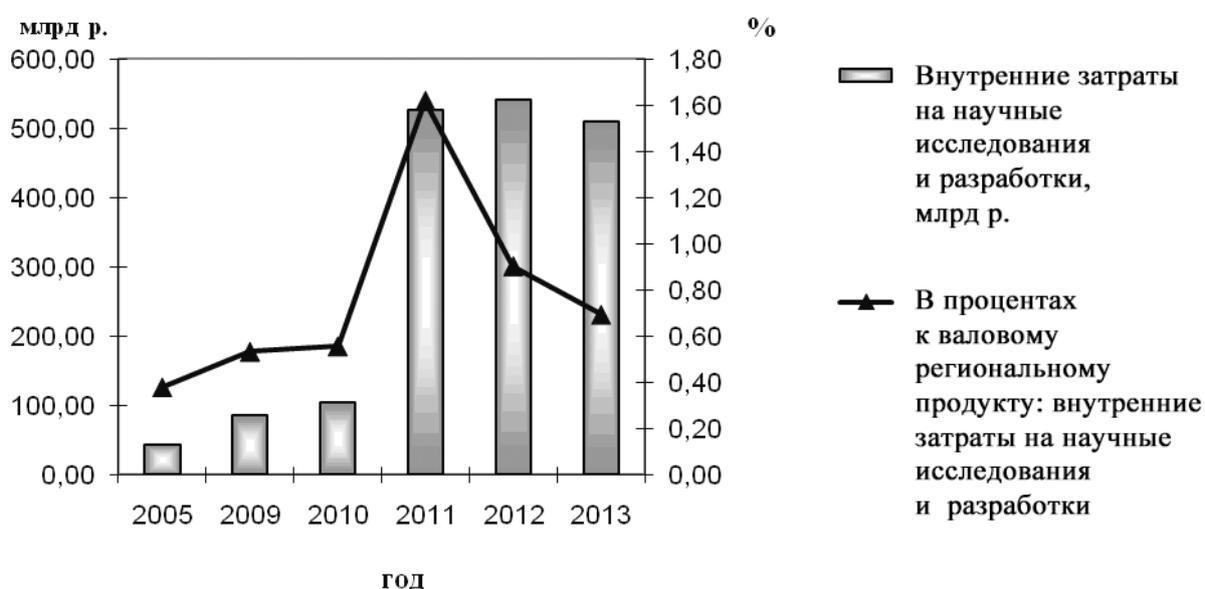


Рис. 2.11. Динамика затрат на научные исследования и разработки в Гомельской области за 2005–2013 гг.

Как видно из рис. 2.10, за 2005–2013 гг. внутренние затраты на научные исследования и разработки в действующих ценах выросли с 43,8 до 509,5 млрд р. или более чем в 11 раз. Если говорить об удель-

ном весе данных затрат в валовом региональном продукте (ВРП), то видим его колебание в пределах 0,38–1,62 %. В 2013 г. внутренние затраты Гомельской области на научные исследования и разработки составили всего 0,69 % от ВРП, не достигнув даже уровня 2012 г. Критическим значением данного показателя считается величина 1 %.

Республика Беларусь – одно из немногих государств на постсоветском пространстве, которое не только сохранило, но и последовательно наращивает свой образовательный, интеллектуальный и научно-технический потенциал.

Гомельская область обладает достаточно развитым научно-техническим сектором, который по своему научно-техническому потенциалу занимает в стране второе место после г. Минска. На территории области расположено более 300 крупных и средних промышленных предприятий, задействованных в научной деятельности, доля которых в объеме промышленного производства страны превышает 21 %.

Около 90 % исследований и разработок, выполняемых научными организациями Гомельской области, носит прикладной характер.

Развитию инновационной деятельности в регионе придается первостепенное значение.

В 2013 г. 34 организации в Гомельской области выполняли научные исследования и разработки. В 2013 г. количество таких организаций сократилось по отношению к 2012 г. на 2 единицы.

В табл. 2.2 представлены сведения об организациях, выполнявших научные исследования и разработки по областям.

Таблица 2.2

**Число организаций, выполнявших научные и разработки по областям и г. Минску, единиц**

Регион	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Брестская область	18	26	29	30	28	26
Витебская область	29	28	30	26	27	26
Гомельская область	27	32	35	38	36	34
Гродненская область	13	17	21	21	22	19
г. Минск	202	302	303	329	356	320
Минская область	19	22	29	37	40	39
Могилевская область	14	19	21	20	21	18
<i>Итого по Беларуси</i>	322	446	468	501	530	482

В табл. 2.3 представлены сведения об организациях, выполнявших научные исследования и разработки по секторам деятельности в Гомельской области.

Таблица 2.3

**Число организаций, выполнявших научные исследования  
и разработки по секторам деятельности  
в Гомельской области, единиц**

Сектор	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Государственный сектор	9	7	7	7	7	6
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)	12	19	21	24	22	21
Сектор высшего образования	6	6	7	7	7	7

До 2012 г. наблюдался рост числа организаций, выполнявших научные исследования и разработки в предпринимательском секторе, в то время как число организаций государственного сектора снижалось. Следует отметить, что снижение числа организаций предпринимательского сектора начиная с 2012 г. совпало с мировым финансовым (экономическим) кризисом, затронувшим и Республику Беларусь.

Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки в секторе высшего образования, с 2010 г. не изменилось. С 2005 по 2010 г. количество организаций предпринимательского сектора увеличилось почти в 2 раза. Данная тенденция характерна и для Республики Беларусь в целом. Это соответствует мировой практике, где также имеет распространение сильная корпоративная (фирменная) наука.

В табл. 2.4 представлены сведения о численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в Гомельской области.

Таблица 2.4

**Численность персонала, занятого научными исследованиями  
и разработками в Гомельской области, человек**

Категория	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Исследователи	1445	1574	1480	1439	1402	1287
Техники	159	183	187	168	149	100
Вспомогательный персонал	951	1148	1199	1188	1125	1010
<i>Итого</i>	2555	2905	2866	2795	2676	2397

Из табл. 2.4 видно, что численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками в Гомельской области, имеет тенденцию к снижению, которое произошло за счет исследователей (–8,2 %), техников (–32,9 %) и вспомогательного персонала (–10,2 %).

Наибольший удельный вес в общей численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, приходится на исследователей и вспомогательный персонал.

В 2013 г. доля исследователей, в общей численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в Гомельской области, составила 53,7 %, а доля вспомогательного персонала – 42,1 %.

Динамика общей численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в Гомельской области в 2005–2013 гг., представлена на рис. 2.12.

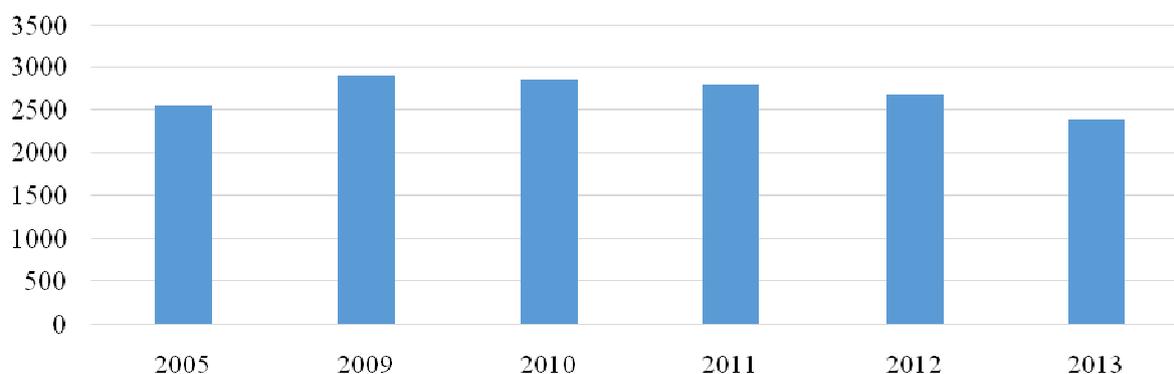


Рис. 2.12. Динамика численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в Гомельской области в 2005–2013 гг.

Одним из важных показателей, характеризующих функционирование научно-исследовательского сектора, является объем и источники финансирования научных исследований и разработок.

Внутренние затраты (текущие и капитальные) на научные исследования и разработки – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение научных исследований и разработок на территории страны (включая финансируемые из-за рубежа, но исключая выплаты, сделанные за рубежом).

Оценка внутренних затрат на научные исследования и разработки базируется на статистическом учете затрат на выполнение научных исследований и разработок собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования.

Текущие затраты охватывают: оплату труда, отчисления на социальные нужды, затраты на приобретение специального оборудования, другие материальные затраты (стоимость приобретаемых со стороны сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива, энергии, работ и услуг производственного характера и др.), прочие текущие затраты.

В Гомельской области происходит ежегодное увеличение объемов финансирования затрат на выполнение научных исследований и разработок.

Структура финансирования по видам исследований в 2013 г. выглядела следующим образом:

- фундаментальные исследования – 7,4 %;
- прикладные исследования – 31,8 %;
- экспериментальные разработки – 60,8 %.

В табл. 2.5 представлены сведения по текущим затратам на научные исследования и разработки по Гомельской области.

Таблица 2.5

**Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ по Гомельской области, млн р.**

Статья затрат	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Фундаментальные исследования	4494	8241	10 894	15 609	27 649	36 446
Прикладные исследования	8072	29 987	33 407	52 894	120 595	156 480
Экспериментальные разработки	27 315	39 065	40 853	72 475	79 953	299 827
<i>Всего</i>	39 881	77 293	85 154	140 978	228 198	492 753

Большая часть текущих затрат в 2013 г. связана с созданием новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов и их дальнейшем совершенствованием.

Следует отметить, что в 2012 г. текущие затраты, связанные с научными исследованиями, направленными на практическое решение технических и социальных проблем, составляли 52,8 %.

В табл. 2.6 представлены внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования по Гомельской области.

Таблица 2.6

**Внутренние затраты на научные исследования и разработки  
по источникам финансирования по Гомельской области, млн р.**

Источник финансирования	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Собственные средства	8538	13 736	23 532	393 523	332 188	256 386
Средства бюджета	19 230	32 864	33 158	42 565	67 048	74 956
Средства внебюджет- ных организаций	–	258	1945	558	1483	1851
Средства иностран- ных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	4327	79 860	12 388	16 826	44 761	50 434
Средства других организаций	11 705	30 445	32 439	72 563	96 128	125 830
<i>Всего</i>	43 800	157 163	103 462	526 035	541 608	509 457

Разница между внутренними затратами и внутренними текущими затратами на научные исследования и разработки относится на капитальные затраты, осуществляемые посредством приобретения земельных участков, строительства и покупки зданий, приобретения оборудования, включаемого в состав основных средств, и прочих затрат.

Основными источниками финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки в Гомельской области в 2013 г. являлись собственные средства – 50,3 %, средства других организаций – 24,7 % и средства бюджета – 14,7 %.

С 2011 г. имеется тенденция сокращения доли собственных средств в общем объеме затрат на научные исследования и разработки в Гомельской области, в то время как затраты за счет средств бюджета увеличиваются.

В табл. 2.7 представлен объем капитальных затрат, связанных с научными исследованиями и разработками в Гомельской области.

Таблица 2.7

**Капитальные затраты, связанные с научными исследованиями  
и разработками в Гомельской области, млн р.**

Годы	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Объем капитальных затрат	3919	79 870	18 308	38 057	313 410	16 704

Капитальные затраты на научные исследования и разработки осуществляются в основном за счет собственных средств организаций. Объем капитальных затрат в 2013 г. сократился более чем в 23 раза по отношению к 2011 г., когда капитальные затраты достигали своего максимального значения.

В табл. 2.8 представлены объемы выполненных научно-технических работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки по Республике Беларусь, а также удельный вес Гомельской области.

Таблица 2.8

**Объем выполненных работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки по Республике Беларусь и Гомельской области, млн р.**

Регион	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Республика Беларусь	832 670	1 162 788	1 427 796	2 225 615	4 368 097	5 651 273
Гомельская область	59 737	117 789	146 983	289 959	637 932	595 976
Удельный вес Гомельской области	7,2	10,1	10,3	13,0	14,6	10,5

С 2005 по 2013 г. в Республике Беларусь наблюдается рост объемов выполненных работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки. Однако если по Республике Беларусь рост носит устойчивый характер, то по Гомельской области в 2013 г. имеет место сокращение объемов на 6,6 %, или на 41 956 млн р.

Гомельская область является крупнейшей в Республике Беларусь. В Гомельской области по состоянию на 1 января 2014 г. проживает 1425 тыс. человек. Это составляет более 15 % населения Республики Беларусь. В административном центре – г. Гомеле – численность населения составляет более 521 тыс. жителей. В экономике Гомельской области занято около 635 тыс. человек.

Численность трудовых ресурсов составляет в регионе 920,3 тыс. человек. Трудоспособное население в трудоспособном возрасте составляет 61,6 % всего населения. Из общей численности занятых в народном хозяйстве 62,9 % – рабочие, 37,1 % – служащие.

В государственном секторе экономики занято 385,2 тыс. человек, на предприятиях частной и иностранной форм собственности – 277,5 тыс. человек.

Из общей численности занятого населения в промышленности работает 26,8 %, торговле и общественном питании – 12,4 %, образовании – 10,4 %, сельском хозяйстве – 9,5 %, здравоохранении – 6,4 %.

В связи с большим производственным и кадровым потенциалом Гомельской области именно инновационному развитию уделяется пристальное внимание как на республиканском, так и на местном уровне.

В табл. 2.9 представлены сведения об инновационно-активных организациях промышленности Гомельской области.

Число инновационно-активных организаций промышленности в Гомельской области в 2005–2013 гг. варьировалось от 38 до 59.

Таблица 2.9

**Число инновационно-активных организаций по Гомельской области, единиц**

Показатели	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Организации промышленности	42	38	45	58	59	53
Организации сферы услуг	–	1	1	2	2	1

Сводные статистические данные об инновационной деятельности формируются на основе данных ежегодного государственного статистического наблюдения. В основу методологии положены международные рекомендации организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по сбору и анализу данных по инновациям «Руководство Осло».

*Инновационно-активная организация* – это организация, осуществляющая затраты на технологические инновации. Одной из характерных особенностей современной экономики является появление организаций, основанных на знаниях, в которых источниками конкурентного преимущества становятся не материальные ресурсы и дешевая рабочая сила, а информация и идеи. Их деятельность можно уверенно классифицировать как инновационно-активную.

В процентном отношении к общему количеству промышленных организаций области за последние три года количество инновационно-активных организаций варьировалось от 19,7 до 21,8 %.

По сравнению с 2012 г. количество инновационно-активных организаций промышленности сократилось на 6, а инновационно-активных организаций сферы услуг на 1. По итогам 2013 г. в Гомельской области 53 организации промышленности и 1 организация сферы услуг относились к инновационно-активным организациям.

В основном инновационная деятельность промышленных предприятий Республики Беларусь, в том числе и в Гомельской области, сводится: к приобретению машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями; исследованию и разработке новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов; производственному проектированию, другим видам подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи).

В табл. 2.10 представлены сведения об организациях Гомельской области, осуществлявших затраты на инновации.

Таблица 2.10

**Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации по Гомельской области в 2013 г.**

Регион	Число организаций, осуществлявших затраты		
	на технологические инновации	на организационные инновации	на маркетинговые инновации
<i>В единицах</i>			
Республика Беларусь	411	69	102
Гомельская область	53	7	11
<i>В процентах</i>			
Республика Беларусь	70,6	11,9	17,5
Гомельская область	74,6	9,9	15,5

В 2013 г. сократилась доля инновационно-активных организаций, осуществлявших затраты на продуктовые инновации, – 58,5 %. В то же время очевиден существенный рост доли инновационно-активных предприятий, осуществляющих затраты на процессные инновации, – 22,6 %.

Процессные инновации нацелены, как правило, на создание новых или усовершенствованных продуктов, выпуск которых невозможен при использовании имеющегося оборудования или применяемых методов производства, либо на существенное повышение эффективности производства наличествующих продуктов. Продуктовые инновации имеют рыночную ориентацию и диктуются главным образом потребителем, в то время как процессные инновации определяются в основном внутренними факторами и диктуются прежде всего соображениями эффективности.

Информация о структуре инновационной активности организаций промышленности по типам технологических инноваций и по видам экономической деятельности в 2013 г. представлена в табл. 2.11.

Таблица 2.11

**Структура инновационной активности организаций промышленности по типам технологических инноваций и видам экономической деятельности по Гомельской области в 2013 г., %**

Годы	Инновационно-активные организации, осуществлявшие затраты на технологические инновации	Из них, осуществлявшие затраты		
		на продуктовые инновации	на процессные инновации	на продуктовые и процессные инновации
2005	100	21,5	57,1	21,4
2009	100	39,5	39,5	21,0
2010	100	51,1	35,6	13,3
2011	100	62,1	19,0	18,9
2012	100	81,4	8,5	10,1
2013	100	58,5	22,6	18,9

С 2005 г. растет доля инновационно-активных организаций, осуществляющих технологические нововведения, охватывающие внедрение новых или усовершенствованных продуктов, и происходит сокращение доли инновационно-активных предприятий, осуществляющих процессные инновации. Доля предприятий, осуществляющих как процессные, так и продуктовые инновации, является относительно стабильной.

Данные о затратах организаций на технологические инновации по Гомельской области представлены в табл. 2.12.

**Затраты организаций на технологические инновации  
по Гомельской области, млн р.**

Регион	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Организации промышленности</i>						
Республика Беларусь	2 362 063	2 700 352	2 793 302	8 763 697	7 937 546	9 986 209
Гомельская область	1 416 466	1 041 592	734 299	3 673 703	2 420 439	2 203 494
<i>Организации сферы услуг</i>						
Республика Беларусь	–	109 290	129 711	252 268	551 209	741 783
Гомельская область	–	2743	174	35 037	2402	151 379

В Республике Беларусь наблюдается тенденция к увеличению затрат организаций на технологические инновации. В то же время по Гомельской области начиная с 2011 г. происходит уменьшение объемов затрат как в абсолютном выражении, так и доли затрат в общереспубликанских затратах на технологические инновации. Затраты организаций промышленности на технологические инновации значительно превосходят затраты организаций сферы услуг. Однако затраты организаций сферы услуг Гомельской области в 2013 г. по отношению к 2012 г. возросли в 63 раза, в то время как затраты организаций промышленности за этот же период сократились на 9 %.

В 2005 г. Гомельская область занимала лидирующие позиции в Республике Беларусь по удельному весу затрат на технологические инновации в общереспубликанских объемах, опережая г. Минск, однако в 2013 г. удельный вес затрат на технологические инновации в Гомельской области составил 22,1 %, что является вторым показателем в Республике Беларусь после Могилевской области – 26,9 %.

Данные о затратах организаций промышленности на технологические инновации по Гомельской области представлены в табл. 2.13.

В 2013 г. затраты организаций промышленности Гомельской области на процессные инновации составили 35,8 %, а на продуктовые – 64,2 %.

Несмотря на то что в структуре инновационной активности предприятий промышленности Гомельской области наибольшее число организаций отдают предпочтение продуктовым инновациям, по

затратам на технологические инновации прослеживается некоторая тенденция к уменьшению доли продуктовых и увеличению доли процессных инноваций.

Таблица 2.13

**Затраты организаций промышленности на технологические инновации по Гомельской области**

Годы	Затраты на технологические инновации, всего	Из них	
		на продуктовые инновации	на процессные инновации
<i>Миллионов рублей</i>			
2005	1 416 466	1 182 299	234 167
2009	1 041 592	406 244	635 348
2010	734 299	253 071	481 228
2011	3 673 703	2 871 049	802 654
2012	2 420 439	2 043 167	377 272
2013	2 203 494	1 415 742	787 752
<i>В процентах к итогу</i>			
2005	100	83,5	16,5
2009	100	39,0	61,0
2010	100	34,5	65,5
2011	100	78,2	21,8
2012	100	84,4	15,6
2013	100	64,2	35,8

Из общей суммы затрат на технологические, организационные и маркетинговые инновации в 2013 г. как по Гомельской области, так и по Республике Беларусь в целом абсолютное большинство затрат было направлено на технологические инновации (табл. 2.14).

Таблица 2.14

**Затраты на инновации организаций промышленности по Гомельской области в 2013 г., млн р.**

Регион	Затраты на технологические, организационные и маркетинговые инновации	Из них					
		на технологические	на удельный вес, %	на организационные	на удельный вес, %	на маркетинговые	на удельный вес, %
Республика Беларусь	10 066 556	9 986 209	99,20	58 246	0,58	22 101	0,22
Гомельская область	2 254 539	2 203 494	97,73	50 188	2,23	857	0,04

Затраты организаций промышленности Республики Беларусь на технологические инновации составили 99,2 %, по Гомельской области – 97,73 %.

Представленные данные свидетельствуют о том, что инновации в нашей стране ассоциируются в технологической сфере, тогда как мировой опыт показывает значимость и других видов инноваций в повышении эффективности деятельности промышленных предприятий.

Инновации, направленные на повышение эффективности деятельности организации, путем снижения административных и транзакционных издержек, путем повышения удовлетворенности работников организацией рабочих мест (рабочего времени) и тем самым повышения производительности труда в Гомельской области в 2013 г. составили 2,23 %, в то время как по Республике Беларусь в целом этот показатель составил 0,58 %.

Затраты на маркетинговые инновации в Республике Беларусь занимают менее 1 %. Использование инноваций в маркетинговой деятельности в современных условиях является основой в конкурентной борьбе за потребителя товаров и услуг.

В табл. 2.15 представлены затраты на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования в 2013 г.

Таблица 2.15

**Затраты на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования по Республике Беларусь, млн р.**

Показатель	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Объем финансирования затрат на технологические инновации по Республике Беларусь, млн р.	2 362 063	2 700 352	2 793 302	8 763 697	7 937 546	9 986 209
<i>Из них за счет средств:</i>						
собственных	1 839 372	1 425 105	1 085 953	5 303 613	3 813 918	5 024 469
республиканского бюджета	138 632	395 818	181 478	263 701	507 599	728 424
местного бюджета	10 893	18 263	7407	5491	8535	33 837

Показатель	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
бюджета Союзного государства	6013	733	1213	20 846	50 489	40 714
кредитов и займов	–	672 377	1 029 901	2 656 084	2 299 348	2 401 384
иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	26 616	120 695	446 916	453 655	1 240 019	1 650 842
прочих	337 182	67 361	40 434	20 927	16 203	69 053

Объем финансирования затрат на технологические инновации в Республике Беларусь в 2013 г. по сравнению с 2005 г. значительно возрос – в 4,2 раза, в том числе за счет бюджетных, собственных и заемных средств.

В структуре затрат на технологические инновации организаций промышленности в Республике Беларусь наблюдается положительная динамика финансирования инноваций, в том числе и за счет иностранных инвестиций. В 2014 г. объем финансирования затрат на технологические инновации за счет иностранных инвестиций возрос более чем в 62 раза по сравнению с 2005 г.

В Гомельской области начиная с 2011 г. сокращается объем финансирования затрат на технологические инновации.

За период с 2011 по 2013 г. объем финансирования затрат на технологические инновации сократился на 40 %.

Данные по затратам на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования по Гомельской области за период с 2005 по 2013 г. представлены в табл. 2.16.

Таблица 2.16

**Затраты на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования по Гомельской области, млн р.**

Показатель	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Объем финансирования затрат на технологические инновации по Гомельской области	1 416 466	1 041 592	734 299	3 673 703	2 420 439	2 203 494

Показатель	Период, год					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Из них за счет средств:</i>						
собственных	1 309 261	698 376	306 346	3 167 657	1 546 587	1 376 586
республиканского бюджета	15 311	135 734	27 799	15 899	97 954	58 304
местного бюджета	2203	78	443	–	–	1592
бюджета Союзного государства	245	–	–	–	–	116
кредитов и займов	–	126 026	219 110	270 404	751 573	602 879
иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	26 616	73 519	167 623	179 334	22 703	138 814
прочих	62 830	7859	12 978	1029	278	20 917

Из источников финансирования технологических инноваций в Гомельской области в 2013 г. по сравнению с 2011 г. в 2,3 раза уменьшился вклад собственных средств и наблюдается рост финансирования за счет кредитов и займов. Так, за период с 2009 по 2013 г. рост финансирования за счет кредитов и займов возрос в 4,8 раза и составил 27,4 % от общего объема финансирования. Доля собственных средств в общем объеме финансирования в 2013 г. составила 62,5 %.

Вызывают озабоченность сведения об объемах отгруженной инновационной продукции организациями промышленности как по Республике Беларусь, так и по Гомельской области в 2013 г.

В Республике Беларусь только 0,6 % отгруженной инновационной продукции являлось новой для мирового рынка и 44,6 % – для внутреннего рынка.

Сведения об объемах отгруженной инновационной продукции организациями промышленности Гомельской области в 2013 г. представлены в табл. 2.17.

**Сведения об отгруженной инновационной продукции организациями промышленности Гомельской области в 2013 г., млн р.**

Регион	Всего отгружено инновационной продукции	Отгруженная инновационная продукция, в том числе			
		новая продукция для внутреннего рынка		новая продукция для мирового рынка	
		всего	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции, %	всего	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции, %
Республика Беларусь	82 903 730	36 992 192	44,6	456 911	0,6
Гомельская область	20 298 349	16 572 743	81,6	4 055	0,02

В Гомельской области 0,02 % отгруженной инновационной продукции являлось новой для мирового рынка, но в то же время 81,6 % – новой для внутреннего рынка, что свидетельствует о самом высоком показателе в Республике Беларусь.

В 2013 г. организациями промышленности области отгружено инновационной продукции в фактических отпускных ценах на 20,3 трлн р.

Наибольший удельный вес отгруженной инновационной продукции приходился на организации, основным видом экономической деятельности которых являлось производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов (64,6 %), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (15,5 %), производство машин и оборудования (14,9 %). Основной ее объем производился организациями г. Гомеля (18,8 % в общем объеме отгруженной инновационной продукции), Мозырского (65,6 %) и Жлобинского (10,7 %) районов.

К основным результатам от осуществления инноваций по Республике Беларусь и Гомельской области в 2013 г. промышленными предприятиями можно отнести сокращение энергозатрат, материальных затрат, затрат на заработную плату. Данные о результатах от осуществления инноваций организациями промышленности Гомельской области представлены в табл. 2.18.

Таблица 2.18

**Результаты от осуществления инноваций организациями промышленности по Гомельской области в 2013 г.**

Регион	Организации, имевшие в результате осуществления инноваций					
	сокращение затрат на заработную плату, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, %	сокращение материальных затрат, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, %	сокращение энергозатрат, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, %
Республика Беларусь	111	27,0	192	46,7	191	46,5
Гомельская область	11	20,8	19	35,8	23	43,4

Сокращение энергозатрат и материальных затрат в качестве результатов от осуществления инноваций были определены 43,4 и 35,8 % обследованными организациями промышленности Гомельской области.

Сокращение затрат на заработную плату по Гомельской области как результат осуществления инноваций определило 20,8 % обследованных организаций промышленности Гомельской области.

В табл. 2.19 произведена оценка факторов, препятствующих инновациям организаций промышленности Республики Беларусь в 2013 г.

Таблица 2.19

**Оценка факторов, препятствующих инновациям организаций промышленности в 2013 г., единиц**

Факторы	Число организаций промышленности, оценивших отдельные факторы, препятствующие инновациям, как		
	основные или решающие	значительные	незначительные
<i>Экономические факторы</i>			
Недостаток собственных денежных средств	759	573	305
Недостаток финансовой поддержки государства	228	549	548
Низкий платежеспособный спрос на новые продукты	146	475	585
Высокая стоимость нововведений	488	690	256
Высокий экономический риск	308	672	399
Длительные сроки окупаемости нововведений	296	715	384

Факторы	Число организаций промышленности, оценивших отдельные факторы, препятствующие инновациям, как		
	основные или решающие	значительные	незначительные
<i>Производственные факторы</i>			
Низкий инновационный потенциал организации	264	472	664
Недостаток квалифицированного персонала	169	501	774
Недостаток информации о новых технологиях	88	365	924
Недостаток информации о рынках сбыта	89	380	904
Невосприимчивость организации к нововведениям	66	216	929
Недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями	68	264	836
<i>Другие факторы</i>			
Низкий спрос на инновационную продукцию	108	383	638
Несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности	66	291	640
Неопределенность сроков инновационного процесса	90	359	618
Неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	84	399	626
Неразвитость рынка технологий	123	413	564

Данные по оценке факторов, препятствующих инновациям промышленных организаций Республики Беларусь в 2013 г., предоставлены Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь в статистическом сборнике «Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь» за 2013 г.

Приведенные данные свидетельствуют, что основным или решающим фактором, препятствующим инновациям организаций промышленности Республики Беларусь, является недостаток собственных денежных средств.

Значительными факторами, препятствующими инновациям, являются:

- длительные сроки окупаемости нововведений;
- высокая стоимость нововведений;
- высокий экономический риск;
- недостаток финансовой поддержки со стороны государства.

Итак, проведенное исследование динамики макроэкономических показателей инновационного развития показывает, что за последние несколько лет Гомельская область Республики Беларусь достигла определенных успехов в сфере инноваций, что подтверждается данными отечественной статистики.

Следует отметить, что оценка достигнутых результатов в инновационном развитии области является одним из обязательных этапов формирования государственной региональной политики в Беларуси. При этом подробное изучение и анализ предыдущих усилий чрезвычайно полезен для дальнейшего совершенствования политики в инновационной сфере.

### **2.3. Технологическое предвидение в инновационной системе как инструмент получения конкурентного преимущества**

В настоящее время обостряется борьба за технологическое лидерство, выигрыш в которой может быть обеспечен повышением эффективности функционирования национальной инновационной системы. Беларусь в качестве ответа на вызовы современности сделала ставку на инновационное развитие и построение экономики, основанной на знаниях, в целях создания общества процветания.

Реализация такой стратегии немыслима без тесного сотрудничества всех вовлеченных в инновационный процесс участников: общества, органов государственного управления, государственного и частного секторов экономики.

Естественным условием предстоящих масштабных преобразований становятся не столько инвестиции, сколько выбор вектора развития исходя из технологических возможностей страны, анализа сильных и слабых сторон, выработки мер по преодолению угроз. Таким образом, задача современного этапа может быть сведена к определению приоритетов и системы мер по их обеспечению, включая поддержку и создание точек роста новых конкурентоспособных технологий.

Из этого следует обновленная парадигма функционирования научной сферы, заключающаяся в выявлении и развитии перспективных научных и технологических направлений как фундаментального базиса эффективного развития и предметной основы долгосрочной государственной инновационной политики Беларуси. Иными словами, задачей науки становится не просто накопление новых знаний, а предметный и целенаправленный поиск оптимальных комбинаций ресурсов и результатов инновационного процесса исходя из обоснованной и создаваемой модели будущего.

Перспективное планирование является важнейшим элементом регулирования инновационного развития в странах с рыночной экономикой. Оно применяется в качестве инструмента реализации государственной инновационной политики и принципиально отличается от директивного планирования, присущего странам с централизованной административно-командной экономикой.

Выбор формы перспективного планирования определяется уровнем развития экономического базиса каждой отдельно взятой страны, а также целью предстоящего исследования.

В развитых странах при разработке стратегии инновационного развития наиболее широкое распространение получил технологический форсайт (от англ. technological foresight). Дословный перевод термина «форсайт» на русский язык – это «видение будущего». В русскоязычных источниках применяется также и словосочетание «технологическое предвидение», которое представляет собой вариант прямого перевода.

В данном случае важно учитывать несколько иную расстановку акцентов, которая может привести к некоторому искажению первичного восприятия новыми участниками, вовлекаемыми в процесс.

Форсайт используют в целях получения максимально возможной информации о будущем, чтобы решения, принимаемые сегодня, по сравнению с прошлыми периодами в большей степени основывались на имеющихся знаниях. Он позволяет определить области стратегически важных исследований и тот возникающий вид общей технологии, который с наибольшей вероятностью даст наилучшие экономические и социальные результаты.

Форсайт отличается от известных инструментов предвидения тем, что он предполагает участие заинтересованных слоев гражданского общества не только в формировании «картинки» будущего, но

и обеспечивает условия для активных действий участников по реализации ими же предсказываемых изменений.

Форсайт способствует стремлению к выработке консенсуса активных представителей заинтересованных слоев общества и в то же время не требует ущемления их собственных частных интересов. При этом в случае отсутствия согласия существуют возможности разрешить противоречия с использованием сценарного подхода.

Форсайт можно представить как процесс, связанный с систематическими попытками оценить долгосрочные перспективы науки, технологий, экономики и общества, с целью определить стратегические направления исследований и новые технологии, способные принести наибольшие социально-экономические блага.

Форсайт расширяет рамки традиционного прогнозирования: прогнозы обычно составляются отдельными учеными на основании различных методик, начиная с простой экстраполяции и заканчивая сложнейшими экономико-математическими моделями. Форсайт, вобрав в себя все лучшее из методов и практики прогнозирования, отличается тем, что в нем, помимо ученых, участвуют и другие заинтересованные стороны: представители органов управления, бизнеса и общественности (т. е. власть, производители и потребители товаров и услуг).

Инструментарий форсайта нацелен на достижение консенсуса в процессе диалога разных категорий экспертов, которые могут изначально иметь противоположное видение проблем, но по результатам экспертизы приходят к сближению позиций.

Основы современных подходов к долгосрочному прогнозированию научно-технологического развития были заложены в 1950-е гг. в работах Т. Гордона и О. Холмера (корпорация Rand, США), которые исследовали точность и надежность метода Дельфи для групповой оценки мнений экспертов. Теория и методология форсайта получили развитие в классических работах Бена Мартина (Центр исследований научной политики Сассекского университета, Великобритания) и Ричарда Слотера (основателя компании Foresight International, Австралия), ряда британских (Л. Джорджиу, М. Кинэн, Д. Лавридж, Р. Поппер) и германских (Х. Групп и К. Кульс) исследователей.

В русскоязычном сегменте публикаций по тематике форсайта наиболее широко представлены российские авторы: А. Соколов (форсайт-центр ГУ-ВШЭ), Л. Гохберг (Институт статистических исследований и экономики знаний ГУ-ВШЭ), И. Куклина (Научно-технологический центр экспертизы и прогнозов РНЦ «Курчатовский ин-

ститут»), Н. Калюжнова (Иркутский государственный университет), Н. Шелюбская (ИМЭМО РАН) и С. Шашнов (Институт статистических исследований и экономики знаний ГУ-ВШЭ).

*Сущность форсайта* определяется наличием четырех ключевых элементов:

- исследования с использованием его подходов являются процессом систематическим;
- центральное место в нем занимают научно-технические направления (а не конкретные технологии);
- его временной горизонт превышает горизонт делового планирования;
- научно-технические приоритеты рассматриваются в нем с точки зрения их влияния на социально-экономическое развитие страны.

*Целью форсайта* является не просто подготовка «аналитического прогноза» по наиболее проблемным направлениям, детальным сценариев или тщательно выверенных экономических моделей, но и стремление объединить усилия основных участников процесса перемен, создать для них условия для того, чтобы действовать на опережение, для консолидации.

Одним из главных условий успешного использования методик форсайта является готовность общества (включая работников органов государственного и местного управления, руководителей и специалистов организаций, ученых, представителей общественности) совместно оценить долгосрочные перспективы развития страны, отвлекаясь от текущих конъюнктурных моментов.

Форсайт может выступить в качестве эффективного механизма для определения актуальных областей и тематик в системе образования, исследований и разработок, инновационной сфере в целом. Особенно важно, что в результате его применения процесс выбора национальных приоритетов научно-технической деятельности становится более «прозрачным», а сами приоритеты находят поддержку со стороны лиц, определяющих курс развития страны. При этом в процессе общенационального отбора новых направлений достигается консенсус между различными субъектами инновационной деятельности, создаются устойчивые связи и формируется культура кооперационного взаимодействия элементов национальной инновационной системы.

С начала 90-х гг. форсайт начали активно использовать правительства США, Великобритании, Германии, Японии и Австралии.

К 2000 г. число таких стран превысило 30. В настоящее время эта методика взята на вооружение не только в Западной Европе, США и Японии, но и в ряде развивающихся стран и стран с переходной экономикой – новых членах ЕС, в частности в Венгрии, Чехии, Польше. Их опыт в проведении подобного рода исследований является разносторонней методологической базой для формирования национальных механизмов технологического предвидения.

Набор подходов, используемых в форсайт-проектах, постоянно расширяется и исчисляется десятками. В их составе имеются как преимущественно качественные – интервью, обзоры литературы, морфологический анализ, «деревья соответствий», сценарии, ролевые игры, так и количественные – анализ взаимного влияния (cross-impact analysis), экстраполяция, моделирование, анализ и прогноз индикаторов. Некоторые методы являются синтетическими – Дельфи, дорожная карта, критические технологии, многокритериальный анализ, игровое моделирование.

Форсайт-проекты, реализованные в странах-участниках международной организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), систематизированы и представлены в табл. 2.20.

Таблица 2.20

**Форсайт-проекты, реализованные в странах ОЭСР**

Страна	Цель	Временной горизонт	Тематический охват	Методы	Результаты
США	Определение приоритетов технологического развития	10 лет	Тематические группы	Опросы экспертов, экспертные группы	Перечни критических технологий
Япония	Выбор важнейших проблем технологического развития	30 лет	Экспертные группы	Дельфи-опросы, библиометрический анализ, экспертные группы, сценарии	Отчеты, перечни рекомендаций по развитию тематических направлений, рекомендации по научной политике

Страна	Цель	Временной горизонт	Тематический охват	Методы	Результаты
Великобритания 1994–1999 гг.	Повышение благосостояния и качества жизни	10–20 лет	165 отраслевых групп	Дельфи, экспертные группы	360 рекомендаций по принятию мер
Великобритания 1999–2002 гг.	Усиление инновационного потенциала науки	10–20 лет	11 отраслевых и 3 тематические группы	Семинары, открытые дискуссии, группы, интернет-платформа	Создание тренинговых центров форсайта, поддержка национальной инновационной системы
Великобритания 2002–2016 гг.	Повышение инновационного потенциала науки, обеспечение стабильного развития	10–20 лет	Продолжающаяся программа (3–4 параллельно выполняющихся проекта)	Группы экспертов, сценарии, сканирование технологий	Концентрация ресурсов на практическом использовании научных результатов
Франция	Определение критических технологий и конкурентных преимуществ	5 лет	Тематические группы, выбор ключевых технологий для национальной конкурентоспособности	Экспертная оценка на основе критерия усиления конкурентных позиций страны	Перечень 119 ключевых технологий
Германия	Разработка стратегического видения для Министерства образования и науки	20 лет	Более 1400 перспективных направлений научных направлений научно-технологического развития и сфер практического приложения технологий	Семинары, открытая дискуссия, совещания экспертных групп, сценарии, онлайн-опросы	Стратегические направления развития. Разработка приоритетов для исследовательских программ

Страна	Цель	Временной горизонт	Тематический охват	Методы	Результаты
Венгрия	Определение технологических приоритетов, направлений, правового регулирования и государственной политики	15–20 лет	Тематические группы	Диагностические исследования, Дельфи-опросы, макросценарии, семинары	Создание и укрепление горизонтальных взаимосвязей: наука – образование – бизнес

Представленные в табл. 2.20 данные позволяют провести сопоставительный анализ сочетания целей и результатов форсайта в разных странах совместно со способами их достижения.

Из всего многообразия подходов и методов наиболее интенсивно используются лишь 10–15 методов, причем в рамках одного проекта их обычно не более 5–6. В Японии за основу при разработке технологического форсайта принимается метод Дельфи (периодичность: 1 раз в 5 лет; временной горизонт – 30 лет). Специалисты Великобритании и Германии делают акцент на комбинировании методов. США и Франция чаще движутся по пути разработки перечней критических технологий. Основные наиболее востребованные в мировой практике методы, используемые в форсайт-проектах:

- Метод Дельфи;
- разработка сценариев (сценирование);
- метод критических технологий;
- использование экспертных групп;
- метод технологической «дорожной карты».

В качестве дополнения к другим методам часто используется «мозговой штурм», при котором небольшое число экспертов привлекаются (в устной или письменной форме) к формулировке важнейших научно-технических проблем, определению факторов, влияющих на технологическое развитие, обсуждению сценарных вариантов и т. д.

Международная практика показала прямую зависимость успешности форсайт-проекта от комплексности применения методов, причем сама система комбинирования постоянно усложняется.

Республика Беларусь по общемировой классификации относится к развивающимся странам. Это определяет условия выбора используемого ею метода перспективного планирования.

Республика Беларусь выбрала инновационный путь развития экономики в качестве магистрального. Ее генеральной стратегией стала всесторонняя государственная поддержка процессов создания, освоения и использования инноваций как основы инновационной политики, являющейся главной составляющей социально-экономической политики государства.

Исходя из уровня развития экономического базиса Беларуси и ее геополитических целей, к важнейшей задаче развития национальной экономики следует отнести ее эффективную интеграцию в систему мирового разделения труда. Предваряющим условием следования выбранной стратегии является научно обоснованный выбор национальных приоритетов научно-технической деятельности, в основе которого как раз и должен лежать технологический форсайт.

В соответствии с действующей практикой разработка государственных прогнозов социально-экономического развития Республики Беларусь обеспечивается Советом Министров Республики Беларусь. Прогнозы социально-экономического развития по народнохозяйственным комплексам и отраслям экономики, по административно-территориальным единицам разрабатываются республиканскими органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами.

Важнейшие параметры прогноза социально-экономического развития на долгосрочную и краткосрочную перспективу утверждаются Президентом Республики Беларусь.

Прогнозирование научно-технического развития осуществляется государственными органами Республики Беларусь, которые принимают решения по вопросам научно-технического развития на основе предварительной разработки прогнозов по важнейшим проблемам социально-экономической, научно-технической и структурно-инвестиционной политики.

В проведении работ по комплексному прогнозированию научно-технического прогресса участвуют:

- министерства, разрабатывающие прогнозы технологического развития соответствующих отраслей;
- органы государственного управления, подчиненные правительству;

– объединения, разрабатывающие собственные прогнозы технологического развития.

В целях развития системы прогнозирования Институтом экономики Национальной академии наук Беларуси разработана и утверждена ГКНТ Методика выбора приоритетов научно-технической деятельности в Республике Беларусь, в основу которой положено применение подходов, используемых в ходе форсайтных исследований. В зависимости от поставленных целей и задач в проведении форсайта в Беларуси могут участвовать различные организационные структуры.

С учетом зарубежного опыта основные действующие лица, занимающиеся подготовкой национального технологического форсайта, могут быть представлены:

– организационной группой, специально создаваемой Советом Министров Республики Беларусь для координации взаимодействий и обеспечения должного статуса форсайта;

– организацией-заказчиком, непосредственно заинтересованной в результатах форсайта, представляющей правительство, бизнес-структуры, производственные организации, регионы;

– головной научной организацией, обеспечивающей процедурные вопросы и организующей процесс исследований, включая формирование и обучение экспертных групп, экспертизу посредством проведения раундов Дельфи и совещаний экспертных групп, согласование полученных результатов с заинтересованными сторонами, разработку системы мер по их реализации;

– научной организацией, подведомственной головной, которая будет обеспечивать методологическую и информационную поддержку проведения форсайта;

– организацией инновационного сервиса, способствующей взаимодействию национальной программы по форсайту с международными проектами и программами для совершенствования методологии, подключения к единому исследовательскому пространству и информационного обмена (в Беларуси может быть представлена Республиканским центром трансфера технологий);

– группами экспертов, создаваемыми для проведения опросов, обсуждений и иной деятельности в соответствии с применяемыми методиками форсайта.

Организация проведения форсайта должна включать ряд последовательных шагов (рис. 2.13).



*Рис. 2.13.* Основные предлагаемые процедуры проведения форсайта в Республике Беларусь

Ключевыми направлениями использования технологического форсайта в Беларуси могут стать:

- выявление системы целей развития страны и роли науки и технологий в их достижении;
- определение приоритетных направлений экономического развития, производственно-научной специализации и системы ее встраивания в международное разделение труда, выделение перспективных групп товаров и услуг, производство которых национальные предприятия смогут обеспечить с максимальной конкурентоспособностью;
- определение долгосрочных технологических приоритетов, реализация которых позволит обеспечить конкурентоспособность белорусских предприятий;
- формирование системы мер научно-технической и инновационной политики, обеспечивающих радикальное повышение эффективности национальной инновационной системы.

Исследования организуются и финансируются ведомством, отвечающим за научно-техническую и инновационную политику государства – Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь.

Для управления и реализации программы создаются управляющий (головной) комитет при Совете Министров, экспертный комитет, рабочие подгруппы, а также структуры, занимающиеся распространением результатов. В состав управляющего комитета должны войти наиболее авторитетные специалисты – представители научных и промышленных кругов, правительства (9–15 человек). На данный орган возлагаются разработка стратегии, задание общего направления и методики исследований, а также – сводный анализ результатов. Управляющий комитет формирует тематические рабочие группы (секции или комиссии) по конкретным областям социально-экономической сферы страны, в которых целесообразно проведение исследований и разработок, реально отвечающих мировому уровню. Рабочие группы («форсайт-комиссии») по конкретным областям будут создаваться только при подтверждении их перспективности по результатам предварительной проработки. Количество рабочих групп может составлять от 10 до 15. Секции экспертного комитета могут формироваться как по межотраслевому, так и по междисциплинарному принципу, в его состав входят представители научного сообщества, деловых кругов, правительственной администрации.

Рабочие группы являются организаторами исследований в своих областях и исполнителями их аналитической части. В состав работ входит проведение широкомасштабных консультаций, выполнение обзоров по состоянию научно-исследовательского потенциала в различных отраслях и отдельных подгруппах, рыночные исследования, проработка альтернативных сценариев, широкомасштабный опрос экспертов по методике Дельфи.

Отчеты специализированных рабочих групп представляют собой первичный научный результат. В соответствии с государственным статусом исследований они передаются управляющему органу для обобщения и представления правительству. Результат обобщения – сводный отчет – публикуется управляющим комитетом.

Одновременно со сводным отчетом возможно опубликование отчетов рабочих групп, которые затем обсуждаются на семинарах, используются в качестве опорной информации при долгосрочном

планировании на уровне отдельных научных и производственных организаций.

Целесообразно сопровождение форсайт-проекта массовой информационной программой, конференциями, семинарами, презентациями, интернет-форумом. При этом решаются три задачи: создаются сети информационного обмена, проводится широкое обсуждение инновационной политики и обеспечивается позитивное отношение общества к инновациям.

Важной составляющей проведения форсайта является создание целевых аудиторий (групп экспертов) высококвалифицированных и заинтересованных в его реализации участников. Целевая аудитория может быть представлена работниками органов государственного управления, бизнеса, муниципальных образований, членами общественных движений, гражданских объединений, сообществами ученых. Обучение методике проведения форсайта необходимо для подготовки экспертных групп, включающих персоналии из различных слоев общества, активно участвующих в инновационном процессе.

Продолжительность разработки проекта форсайта зависит от фокуса, целей, степени охвата и объемов совместной работы. Как правило, он занимает от шести месяцев до трех лет.

Форсайт как метод требует привлечения значительных ресурсов, поскольку в процессе открытого обсуждения и консультаций в него вовлекаются широкие слои научной, деловой общественности, органы республиканской и местной власти. Финансирование конкретных проектов осуществляется в зависимости от того, кто является инициатором программы, из бюджетных и внебюджетных источников, включая средства государства, промышленности, бизнес-сектора, региональных администраций.

Финансовые затраты в рамках регионального форсайта обычно распределяются внутри широкого круга заинтересованных лиц и, не в последнюю очередь, самих разработчиков.

В мировой практике основные и обычно централизуемые финансовые расходы состоят из таких элементов, как:

- деятельность команды, управляющей проектом;
- расходы по организации встреч и мероприятий;
- материалы рекламного характера;
- проведение широких опросов (обзоров на основе опросников);
- другие действия как обычные текущие, так и единовременные, связанные с реализацией проекта.

Для оценки затрат необходимо разработать схему проведения форсайта. Логичным является обеспечение принципиальной гибкости этой схемы, что позволит добавить или исключить отдельные действия, тем самым увеличив или уменьшив стоимость. При этом желательно подготовить несколько вариантов.

Проекты форсайта могут иметь формальные и неформальные результаты. Типичные формальные результаты – отчеты, деятельность по распространению (семинары, информационные бюллетени, газетные статьи, веб-сайты). Неформальные результаты сложнее для восприятия, поскольку они обычно принимают форму знания, воплощенного в обычаях людей и подходах к решению проблем. Хотя их сложнее идентифицировать и количественно определить, чем документацию, они представляют очень важный аспект эффектов и выгод. Типичные результаты представлены развитием новых сетей внутри региона и интеграцией результатов и методов форсайта в стратегию и проекты региональных организаций и компаний (например, компании могут приступать к разработке сценариев для собственных инвестиционных проектов).

Результатами форсайт-проектов являются не только тома прогнозных отчетов и стратегий или перечни приоритетов инновационного или научно-технологического развития. Это также сценарии, технологические дорожные карты, наборы критических технологий. Один из наиболее важных результатов – формирование «горизонтальных сетей», в которых ученые, бизнесмены, политики обмениваются своим опытом и приходят к согласованному общему видению будущего, вырабатывают на этой основе систему целей, возможных траекторий и мер по достижению этих целей. Использование форсайта как инструмента согласования интересов придает ему особую популярность среди лиц, принимающих решения.

Форсайт позволяет правительствам, рационально расходующим бюджет, определить и развивать самые перспективные области исследований и разработок, которые могут в будущем принести наибольший экономический эффект.

Наша страна не стоит в стороне от общемировых процессов прогнозирования. Организационные предпосылки появления форсайта в Республике Беларусь уже созданы. Республика Беларусь входит в состав стран-участниц программы региональных центров ЮНИДО по технологическому форсайту для Центральной и Восточной Европы и СНГ.

Форсайт может стать действенным и эффективным инструментом инновационного развития Республики Беларусь. Целесообразность применения форсайта в Беларуси не вызывает сомнения. Грамотно сформулированные и организованные проекты, нацеленные на решение практических задач, могут оказаться весьма полезными для руководства Беларуси, отдельных отраслей, регионов, предприятий, производственных объединений. Использование существующих методов позволит не просто найти подходы к проблемам долгосрочного характера, поставить разумные цели, но и предложить меры по их достижению, а также обеспечить их согласование со всеми заинтересованными сторонами, что позволит реализовать эти меры с наименьшим сопротивлением.

# **ГЛАВА 3**

## **ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

### **3.1. Теоретические аспекты использования недревесных лесных ресурсов в качестве экспортной продукции**

**Теоретико-методическое обоснование экономической значимости недревесных лесных ресурсов.** Значение лесов глобально и жизненно важно для комплекса экологических систем Земли в целом, поскольку леса представляют собой один из наиболее распространенных ландшафтов земного шара. Вместе с сопутствующими территориями, составляющими единый комплекс с лесами, они занимают около третьей части всей земной поверхности суши. Важно отметить, что лес – самая продуктивная растительная формация планеты, обладающая наивысшей интенсивностью биологического круговорота. Лес – накопитель и носитель энергии, участвующей в ходе природных процессов и развитии биосферы. В этом заключается общегеографическое значение лесов планеты. Вместе с тем важность лесных ресурсов определяется не только их географической, но и народнохозяйственной ролью, связанной с экономической значимостью тех или иных видов лесных ресурсов.

Территория Республики Беларусь более чем на 38 % покрыта лесом, поэтому он служит одним из важнейших природных ресурсов. По показателям лесистости Республика Беларусь сопоставима с так называемыми лесными государствами Европы, к которым относятся страны Балтии, Скандинавского полуострова. Лес удовлетворяет многочисленные материальные потребности общества в древесных и недревесных продуктах, а также играет первостепенные средозащитную и средообразующую роли.

Лес в Беларуси выступает не только природно-климатическим регулятором, но и источником различного вида природных (лесных) ресурсов. Исторически на территории Беларуси лес всегда имел большое экономическое значение, поскольку обеспечивал потребности жителей в самых разнообразных видах продукции, различные ви-

ды лесных ресурсов выступали товаром не только на внутренних, но и на внешних рынках.

Традиционно основным видом лесных ресурсов считается древесина, что долгое время было вполне обоснованным, поскольку в упрощенном понимании лес представляется как совокупность древесной растительности, которая при изъятии из лесной среды рассматривалась в качестве товара. Следовательно, только наличие древесной растительности является необходимым признаком для отнесения биологической системы к категории «лес». В связи с этим другие виды ресурсов и полезностей, получаемые из лесной среды, считались второстепенными. С течением времени данная ситуация претерпевает некоторые существенные изменения. И в зарубежной, и в отечественной практике предпринимаются попытки оценить даже несырьевые, так называемые невосомые полезности. Так, в ФРГ в 1970-е гг. стоимость так называемых социально защитных функций лесов была оценена в 53 млрд марок при стоимости древесной продукции в 17 млрд марок. Аналогичные расчеты проводились в Великобритании и США. В итоге со временем традиционное соотношение между главным (связанным с использованием древесины) и побочным (связанным с использованием прочих видов ресурсов леса, которые иначе можно назвать недревесными) пользованиями изменилось. Необходимо отметить, что в настоящее время разделение пользования лесными ресурсами на главное и побочное по наблюдению многих специалистов утратило свое экономическое значение, потому что иногда затруднительно ответить, является ли древесина главным продуктом, поскольку развитие использования недревесных ресурсов имеет тенденцию сглаживания различий между экономическим содержанием двух видов пользования лесом. Так, например, в отдельных районах России, роль побочных лесных пользований настолько возросла, что по своей экономической значимости становится в один ряд с лесосырьевой эксплуатацией, а иногда и превышает ее.

Установлено, что, несмотря на длительное использование недревесных лесных ресурсов в Республике Беларусь, до настоящего времени отсутствует четкая система научной терминологии, касающаяся данного вида ресурса. В отличие от основного лесного ресурса – древесного, где понятия и определения в целом уже закреплены как на производственном, так и научном уровнях, термин «недревесные лесные ресурсы» нуждается в конкретизации. Именно поэтому важнейшей задачей выступает уточнение определения понятий «недревесные лесные ресурсы» и «недревесная лесная продукция».

В периодической печати, в различных ведомственных документах встречаются разные по смыслу определения, описывающие по сути один объект, среди которых встречаются следующие:

- дикорастущая (лесная) продукция;
- пищевая продукция леса;
- второстепенный лесной ресурс;
- побочная лесная продукция;
- недревесная растительная продукция;
- недревесные ресурсы леса;
- недревесные природные ресурсы;
- «дикоросы»;
- дополнительные лесные продукты;
- продукция побочного лесопользования и другие варианты этих названий.

Наиболее подходящим из них представляется понятие «недревесные лесные ресурсы», поскольку именно этот термин указывает на разнообразие продукции, извлекаемой из леса, помимо древесины, включая и дикорастущую пищевую продукцию, лекарственно-техническое сырье, живицу, древесные соки, лесную фауну и др. Использование такого универсального, на наш взгляд, термина, как «недревесные лесные ресурсы» позволяет изучать данный ресурс более широко и системно с учетом современных тенденций.

Важно отметить, что в мировой литературе также применяются различные термины для обозначения этого вида ресурсов и продуктов. Окончательное выделение недревесных лесных ресурсов в самостоятельный объект как научного, так и хозяйственного интереса произошло в середине прошлого века. Несмотря на данный факт, до настоящего времени и в отечественной практике, и за рубежом еще не выработано общепринятой терминологии, не разработаны универсальные классификации.

Значительное внимание рассматриваемой проблеме уделили следующие ученые: А. Б. Бардаль, Е. А. Бюллер, А. Г. Измоденов, М. Клаусон, О. В. Козлова, Ж. Круазель, Г. Лунд, С. Нильсон, Г. И. Сухомиров, Д. А. Телишевский, А. С. Шейнгауз. В Беларуси изучению биологических особенностей недревесных лесных ресурсов посвятили свои труды В. Ф. Багинский, В. Е. Волчков, В. Б. Гедых, В. В. Гримашевич, П. С. Мезян и другие ученые. Исследованию различных экономических аспектов данного вопроса, в том числе экспортного потенциала, посвящены труды таких белорусских ученых, как М. К. Жудро,

З. М. Ильина, П. В. Лещиловский, И. В. Мирочицкая, А. В. Мозоль, А. В. Неверов, О. С. Шимова, А. Д. Янушко, О. В. Лапицкая, И. В. Ермолина и др. Однако большинство исследований, посвященных непосредственно изучению недревесных лесных ресурсов, не имеют экономической направленности и описывают преимущественно биологические, химические и медицинские свойства, географию распространения, морфологию растительных видов и т. п. Некоторые исследователи не выделяют недревесные лесные ресурсы в качестве отдельного объекта, рассматривая их в составе других биологических ресурсов. С учетом хозяйственно-экономической значимости недревесных лесных ресурсов считаем целесообразным выделить данный вид ресурсов в самостоятельный объект экономических исследований. Эта необходимость вызвана тем, что опыт работы в рыночных условиях показал, что данные ресурсы могут приносить значительный экономический эффект. Многолетний опыт государственных и коммерческих организаций, экспортирующих многие виды продукции, относящейся к недревесным лесным ресурсам, и получающих от этого более значительную прибыль, чем на внутреннем рынке, обусловил необходимость исследования недревесных лесных ресурсов с целью их дальнейшего использования на внешнем рынке.

По мнению Г. Лунд, наиболее верным выступает словосочетание «недревесные лесные продукты», под которыми понимаются все ресурсы, произрастающие или находящиеся на лесных землях в настоящее время, исключая древесину. К общим характеристикам недревесных лесных продуктов Г. Лунд причисляет небольшой размер, доступность для всех людей, возможность потребления без обработки непосредственно сборщиком, низкие денежные затраты и большие затраты труда для сбора.

Международная продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН ФАО некоторое время назад приняла к использованию аналогичный термин «недревесные лесные ресурсы» (продукты) (англ. – *non-wood forest resources*, фр. – *les produits forestiers non ligneux*) – это все то, что может быть извлечено из лесов как растительного, так и животного происхождения, помимо древесины и топлива. Концепция этой организации гласит: «недревесные лесные продукты могут извлекаться из лесных экосистем, не нарушая их, в количестве и методами, не ухудшающими воспроизводственные функции растительных и животных сообществ». Несколько позже данное определение получило следующую формулировку «недревесные лесные продукты – это все блага биологи-

ческого происхождения, исключая древесину, получаемые из лесов, лесных земель и деревьев, растущих вне леса». В 2013 г. в докладе ФАО недревесные лесные продукты трактовались как «блага и услуги коммерческого характера, а также продовольствие, предназначенные для народного или промышленного потребления и происходящие из возобновляемых ресурсов и лесной биомассы, которые дают возможность повышать реальные доходы и занятость сельского населения». Отмечают, что состав недревесных продуктов может значительно различаться в зависимости от местности и страны, но основной их составляющей являются грибы, медицинские продукты, а также услуги, предоставляемые лесами, такие как экотуризм и «грибные» походы. При этом признается, что «несмотря на многочисленные дискуссии, не существует консенсуса по терминологии, касающейся недревесных лесных продуктов. Используется много терминов, описывающих их состав, но общим у них является то, что они должны представлять практический интерес для общества. Поэтому любая часть растения или животного, которая может быть использована человеком, может рассматриваться как недревесный лесной продукт».

Вопрос классификации недревесных ресурсов также считается нерешенным в зарубежной практике. До настоящего времени нет их единой классификации, а существующие разрабатывались для решения какой-либо частной задачи. Многочисленные подходы к построению классификаций могут предполагать принятие за основу наименование продуктов, их конечное использование, характеристику управления, происхождение и др.

Таким образом очевидно, что установление состава и сущности такой категории как «недревесные лесные ресурсы» с учетом отечественной специфики является не только практической, но и научной проблемой, решение которой следует рассматривать как первоочередную задачу данного исследования.

Что же следует относить к недревесным лесным ресурсам – вопрос, который на разных исторических этапах и в разных государствах решался неоднозначно.

В рамках настоящего исследования можно обратиться к законодательным актам Российской империи (поскольку значительное время территория Беларуси входила в ее состав). В Лесном Уставе (1905–1913 гг.) появилась классификация лесных продуктов, в которой выделялись:

- древесина;
- прочая растительность, к которой относились «кустарниковые и другие малоценные продукты леса».

В то же время в действующем в настоящее время Лесном кодексе Российской Федерации в качестве недровесного (побочного) лесного ресурса выделяют:

- сенокошение и пастьбу скота;
- сельскохозяйственное пользование пахотными землями;
- сбор и переработку дикорастущих плодов, ягод, грибов, лекарственного сырья;
- пчеловодство;
- заготовку березового сока, живицы.

Российский ученый-экономист А. Б. Бардаль, проанализировав труды некоторых зарубежных ученых, проводит классификацию недровесной лесной продукции *в зависимости от цели ее использования* (наиболее полный список недровесных ресурсов и продуктов).

Приведенные выше подходы целесообразно условно объединить в группы, представленные в табл. 3.1.

Таблица 3.1

### Подходы к классификации недровесных лесных ресурсов

Источник (документ, автор классификации)	Терминология, используемая для обозначения недровесных лесных ресурсов	Классификация	Особенности классификации
Лесной Устав России (1905–1913 гг.)	Прочая растительность (помимо древесины)	В ее состав включались «кустарниковые и другие малоценные продукты леса»	Второстепенная роль недровесных ресурсов по отношению к древесине
А. Г. Измоденов, Г. И. Сухомиров, Д. А. Телишевский, П. С. Мезян, В. В. Гримашевич и др. (1960–1990-е гг.)	Природные пищевые растения; дикорастущие растительные ресурсы; недровесные растительные ресурсы; растительные продукты леса; пищевые ресурсы леса	Подробное выделение всевозможных видов лесной продукции, не относящейся к древесине	В качестве недровесной продукции рассматривается только пищевая и лекарственная

Источник (документ, автор классификации)	Терминология, используемая для обозначения недревесных лесных ресурсов	Классификация	Особенности классификации
А. Б. Бардаль (2002 г.)	Недревесные лесные ресурсы	Обобщенная классификация продукции в за- висимости от ее вида (грибы, яго- ды, соки, овощи и т. д.)	В качестве недревес- ной продукции рас- сматривается только пищевая и лекарственная
Лесной кодекс Российской Феде- рации (1997 г.)	Недревесный (побочный) лес- ной ресурс	Выделены на- правления ис- пользования не- древесной продукции: сено- кошение, сбор и заготовка дико- растущих грибов, ягод и т. д.	Дополнительно включено сенокоше- ние, пастьба скота, сельскохозяйственное пользование землями, пчеловодство, заго- товка живицы
Лесной кодекс Российской Феде- рации (2006 г.)	Недревесные лесные ресурсы и пищевые лес- ные ресурсы	К недревесным лесным ресурсам отнесены: пни, береста, кора, мох и т. п. К пищевым: пло- ды, ягоды, орехи, грибы, семена, березовый сок	В новой редакции кодекса произошло разделение видов ресурсов. Из состава недревесных лесных ресурсов выделены пищевые лесные ре- сурсы, а в недревес- ные ресурсы входит техническое сырье
Лесной кодекс Республики Бела- русь (2004 г.)	Побочное лесо- пользование	Выделены основ- ные группы про- дуктов, относя- щиеся к пищевым, лекарственным и техническим	Помимо побочного лесопользования выделено еще пять видов использования лесных ресурсов, не относящихся к древесным

В Лесном кодексе Республики Беларусь, а также в других нор-  
мативных актах не используется понятие «недревесные лесные ресур-  
сы», а все те лесные продукты, которые следовало бы относить

к нему, распределены по нескольким пунктам (пункты 2, частично 3, 4, 5 и 7 статьи 36 Лесного кодекса Республики Беларусь), что не позволяет их рассмотреть как одно целое и, следовательно, требует уточнения. Современные научные теории, основанные на экосистемном подходе, дают определенные возможности учета совокупности лесных полезностей, поскольку предполагают их группировку по четырем типам экосистемных услуг леса:

1. Ресурсообеспечивающие услуги леса (древесина, другие виды лесной продукции и т. п.).

2. Регулирующие услуги леса (регулирование климата, качества воздуха, воды, хранилища углерода и др.).

3. Культурные услуги леса (духовные и религиозные ценности, рекреация и туризм, эстетические ценности и др.).

4. Поддерживающие услуги леса (почвообразование, уровень подземных вод, круговорот питательных веществ, поддержание местобитания и видового разнообразия животных и растений, закрепление и облесение песков, противоэрозионные, полезащитные и др.).

На наш взгляд, в данном случае в лесном природопользовании (лесопользовании) важно выделить два уровня:

– экологическое (жизнеобеспечение, устойчивое развитие, преимущественно общественное потребление лесных полезностей, ограничение платности этого потребления);

– коммерческое (выделение товарных видов лесных полезностей, их частное потребление на основе принципа платности).

Выделение четырех типов экосистемных услуг в полной мере соответствует уровню экологического использования, однако при коммерческом может быть затруднительно. Так как в каждом из этих четырех типов услуг можно выделить те из них, которые обеспечивают качество окружающей среды и сохранение жизни на планете и не могут являться предметом купли-продажи, а также те, которые могут и уже фактически выступают в качестве товара. Например, отдельные виды лесной растительности, относящиеся к ресурсообеспечивающим услугам, могут применяться на рынках в качестве товара в пределах эксплуатационного запаса, вместе с тем часть этого ресурса не подлежит коммерческому использованию для должного обеспечения воспроизводства и других биологических нужд. Регулирующие услуги леса также представляют собой объект преимущественно экологического уровня использования, но в настоящее время отдельные их элементы служат объектом купли-продажи, в том числе и на внешних рынках (экспорт квот на выбросы углерода).

В связи с этим для выделения тех полезностей, которые могут быть вовлечены в коммерческое использование, т. е. рассматриваться как товарный ресурс, а также в целях систематизации их экспортного потенциала, авторами предлагается сгруппировать весь состав приведенных выше экосистемных услуг, выделив из них товарные лесные ресурсы двух видов: древесные лесные ресурсы и недревесные лесные ресурсы. Этот подход отражен в авторской классификации и определениях, приведенных в следующем параграфе.

Важно отметить, что не все виды ресурсов, приведенных в данной классификации, и составляющих, по нашему мнению, экспортный потенциал, могут быть оценены и измерены. Вопросы стоимостной оценки отдельных видов лесных ресурсов (экосистемных услуг) в значительной мере решены в действующем техническом кодексе установившейся практики «Порядок проведения стоимостной оценки экосистемных услуг и определения стоимостной ценности биологического разнообразия» (ТКП 17.02-10-2012 (02120)). Вместе с тем сложность и невозможность измерения многих видов лесных полезностей в контексте их рассмотрения в качестве экосистемных услуг являются одной из проблем экономики природопользования. При этом отечественная и зарубежная практика пока не могут предоставить подходящие для повседневной деятельности показатели. Отметим, что решение данной проблемы не находится в числе задач данного исследования.

Определение понятия «недревесные лесные ресурсы» и их классификация. В связи с изложенным, рассмотренные классификации, по нашему мнению, нуждаются в серьезном дополнении, необходимость которого обусловлена двумя факторами:

– во-первых, развитием рыночных отношений, что требует совершенствования учета и максимального уточнения всех видов недревесной лесной продукции, потенциально используемой на внутреннем и внешнем рынках;

– во-вторых, отсутствием в Беларуси достаточного опыта экономической оценки и соответственно подробной классификации недревесных лесных ресурсов, составленной с экономической точки зрения и основанной на комплексном подходе.

Кроме того, важен еще один момент, на котором остановимся более подробно. Лесная экосистема среди своих многочисленных функций выполняет самую важную – регулирование климата. Использование лесов для предотвращения глобального изменения климата было впервые предложено в 1970-х гг. При этом только в конце 1990-х гг. между-

народное сообщество стало обращать особое внимание на роль лесов в регулировании климата, что создало условия для переговоров о количественном определении потоков парниковых газов над лесными территориями и разработки механизма учета этих потоков. В 1997 г. был принят Киотский протокол, определяющий количественные цели по сокращению выбросов для промышленно-развитых стран. Стороны протокола могут добиваться снижения выбросов не только за счет уменьшения выбросов промышленных организаций, но и за счет охраны и рационального использования экосистем, поглощающих парниковые газы. К таким экосистемам, помимо лугов, сельскохозяйственных угодий, водно-болотных экосистем, относятся леса, что и вызвало наш интерес к данному вопросу. Важную роль в регулировании выбросов парниковых газов играют не только деревья, но и вся без исключения лесная растительность и лесная почва, именно поэтому речь идет об экосистеме. В основе поглощения углекислого газа (основной парниковый газ, на долю которого приходится абсолютное большинство всех выбросов) лежит процесс фотосинтеза, в результате которого лесная растительность расщепляет углекислый газ, поглощенный из атмосферы, высвобождая при этом кислород и аккумулируя углерод в своей биомассе. Пока эта биомасса жива, он сохраняется в ней, но в случае ее гибели (лесные пожары, гниение срубленной древесины и т. п.) вновь высвобождается в атмосферу. В связи с этим в Киотском протоколе предусматривается возможность зачета сокращения выбросов за счет предотвращения вырубки и иных форм уничтожения лесов, лесовосстановления и создания новых лесов. Сохранение и преумножение лесных ресурсов даже в масштабе отдельно взятого государства может сыграть существенную роль в регулировании климата данного региона.

Необходимо в первую очередь исследовать экономический аспект данного вопроса. Дело в том, что рассмотренный нами Киотский протокол предусматривает использование рыночного механизма для решения глобальных экологических проблем. Для каждого государства определяются квоты на выброс парниковых газов, и в случае их неполного использования данное государство получает право их экспортировать другим странам, которым недостаточно собственной квоты. Страны, выбросы которых превышают отведенные им квоты, обязаны приобретать остатки квот других государств за валюту либо за свой счет высаживать леса в тех государствах.

Таким образом, поддержание углеродного баланса в атмосфере – важнейшая функция леса. Исходя из смысла определения «недревес-

ные лесные ресурсы» и его всеобъемлющего характера, рассмотренный выше ресурс также должен быть отнесен к недревесным лесным ресурсам.

Кроме того, к ним целесообразно причислить все другие полезности леса (виды продукции и пользования), не имеющие отношения к древесным ресурсам.

В качестве контраргумента к такому подходу можно привести доводы отдельных ученых-биологов, утверждающих, что отождествление и объединение в одном термине различных элементов растительного и животного мира, социальных и средозащитных ресурсов леса не совсем корректно в связи с тем, что животный мир неразрывно связан с растительными ресурсами, и по существу они являются разными системами развития. Уникальность растительности заключается в том, что только она может производить органическую массу из неорганических соединений и обеспечивать процессы фотосинтеза. Все животные потребляют готовые органические соединения и не способны ассимилировать неорганические вещества. Кроме того, в отличие от растений, животные имеют внутренние системы жизнеобеспечения, такие как кровеносную, нервную и органы чувств, для них характерна подвижность.

Социальные и средозащитные ресурсы также не могут быть включены в понятие «недревесные ресурсы», так как у них другие цели и задачи в отличие от ресурсов продовольственного значения. Предназначение данных ресурсов заключается в удовлетворении духовных потребностей общества и сохранении окружающей среды для будущих поколений, поэтому они имеют самостоятельное локальное и глобальное значение и должны быть выделены в отдельную группу лесных ресурсов.

Утверждается, что это сложные системы, называемые «невесомыми полезностями леса». Данные системы требуют разработки модели оценок их пользы. С нашей точки зрения, представленные доводы абсолютно справедливы в том случае, если рассматривать *биологическую сущность* каждого из указанных ресурсов, поскольку образуются и развиваются они в разных биологических системах. Тем более каждый из ресурсов имеет свое назначение, что совершенно логично. Эти же доводы становятся несостоятельными, если рассматривать их экономическую сущность. Здесь совершенно не важен их биологический или химический состав, при этом необходимо знать происхождение и срок воспроизводства ресурса. Важнейшим эконо-

мическим вопросом является то, способен ли данный ресурс выступать в качестве товара и соответственно приносить доход и прибыль. С этой точки зрения все ресурсы леса растительного и животного происхождения и так называемые невесомые полезности (ресурсы) леса могут рассматриваться совместно, потому что каждый из них может выступать как товар. Следовательно, более широкое понимание термина «недревесные лесные ресурсы», неиспользуемое официально при построении биологической классификации, не вызывает никаких сомнений, если речь идет об экономической классификации.

Важнейшим товарным ресурсом лесной среды, как отмечено выше, с давних времен считается древесина, т. е. древесный лесной ресурс. Поэтому логично, что в системе классификации лесных ресурсов отправной точкой являются именно древесные ресурсы, а экономическая значимость всех остальных видов ресурсов определяется именно относительно древесных ресурсов, т. е. по сравнению с ними, несмотря на приведенные доводы о постепенном уравнивании экономической значимости древесных и недревесных ресурсов. Представляется очевидным, что все виды лесных ресурсов независимо от их содержания, не относящиеся к древесным, должны считаться недревесными.

Именно это обстоятельство, а также комплексный подход и всеобъемлющий характер классификации недревесных лесных ресурсов свидетельствуют о том, что термин «недревесные лесные ресурсы» должен быть закреплён юридически в законодательстве Республики Беларусь как наиболее соответствующий с экономической точки зрения.

Следует отметить, что если рассматривать все лесные ресурсы с экономической стороны, т. е. в качестве товара, который может быть реализован и приносить доход и прибыль, то в основу их классификации целесообразно положить не вещественный состав (материальные и нематериальные), а отношение к основному виду лесных ресурсов (древесные и недревесные) (рис. 3.1).

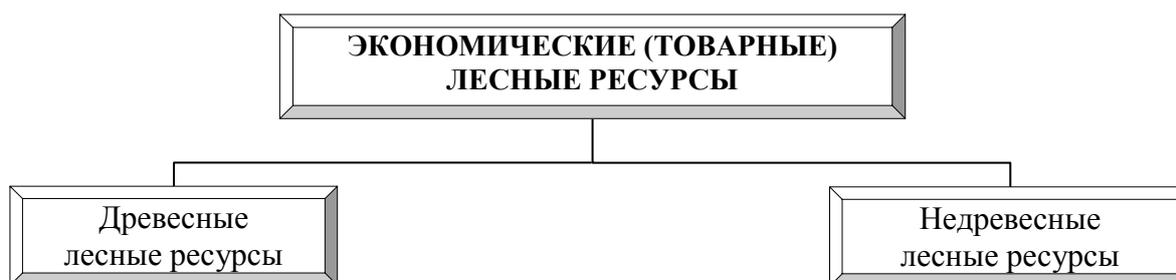


Рис. 3.1. Экономическая классификация лесных ресурсов

Установлено, что понятие «недревесные лесные ресурсы» может быть рассмотрено в более широком контексте, чем его используют. Для этого предложим авторский вариант определения понятия «недревесные лесные ресурсы» – *все блага материального и нематериального характера, получаемые из лесной среды, за исключением элементов древесной продукции, и имеющие с ней общее происхождение, которые могут выступать в качестве предмета экономических отношений, т. е. товара или услуги.*

Важно также отметить, что понятия «недревесные лесные ресурсы» и «недревесная лесная продукция» могут использоваться параллельно, с той лишь разницей, что под продукцией следует понимать ту часть ресурсов, которая уже использована в текущем или прошлом периодах или определенным образом подготовлена к использованию. Ресурс – потенциально возможный объем продукции.

Исходя из предложенного выше определения целесообразно провести полную классификацию недревесных лесных ресурсов, целью которой является систематизация и уточнение состава недревесных лесных ресурсов, наглядное отражение изменений, предложенных в терминологии. Классификация недревесных ресурсов с экономической точки зрения должна показать: во-первых, какие виды недревесных ресурсов имеют экономическое значение, т. е. могут реализовываться в качестве товара или услуги; во-вторых, в какой части лесной среды они появляются или создаются. Предлагаемая классификация основана на следующих *принципах*:

- выделение на высших уровнях признаков, позволяющих идентифицировать происхождение соответствующего вида ресурсов;
- установление на низших уровнях конкретных групп недревесных ресурсов, выступающих в качестве товаров или услуг, если данные группы немногочисленны, то выделяются конкретные виды;
- определение на каждом уровне одного существенного признака классификации.

Предлагаемая авторами классификационная схема представлена на рис. 3.2.

Необходимо сделать следующие пояснения к рис. 3.2.

1. *Кора* должна считаться древесным ресурсом, поскольку является частью дерева, однако рассматривается как недревесный ресурс, так как имеет структуру, отличную от древесины, используется отдельно от нее и для других целей. Аналогичное замечание касается

лозы и веток, если они не могут быть использованы для тех же целей, что и древесина (например, ивовое сырье, используемое для получения энергии).

2. *Сено, растущие травы и пастбищный ресурс* представляют собой разные виды ресурса. Сено может использоваться как готовая для реализации продукция; растущие травы – кормовой ресурс для выпаса скота, а пастбищный ресурс – разновидность услуги, т. е. предоставление возможности для выпаса скота на лесных землях. Таким образом, с одной стороны, может предоставляться возможность для использования кормового ресурса леса, что является услугой, а, с другой стороны, в процессе использования этой услуги потребляется материальный ресурс – кормовые травы. Однако, по мнению ученых В. Ф. Багинского и др., данный вид использования ресурсов леса малопродуктивен, наносит ущерб лесному хозяйству и перспектив для своего развития не имеет.

4. *Почвозащита и водоохрана* в качестве экономического ресурса может рассматриваться условно, в том случае если лес находится в частной собственности. Когда владельцем леса и субъектом, заинтересованным в реализации его экологорегулирующего ресурса, является один и тот же субъект – органы государственного управления, рассмотрение данных видов ресурсов с экономической точки зрения представляется нецелесообразным.

5. *Лесная охота* также должна рассматриваться в нескольких аспектах. Во-первых, охота – добыча и трофеи охотников, т. е. осязаемый материальный ресурс; во-вторых, возможность своеобразного отдыха и развлечения, т. е. неосязаемый ресурс, услуга; в-третьих, промысел, работа, разновидность занятости населения.

Представленная классификация недревесных лесных ресурсов отличается от биологической, в основу которой положены природные (биологические) свойства исследуемых ресурсов, а также от экологически направленной. Это различие основывается на том факте, что в соответствии с эколого-природоохранными требованиями все ресурсы делятся в первую очередь на эксплуатационные и неэксплуатационные. В основе авторской классификации *экономическая* точка зрения, поэтому приведенные в ней виды ресурсов должны рассматриваться как эксплуатационные, так как неэксплуатационные ресурсы существенного экономического значения не имеют.

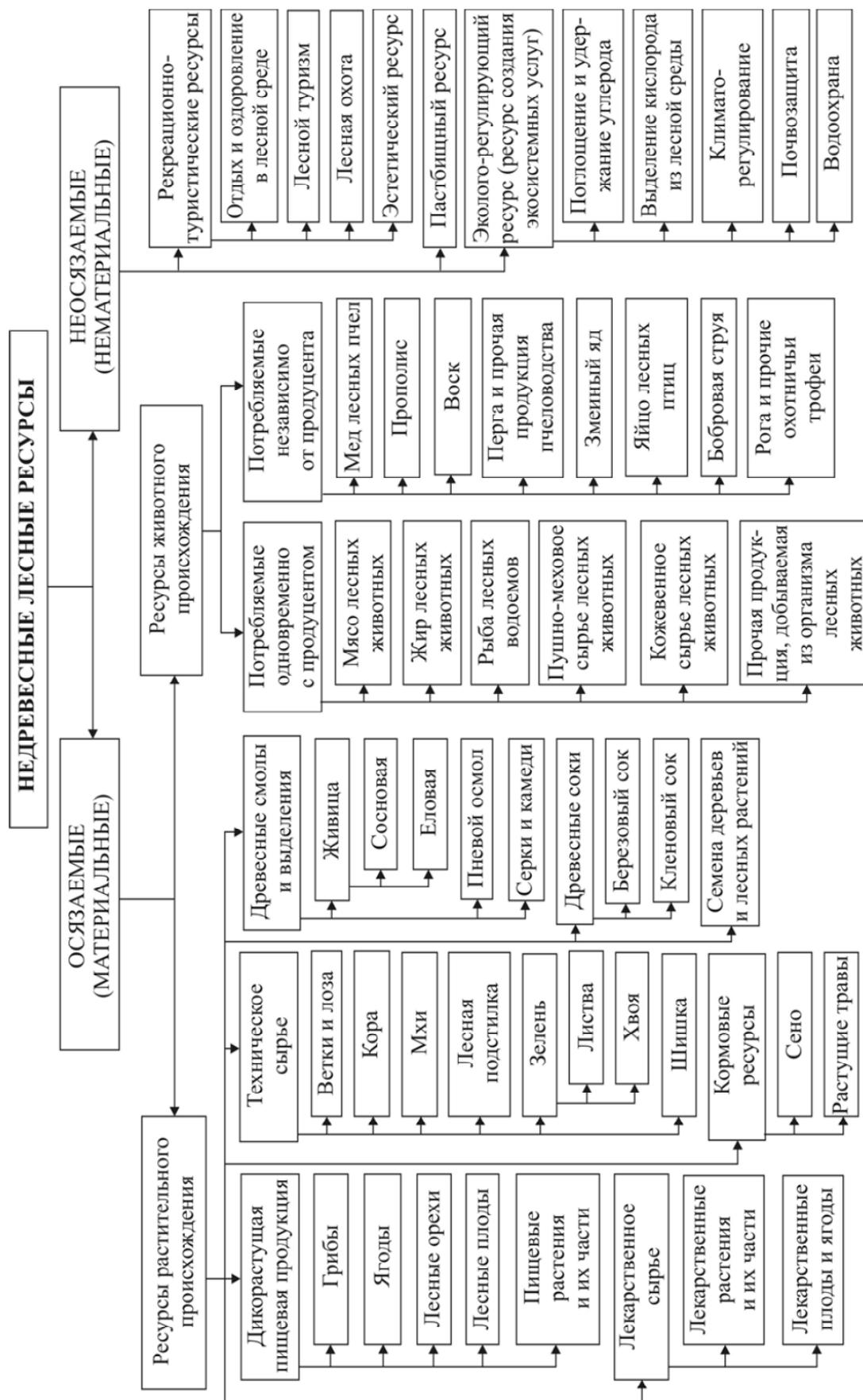


Рис. 3.2. Авторская классификация недревесных лесных ресурсов

Следует принимать во внимание тот факт, что в отечественной практике, несмотря на отсутствие в официальном использовании термина «недревесные лесные ресурсы», на обыденном уровне под ними понимаются именно растительные ресурсы леса. С точки зрения биологии это полностью оправдано, так как в основу классификации положено происхождение ресурса, но с экономической точки зрения целесообразно учитывать не происхождение, а направление использования ресурса как товара, и исходя из этого в дальнейшем развивать классификацию. В нее должны включаться экономические (товарные) ресурсы, которые можно получить из лесной среды. Их происхождение раскрывается на следующих уровнях классификации. Именно данные принципы лежат в основе авторской классификации.

В процессе применения рекомендуемой авторской классификации неизбежно возникнут сложности, связанные с устоявшейся практикой. Это связано с наличием (отсутствием) необходимой информации и особенностями статистического и ведомственного учета использования лесных ресурсов. С учетом того что применение рекомендованной (широкой) классификации следует рассматривать как перспективную задачу, то для данного исследования целесообразен ее более узкий вариант, наиболее соответствующий устоявшейся практике.

Для этих целей необходимо выделить два уровня классификации (рис. 3.3).

<i>УРОВЕНЬ 1</i>	
<i>Признак уровня</i>	Широкое понимание сущности недревесных лесных ресурсов
<i>Отличительная особенность</i>	Семантическая трактовка термина «недревесные лесные ресурсы»
<i>Суть трактовки</i>	Недревесные лесные ресурсы – все возможные ресурсы, которые можно извлечь из леса, кроме древесных

<i>УРОВЕНЬ 2</i>	
<i>Признак уровня</i>	Узкое (традиционное) понимание сущности недревесных лесных ресурсов
<i>Отличительная особенность</i>	Трактовка термина «недревесные лесные ресурсы» исходя из устоявшейся практики
<i>Суть трактовки</i>	Недревесные лесные ресурсы – материальные ресурсы леса (преимущественно растительные) кроме древесины

Рис. 3.3. Уровни трактовки понятия недревесных лесных ресурсов

Фактический анализ использования недревесных лесных ресурсов и их экспортного потенциала возможен только на втором уровне, в то время как первый уровень следует рассматривать как стратегическую задачу и направление дальнейших исследований.

С учетом специфики настоящего исследования значительное внимание следует уделить проблеме экспорта недревесных лесных ресурсов, поскольку известно, что они могут составлять важнейшую часть экспортного потенциала республики.

**Теоретические подходы к оценке экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов.** В процессе исследования современных проблем экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов и важнейших направлений его развития необходимо определить содержание понятия «экспортный потенциал».

В результате анализа существующих вариантов интерпретации потенциала в экономике установлено, что принято выделять следующие его виды: природный, инвестиционный, интеллектуальный, экономический, ресурсный, трудовой и т. д. Важно отметить, что имеются существенные разночтения при определении сути данных понятий. Это обусловлено широкой трактовкой понятия «потенциал», позволяющей применять его практически к любым объектам в различных отраслях, в том числе и в экономике. Так, в Толковом словаре русского языка дано следующее его определение: *потенциал* – это степень мощности в каком-нибудь отношении, совокупность каких-нибудь средств, возможностей. Здесь же потенциал рассматривается как *физическая величина* и как *внутренние возможности*.

По нашему мнению, при проведении подобных исследований должна быть единая трактовка термина «потенциал». Так как категория «экономический потенциал» по своему составу и содержанию является обширной и характеризует большой перечень ресурсов, имеющих существенные функциональные особенности, это затрудняет его единую и максимально полную оценку и измерение.

В этой связи следует отметить, что среди отечественных исследователей весомый вклад в развитие теоретических подходов к определению потенциалов в экономике внесен такими учеными как П. В. Лещиловский и А. В. Мозоль, которые определили содержание понятия производственного потенциала в сфере агропромышленного комплекса, его состав, разработали методы его оценки, что представляется особенно важным, так как на уровне отраслей и межотраслевых комплексов оценить как производственный, так и другие виды экономического по-

тенциала, обычно затруднительно. С учетом специфики исследования наибольшее внимание необходимо уделить экспортному потенциалу как важнейшей составляющей экономического потенциала.

Несмотря на то что в некоторых случаях под понятием «экспортный потенциал» подразумеваются другие его виды, например, ресурсный, производственный (в зависимости от уровня экспортной ориентированности производства), для точной дефиниции этой категории и верного понимания ее состава представляется необходимым рассматривать ее обособлено как часть экономического потенциала. Следовательно, понятие экспортного потенциала представляется более узким, что упрощает возможность его описания и оценки. Вместе с тем в научной среде в отношении определения данного понятия не пришли к единому мнению. Общей чертой всех дефиниций экспортного потенциала является его связь с определенным субъектом (страна или предприятие), вследствие чего экспортный потенциал рассматривается как одна из характеристик этого субъекта, т. е. как способность или возможность данного субъекта осуществлять экспорт. В качестве основного определения можно выделить следующее: экспортный потенциал – потенциальная способность, возможность данной страны экспортировать имеющиеся у нее или производимые ресурсы, продукты.

Сходных позиций в дефинировании экспортного потенциала придерживается и ряд белорусских ученых. На наш взгляд, все используемые определения имеют некоторый недостаток, так как сводят понимание категории «экспортный потенциал» к абстрактной, описательной, и как следствие, неизмеримой форме, что снижает значимость применения данной категории на практике. Так, достаточно сложно (либо невозможно) точно измерить следующие категории: совокупность конкурентных преимуществ, возможную способность, потенциальную способность предприятия и т. д. Попытка их измерения неизбежно базируется на вероятностном подходе, что, как известно, всегда несет в себе субъективизм.

Такой подход может быть оправданным по отношению к экспортному потенциалу страны или организации в силу разнородности его состава, но при определении экспортного потенциала отдельной продукции или ресурса, по нашему мнению, необходимо исходить из иных соображений.

В других публикациях авторы избегают точных формулировок экспортного потенциала (применительно к уровню отрасли и национальной экономики). Данная категория выступает как собирательное

понятие, описывающее производимую и экспортируемую продукцию, долю отдельных видов товаров в общем экспорте, долю в мировом ВВП, экспортные квоты и т. п. Вопросы экспортного потенциала отдельного ресурса или продукции и особенности его измерения не затрагиваются.

Достаточно стройно и системно понятие экспортного потенциала АПК проанализировано в статьях А. В. Мозоля и В. Н. Гавдур. Ученые также описывают процесс формирования и реализации экспортного потенциала и характеризуют возможности его измерения. Абсолютно справедливо, по нашему мнению, утверждается, что экспортный потенциал – абсолютная величина и комплексный показатель, учитывающий свойства и характеристики предприятия и рынка. Дана попытка оценить количественно экспортный потенциал, представленный как некоторая функция от производственного потенциала, объема производства. Можно утверждать, что данное направление исследования в достаточной мере приближается к разрешению вопроса оценки экспортного потенциала, но при этом применимо только к уровню организации или отрасли. Если говорить об экспортном потенциале не организации, а отдельной продукции или ресурса, чему посвящено наше исследование, необходимо провести ряд уточнений.

По нашему мнению, определение экспортного потенциала конкретного ресурса или продукции должно подразумевать ответы на следующие вопросы:

1. Какая часть имеющегося ресурса может быть экспортирована с учетом внутренних условий (важнейшее из них – обеспечение внутреннего рынка)?

2. Какая часть имеющегося ресурса может быть экспортирована с учетом внешних факторов (в частности, конкурентоспособность продукции на внешних рынках, открытость данных рынков, наличие организационных возможностей по их завоеванию и удержанию и т. п.)?

3. Какова количественная и стоимостная оценка той части рассматриваемого ресурса, которая с учетом внутренних условий и внешних факторов может быть отправлена на экспорт?

На основании имеющейся информации можно сделать вывод о том, что целесообразно разграничивать уровни экспортного потенциала (табл. 3.2).

## Уровни экспортного потенциала

Уровень экспортного потенциала	Характеристика	Возможность измерения в количественном или стоимостном выражении	Примечание
Экспортный потенциал страны (национальной экономики)	Способность и возможность национальной экономики как совокупности различных отраслей создавать продукцию, определенная часть которой при соблюдении заданных условий может быть экспортирована	Отсутствует	Разнородный состав элементов экспортного потенциала страны обуславливает возможность только описания его состава и качественных характеристик
Экспортный потенциал отрасли	Характеристика аналогична экспортному потенциалу страны, но применительно к данному уровню	Отсутствует	
Экспортный потенциал организации	Характеристика аналогична экспортному потенциалу страны, но применительно к данному уровню	Отсутствует, кроме случая специализации организации на производстве однородной продукции, часть которой отправляется на экспорт	Специализация организации дает возможность с той или иной степенью точности количественно оценить ее экспортный потенциал
Экспортный потенциал ресурса (продукции)	Определенная количественная или стоимостная оценка части ресурса (продукции), которая может быть экспортирована с учетом внутренних условий и внешних факторов	Имеется	Количественная или стоимостная оценка является характеристикой экспортного потенциала на данном уровне

*Примечание.* Продукция рассматривается в широком смысле как результат деятельности отраслей материального и нематериального производства.

Таким образом, согласно предлагаемому подходу, экспортный потенциал конкретного ресурса или продукции представляет собой реальную измеримую величину, которая характеризуется возможным

объемом экспорта, но при этом, по нашему мнению, имеет следующие отличия:

– показатель возможного объема экспорта ресурса чаще всего представляет прогноз, основанный на формальной экстраполяции, в то время как экспортный потенциал ресурса должен предполагать не только коррективы, обусловленные внутренними условиями и внешними факторами, но и использование некоторых управляемых параметров, что соответствует прогнозной экстраполяции, основанной на нормативном подходе;

– экспортный потенциал ресурса в отличие от возможного объема экспорта ресурса является не разовым (единичным) показателем, а определяется на долгосрочную перспективу и носит стратегический характер.

Вся приведенная информация применима и конкретно к недревесным лесным ресурсам. С учетом их специфики, а также общих подходов, описанных выше, разработано следующее авторское определение. *Под экспортным потенциалом недревесных лесных ресурсов предлагается понимать абсолютную величину, характеризующую возможность вовлечения в хозяйственный оборот недревесных лесных ресурсов с целью их использования на внешних рынках в качестве товара, измеряемую объемом экспорта различных их видов в физическом и стоимостном выражениях с учетом полного обеспечения потребностей внутреннего рынка и организационных возможностей заинтересованных субъектов в осуществлении процедур заготовки (добычи, изъятия) и доставки данного объема на внешний рынок в условиях конкуренции.*

Использование данного определения, по нашему мнению, не только упрощает задачу прогнозирования и планирования использования недревесных лесных ресурсов как на внутреннем, так и на внешних рынках, но и определяет рамочные направления анализа использования недревесных лесных ресурсов в качестве экспортной продукции.

Осознавая важность для Беларуси развития экспорта, который в середине 1990-х гг. был объявлен одним из трех приоритетных направлений развития народного хозяйства, руководством республики была подготовлена Национальная программа развития экспорта на 2000–2005 годы. Выполнение данной программы призвано было остановить «негативные процессы в динамике экспорта в 1998–1999 годах», стабилизировать и нарастить его объем в 1,4–1,9 раз в 2005 г. по сравнению с 1999 г. Особо необходимо отметить, что для государ-

ства не важен экспорт ради экспорта («наращивание экспорта – не самоцель»). Он должен рассматриваться только «как средство обеспечения экономического роста валютной выручки для оплаты промежуточного (сырье, материалы) и инвестиционного импорта». Расчеты показали, что успех программы возможен только при направлении трети выручки на закупку современного импортного оборудования и высоких технологий. Поэтому программа требует разработки мероприятий по сдерживанию потребительского и промежуточного импорта и «стимулирования перетока валютной выручки в инвестиции и мер по импорту и внедрению энергосберегающих технологий». Однако существенным недостатком данной программы можно считать то, что основной акцент в ней сделан на организации и отрасли, являющиеся традиционными экспортерами (отрасли добывающей и тяжелой промышленности), и недостаточно проработаны новые перспективные направления развития экспорта. Не рассмотрены возможности экспортирования в среднесрочной перспективе отдельных видов природных ресурсов, к которым относится недревесная лесная продукция. Хотя в последние годы на примере частных коммерческих организаций стало очевидно, что данная продукция может приносить большой экспортный доход. При разработке Национальной программы развития экспорта на 2006–2010 годы многие недостатки предыдущей программы были учтены, больше внимания уделено качественному содержанию экспорта. В Национальной программе развития экспорта на 2011–2015 годы также принимается во внимание опыт разработки предыдущих программ и сохранены намеченные тенденции в рамках поставленной задачи увеличения экспорта. Наряду с данной программой разработан ряд нормативных правовых документов по использованию недревесных лесных ресурсов. К основным из них относятся: Национальный план действий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды Республики Беларусь на 2006–2010 годы, Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года, Государственная программа развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2011–2015 годы, в которой нашли развитие основные положения, предусмотренные разработанными ранее Концепцией развития лесного комплекса на период до 2015 года, Государственной программой многоцелевого использования лесов на период до 2015 года. В данных документах отмечается важность использования отдельных видов недревесных ресурсов, выделяются основные направления и приоритеты этого использования, прогнози-

руется ожидаемый прирост доходов от его развития. Вместе с тем проблеме экспорта недревесных лесных ресурсов уделено, на наш взгляд, недостаточно внимания.

Недревесные лесные ресурсы в качестве экспортного товара четко вписывались в Программу развития экспорта на 2006–2010 годы, хотя непосредственно в качестве экспортного товара они не рассматривались, поскольку основным направлением развития экспорта было признано повышение экспорта наукоемкой и инновационной продукции. Однако как минимум по четырем приоритетам развития экспорта недревесные лесные ресурсы могут иметь решающее значение. К этим приоритетам среди прочих необходимо отнести:

- повышение эффективности экспорта, рост добавленной стоимости в стоимости экспортной продукции;
- включение негосударственных структур, малых и средних организаций в экспортно-импортные отношения с опережающими темпами развития экспорта;
- опережающее развитие экспорта услуг, в том числе за счет расширения экспорта видов услуг и развития экспорта услуг организациями, не имеющими ведомственной подчиненности;
- опережающее развитие экспорта на рынках стран Европейского союза.

В программе, разработанной на 2011–2015 гг., эти направления полностью сохранили свою актуальность. Следует отметить, что в явном виде в данной программе недревесные лесные ресурсы не рассматриваются, а основное внимание уделено древесным лесным ресурсам. Однако рост экспорта недревесных лесных ресурсов полностью соответствует общей концепции новой программы, предполагающей в ближайшие пять лет рост экспорта более чем в два раза. По-прежнему актуальной остается задача увеличения добавленной стоимости экспортируемой продукции, что также актуально и по отношению к рассматриваемым ресурсам. В новой программе значительное внимание уделено важности опережающего роста экспорта услуг, что применимо и к экспорту недревесных ресурсов, поскольку в соответствии с авторской классификацией к недревесным ресурсам относятся и неосвязаемые (нематериализованные) ресурсы, а продуктом использования таких ресурсов является услуга. Следует отметить, что услуги, входящие в категорию «лесных», представляются в настоящее время весьма перспективными: сюда относится потенциальный экспорт углеродопоглощающей функции леса (торговля квотами

на выбросы парниковых газов) и культурно-познавательный, оздоровительный и экологический туризм.

Еще одним приоритетом новой программы развития экспорта выступает его увеличение за счет импортозамещения. В данном случае импортозамещение имеет двойной эффект: во-первых, содействует снижению импортоемкости экспортируемой продукции; во-вторых, непосредственно содействует росту экспорта, поскольку производство импортозамещенной продукции будет осуществляться не только для внутреннего, но и для внешних рынков. Данный приоритет также актуален для некоторых видов недревесных лесных ресурсов, в особенности для лекарственного и технического сырья.

Кроме того, недревесные лесные ресурсы в случае их экспорта в переработанном виде (применительно к дикорастущей пищевой продукции) могут обеспечить рост доли добавленной стоимости в экспортной выручке. Экспорт данного ресурса стимулирует развитие малого и среднего частного бизнеса, специализирующегося на этой деятельности. Также использование рассматриваемого ресурса в качестве экспортного товара будет способствовать закреплению на рынках Европейского союза, что также приоритетно.

Проблема увеличения экспорта также включена в Государственную программу развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2011–2015 годы, однако в ней, по нашему мнению, не в полной мере был отражен экспортный потенциал лесных ресурсов, так как была направлена исключительно на совершенствование товарной структуры экспорта древесных ресурсов. В разделе программы «Экспорт лесопродукции и услуг» не предусмотрены мероприятия по развитию экспорта услуг, в разделе «Побочное лесопользование» не в полной мере рассмотрены и отнесены к категории второстепенных традиционные виды недревесных лесных ресурсов, что, по нашему мнению, экономически неоправданно. Также в этом разделе не определены перспективы развития экспорта недревесных лесных ресурсов, так как они рассматриваются только как товар для внутреннего рынка.

Необходимо также отметить, что Национальная программа развития экспорта затрагивает проблему использования недревесных лесных ресурсов на внешних рынках. В программе указано на необходимость сокращения потребительского импорта, а к таковому можно отнести импорт рассматриваемой нами недревесной продукции. Так, изучая возможности экспорта данной продукции, установлено, что она не только экспортируется, но и ввозится в Беларусь. Импорт-

тируется данная продукция уже в переработанном виде и преимущественно из Польши, Германии, России и других стран, куда ранее она была экспортирована как сырье. Поэтому, планируя увеличение экспорта, абсолютно логично предусмотреть сокращение импорта однородной продукции (в данном случае – недревесной лесной продукции). Как следствие, будет получен двойной эффект внешней торговли: за счет увеличения экспорта и сокращения импорта. Последнее возможно только при условии качественного обеспечения потребностей внутреннего рынка в недревесной лесной продукции и продуктах более глубокой ее переработки. В этом ряду необходимо также рассмотреть эффект от импортозамещения, который можно получить при организации заготовки (добычи) тех видов исследуемого ресурса, которые потенциально могут добываться (производиться) в Беларуси, но при этом ввозятся из-за рубежа. Все указанные аспекты будут детально проанализированы ниже.

Вовлечение недревесных лесных ресурсов во внешнюю торговлю потребовало совершенствования нормативной правовой базы, причем не только экономического, но и природоохранного законодательства. В конце 1990-х – первой половине 2000-х гг. был разработан ряд основополагающих нормативных актов, регулирующих вопросы природопользования, в частности использование различных видов недревесных лесных ресурсов. В результате анализа установлено, что нормативная правовая база регулирует следующие аспекты применения недревесной лесной продукции:

- соблюдение природоохранных требований;
- использование продукции на внутреннем рынке;
- экспорт продукции.

Именно развитие экспорта недревесной лесной продукции, имеющее место в настоящее время, требует совершенствования законодательной базы.

Для отдельно взятого региона роль экспорта изучаемой продукции играет немаловажную роль. По мнению заместителя председателя Брестского облисполкома Э. Г. Соколова (в 2002 г.), для повышения эффективности внешних экономических связей региона и республики в целом одним из важных направлений должно стать расширение поставок на внешний рынок нетрадиционных товаров: продукции из грибов, дикорастущих плодов и ягод, лекарственных растений, переориентировав при этом экспорт сырья на продукты его углубленной переработки. Для этого важным является приобретение в развитых странах новейших технологий агропромышленного производства, па-

тентов, лицензий, способствующих коренному научно-техническому перевооружению перерабатывающих отраслей.

Использование недревесной лесной продукции в качестве экспортного товара достаточно развито в мировой экономике. Страны, имеющие те или иные природные ресурсы в количестве, превышающем внутренние потребности, обычно экспортируют их излишки. Что касается экспорта недревесной лесной продукции, то вполне логично, что он наиболее развит там, где есть большие запасы лесов. Экспортируются грибы, ягоды, плоды, лекарственные растения на американском континенте, в Азии и на Дальнем Востоке, в Европе. Наиболее лесистыми странами Европы являются Скандинавские государства, Польша, Беларусь, Россия. Так, экспорт лесопродукции, в том числе недревесной, в Финляндии на 1 жителя составляет 942 долл. США. В 1980 г. соответствующий показатель для Швеции был равен 596 долл. США, а для Канады – 403 долл. США.

Что касается неосязаемых недревесных лесных ресурсов, то их экспорт представлен экспортом услуг по отдыху и оздоровлению, туризму и охоте в сочетании с потреблением эстетического ресурса леса. В настоящее время довольно перспективен экспорт неосязаемых недревесных лесных ресурсов преимущественно в виде услуг. Отмечается некоторый интерес зарубежных потребителей к такой услуге, как экологический туризм, хотя при этом важно отметить, что повышение привлекательности лесных курортов и просто лесных зон отдыха Беларуси для зарубежных туристов должно находиться в контексте общегосударственной политики. Здесь же целесообразно использование такого понятия, как эстетический ресурс.

Под эстетическим лесным ресурсом, по нашему мнению, целесообразно понимать уникальность лесных пейзажей и лесной среды, которая как объект созерцания может представлять художественный интерес для посетителей леса.

Актуальность рассмотрения недревесных лесных ресурсов в качестве экспортной продукции обусловлена имеющимся спросом на мировых рынках на отдельные их виды.

Важно отметить, что учет экспорта практически всех перечисленных видов недревесных ресурсов за исключением грибов и ягод является достаточно проблематичным, поскольку соответствующий учет органами статистики не ведется, в результате значимыми для оценки экспорта становятся экспертные методы.

При оценке экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов важно учитывать не только те их виды, которые фактически экс-

портируются, но и потенциально возможные. При этом необходимо из общей классификации, приведенной на рис. 3.2, исключить те виды ресурсов, экспорт которых по разным причинам недопустим. С учетом невозможности применения широкой классификации для оценки экспортного потенциала всей совокупности недревесных лесных ресурсов для этих целей будет использована узкая классификация, предполагающая учет только ресурсов растительного происхождения.

Таким образом, недревесные лесные ресурсы имеют серьезные перспективы на внешних рынках, а номенклатура продукции, относящаяся к этой категории и пригодная для экспорта, достаточно широка. Следует отметить, что учет фактического использования в качестве экспортной продукции многих видов недревесных ресурсов, отраженных в предлагаемой авторской классификации, осуществляется сложно. Принимая во внимание генетическую связь между всеми видами недревесных лесных ресурсов (все недревесные лесные ресурсы являются природными возобновимыми ресурсами), со значительной долей достоверности можно перенести выводы, сделанные на основании анализа дикорастущей пищевой продукции, на все прочие виды недревесных лесных ресурсов, имеющие экспортный потенциал.

Исходя из вышеизложенного, мы приходим к следующим выводам:

1. Республика Беларусь нуждается в дальнейшем развитии внешнеэкономических отношений с европейскими государствами, определенное значение для которого будут иметь недревесные лесные ресурсы как экспортный товар, соответствующий современным приоритетам развития экспорта и имеющий давние исторические традиции.

2. Внедрено понятие недревесных лесных ресурсов, отсутствующее до настоящего времени в официальном употреблении, обоснована необходимость его использования.

3. С учетом экономического значения лесных ресурсов и на основе четырех типов экосистемных услуг леса дана экономическая классификация недревесных лесных ресурсов, проведена их систематизация на основе комплексного подхода, отсутствующая до настоящего времени. Представленная авторская классификация включает не только традиционные материализованные недревесные лесные ресурсы, но и неосязаемые лесные полезности, которые ранее рассматривались вне системы оценки ресурсов.

4. Для решения задач данного исследования на основании предложенной широкой классификации разработана более узкая, соответствующая устоявшейся практике.

5. В соответствии с рекомендованной классификацией разработано авторское определение понятия недревесных лесных ресурсов.

6. Проанализировано и уточнено определение экспортного потенциала в соответствии с предложенными уровнями и дана его количественная оценка на уровне потенциала продукции (ресурса). Разработано и рекомендовано к применению авторское определение понятия «экспортный потенциал недревесных лесных ресурсов».

7. Обоснована важность развития внешнеэкономических связей, в частности экспорта для республики, выделены те виды недревесных лесных ресурсов, которые составляют и теоретически могут составлять экспортный потенциал.

Все вышеперечисленные результаты можно рассматривать как научные предпосылки для анализа фактического использования экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов и разработки направлений его развития и оценки, что представлено ниже.

### **3.2. Оценка фактического использования экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов Республики Беларусь**

**Роль экспорта недревесных лесных ресурсов в экономике Республики Беларусь и осуществляющих его субъектов.** В настоящее время отсутствует возможность полного статистического учета экспорта всех видов недревесных ресурсов, включенных в предложенную классификацию. Именно по этой причине для выполнения анализа была разработана узкая классификация, основанная на устоявшейся практике и учитывающая только материализованные виды недревесных лесных ресурсов. При этом переход от традиционного понимания сущности и состава недревесных лесных ресурсов к расширенному предлагается рассматривать как стратегическую задачу.

Следовательно, наиболее точную оценку роли недревесных лесных ресурсов во внешнеэкономической деятельности (удельный вес их экспорта в общем экспорте республики) можно дать только по их традиционным видам – грибам и ягодам на основании информации Министерства природных ресурсов, Национального банка и Национального статистического комитета Республики Беларусь. Имеющаяся информация представлена по рассмотренным субъектам.

**Методика определения экспортной значимости традиционных видов недревесных лесных ресурсов.** Традиционные виды не-

древесных лесных ресурсов, такие как грибы (60–80 % экспорта грибов – лисички) и ягоды (до 90 % экспорта ягод составляет черника), экспортируются длительное время. Для определения роли этой продукции в общем экспорте Беларуси (на примере 2007 г.) целесообразно привести следующие расчеты:

1. Экспорт в 2007 г. по статистическим данным – 27 625,5 млн долл. США (по данным Национального банка Республики Беларусь).

2. При среднем соотношении евро к доллару США за 2007 г., равным 1,369, объем экспорта за 2007 г. составил 20 179,3 млн евро (по данным Национального банка Республики Беларусь).

3. Физический объем экспорта грибов в 2007 г. – 3 248 700 кг, ягод – 3 574 600 кг (по информации Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды).

4. Экспортная цена за 1 кг грибов равна 2,5 евро, ягод – 2,6 евро.

5. Объем экспорта грибов –  $2,5 \cdot 3\,248\,700 = 8\,121\,750$  евро, объем экспорта ягод –  $2,6 \cdot 3\,574\,600 = 9\,293\,960$  евро, общий объем экспорта ягод и грибов – 17 415 710 евро.

6. Удельный вес экспорта грибов и ягод в общем экспорте за 2007 г. составил  $(17\,415\,710/20\,179\,300\,000) \cdot 100 = 0,086$  %.

*Примечания:*

1. Для удобства расчетов в связи с тем, что цены на продукцию учитывались как в долларах США, так и в евро, все показатели пересчитаны в евро.

2. Цены взяты как средневзвешенные показатели, рассчитанные по системе Белкоопсоюза, а также по отдельным экспортным контрактам коммерческих организаций.

Результаты аналогичных расчетов за 2004–2011 гг. приведены в табл. 3.3.

Таким образом, экспорт традиционных видов недревесных лесных ресурсов (если не принимать во внимание допущения, сделанные при расчетах, связанные с определением средних цен и курсов доллара и евро) занимает в общем экспорте около 0,1 % (данный показатель для древесных ресурсов составляет 1,6–1,8 %). Величина этого показателя в целом незначительна и обусловлена тем, что в большинстве случаев приведенная продукция экспортируется в виде замороженного сырья, поэтому не может гарантировать получение высокой прибыли. По прогнозам специалистов, биологические запасы грибов и ягод в ближайшие годы существенно не увеличатся, а по некоторым видам даже сократятся, поэтому для увеличения стоимостного объема экспорта этой продукции необходимо увеличивать освоение запаса

(квоты на заготовку ягод и грибов регулярно осваиваются не в полном объеме всеми заготовителями). С учетом возможного роста внутреннего потребления данной меры может оказаться недостаточно. В качестве альтернативы целесообразно расширять плантационное выращивание отдельных видов ягод и грибов. Европейский опыт свидетельствует о том, что это является перспективным направлением развития агропромышленного комплекса, которое будет содействовать не только росту потребления внутри страны (что обладает импортозамещающим эффектом), но и увеличению экспорта, поскольку на мировых рынках в последнее время отмечена тенденция к увеличению спроса на плантационные грибы и ягоды.

Важнейшим моментом исследования является анализ субъектов, осуществляющих изъятие (заготовку) и экспорт недревесных лесных ресурсов. В советские годы государство было монополистом практически во всех сферах экономической деятельности. Внешняя торговля осуществлялась исключительно через специализированные подразделения (конторы) государственных организаций. Основным таким экспортером была контора внешней торговли Белкоопсоюза.

В условиях рыночной экономики не только государственные, но и коммерческие организации имеют возможность выхода на внешние рынки. Эта ситуация значительно упрощает развитие внешнеторговых отношений с другими странами, но в рассматриваемом нами случае требуется более совершенный контроль, поскольку исследуемая продукция уникальна, так как представляет собой не только пищевую продукцию, но и природный ресурс, который, несмотря на возобновляемость, требует к себе бережного отношения. Количество субъектов, осуществляющих экспорт дикорастущей пищевой продукции, намного меньше числа субъектов, ведущих заготовку этой продукции или перекупающих ее. Всех субъектов, осуществляющих заготовку (закупку) недревесной лесной продукции, условно можно разделить на:

1. Коммерческие организации.
2. Индивидуальные предприниматели.
3. Учреждения Министерства лесного хозяйства (лесхозы).
4. Организации Белкоопсоюза.
5. Сельскохозяйственные организации.
6. Аптеки.
7. Прочие заготовители.
8. Население.

Таблица 3.3

**Экспорт дикорастущих грибов и ягод и его удельный вес в общем экспорте товаров  
и услуг Республики Беларусь в 2004–2011 гг.**

<b>Показатель</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Общий объем экспорта, млн долл. США	15 689,1	18 181,5	22 235,5	27 625,5	36 991,8	24 829,4	29 909,1	41 419,0
Среднегодовой курс доллара, бел. р.	2160,24	2153,81	2144,56	2146,07	2136,29	2792,54	2978,10	4623,47
Среднегодовой курс евро, бел. р.	2683,75	2681,49	2692,07	2937,06	3134,80	3885,38	3949,89	6432,08
Отношение среднегодового курса евро к среднегодовому курса дол- лара	1,242	1,245	1,255	1,369	1,467	1,391	1,326	1,391
Общий объем экспорта, млн евро	12 632,1	14 603,6	17 717,5	20 179,3	25 216,0	17 850,0	22 555,9	29 776,4
Средняя экспортная цена 1 кг ягод, евро	2,1	1,77	2,78	2,60	2,26	1,42	2,71	2,95
Средняя экспортная цена 1 кг гри- бов, евро	2,8	3,50	2,99	2,50	2,94	2,39	2,60	3,92
Физический объем экспорта ягод, кг	3 389 200	1 961 700	3 693 900	3 574 600	1 971 300	3 448 000	2 311 434	3 338 652
Физический объем экспорта грибов, кг	4 603 000	3 626 100	3 699 500	3 248 700	5 134 400	5 309 700	3 994 109	4 103 666
Объем экспорта ягод, евро	7 117 320	3 472 209	10 269 042	9 293 960	4 455 138	4 896 160	6 263 986	9 849 023
Объем экспорта грибов, евро	128 840	12 691 350	11 061 505	8 121 750	15 095 136	12 690 183	10 384 683	16 086 371
Объем экспорта грибов и ягод, евро	20 005 720	16 163 559	21 330 547	17 415 710	19 550 274	17 586 343	16 648 669	25 935 394
Удельный вес экспорта ягод и гри- бов в общем объеме экспорта, %	0,002	0,111	0,120	0,086	0,077	0,098	0,074	0,063

На долю *коммерческих организаций* приходится наибольший объем экспорта недревесных ресурсов, при этом они имеют значительные уровни рентабельности экспорта, что говорит о выгодности для них такого вида деятельности. Это объясняется тем, что данные организации специализируются исключительно на экспорте продукции, не занимаясь ничем иным. В большинстве случаев они не заготавливают продукцию самостоятельно, а закупают у других субъектов и несут при этом минимальные затраты. Их преимуществами выступают небольшой размер, мобильность, оперативность и независимость в принятии решений, так как нет необходимости согласовывать действия с вышестоящими органами. Необходимо учитывать только минимальные экспортные цены и некоторые другие ограничения. Практически всю продукцию коммерческие организации отправляют на экспорт, не обеспечивая ею потребности внутреннего рынка.

*Индивидуальные предприниматели* как субъекты хозяйствования зарегистрированы в наибольшем количестве по сравнению с другими субъектами, осуществляющими заготовку, однако на их долю приходится небольшие объемы заготовленной недревесной лесной продукции. Они осуществляют заготовку самостоятельно, а также закупают продукцию у других субъектов. Однако практически всю недревесную продукцию они реализуют на внутреннем рынке. Экспортом не занимаются. Отмечены единичные поставки в Россию, с которой отсутствует таможенная граница.

Важнейшим субъектом являются *лесхозы* Министерства лесного хозяйства. Это государственные учреждения, выполняющие при этом функцию государственного управления лесами. Традиционно они занимаются заготовкой недревесной продукции и ее экспортом. Однако в последние годы их доля в общем объеме экспорта данной продукции существенно снижается. Рентабельность экспорта недревесной продукции в лесхозах, как правило, низкая. Это обусловлено тем, что лесхозы занимаются различными видами деятельности, некоторые из которых являются низкорентабельными, и соответственно в себестоимость недревесной продукции включаются затраты, не имеющие непосредственно к ней никакого отношения, однако необходимые для многопрофильной организации. Кроме того, в лесхозах отсутствует необходимое оборудование для более глубокой переработки недревесной продукции, закупать которое часто невыгодно, так как заготовка не относится к их основному виду деятельности. Рост количества коммерческих организаций, которые более конкурентоспособны на

мировых рынках и имеют ряд описанных выше преимуществ, обусловили снижение доли лесхозов в экспорте недревесной продукции. К тому же лесхозы выполняют функцию «хозяина» и распорядителя леса. Она заключается в выдаче другим субъектам разрешений на заготовку данной продукции в лесах, что обеспечивает дополнительный доход в виде лесной таксы.

Традиционным экспортером недревесной пищевой продукции выступают *организации системы Белкоопсоюза*. Как было отмечено, в советские годы они были единственными экспортерами заготовленной недревесной продукции. В настоящее время их доля в общем объеме экспорта данной продукции также сократилась. Организации Белкоопсоюза как закупают данную продукцию у других субъектов, так и заготавливают самостоятельно. В последнее время наметилась тенденция сокращения доли собственно заготовки и увеличения доли закупки. Невысокая доля экспорта заготовленной организациями Белкоопсоюза дикорастущей продукции обусловлена тем, что они в первую очередь выполняют задачу обеспечения данной продукцией внутреннего рынка. Не являясь с юридической точки зрения государственными, организации Белкоопсоюза выполняют ряд государственных задач по снабжению теми или иными видами продовольствия различных групп населения, по выполнению требований концепции продовольственной безопасности государства. С учетом данного обстоятельства в данной работе будем условно рассматривать организации системы Белкоопсоюза как государственные.

*Сельскохозяйственные организации* также представляют собой поставщиков дикорастущей продукции на экспорт. Ввиду того что данные организации относятся к разным формам собственности, практически всю продукцию не заготавливают самостоятельно, а закупают, специализируясь преимущественно на ягодах. Сельскохозяйственные организации также в значительной мере выполняют функцию наполнения внутреннего рынка рассматриваемой продукцией, однако для них ее заготовка является не основным, а побочным видом деятельности.

Что касается *аптек*, то в их функции входит заготовка в первую очередь лекарственного сырья и плодов, произрастающих в лесах, сбор которых в настоящее время существенно сократился, что обусловлено ограничениями на сбор ряда лекарственных растений и их экспорт, а также тем, что данная продукция имеет стратегическое значение для внутренних потребностей республики. Аптеки, заготов-

ливающие указанные виды недревесной лесной продукции, внешне-экономическую деятельность не осуществляют.

К прочим субъектам относятся организации перерабатывающей отрасли, а также ведущие самостоятельную заготовку или закупку, на долю которых приходятся незначительные объемы заготовленной и экспортированной продукции.

Кроме перечисленных организаций важнейшим экономическим субъектом, осуществляющим заготовку недревесной продукции, является *население*, занимающееся исключительно заготовкой дикорастущей продукции. На его долю приходится наибольший объем заготовленной продукции, однако установить точное его значение не представляется возможным, поскольку процесс и объемы заготовок населением лесной продукции проконтролировать практически невозможно. Люди имеют возможность собирать любые виды незапрещенных к сбору растений и их частей в установленные сроки для собственного потребления без уплаты такс. Заготовленная продукция потребляется в домохозяйствах, продается на рынках населению или реализуется субъектам, осуществляющим закупку. Чтобы исключить повторный учет объемов продукции, заготовленной населением и сданной закупающим организациям, и ввиду отсутствия точных данных об объемах, заготовка недревесной продукции населением не будет приниматься во внимание при проведении расчетов. Кроме того, основная функция заготовок недревесной продукции, осуществляемых населением, – обеспечение внутреннего рынка (собственные потребности). Внешнеэкономическая деятельность частными (физическими) лицами не ведется.

Механизм экономических взаимоотношений указанных субъектов представлен на рис. 3.4. Единственным распорядителем лесных ресурсов выступает Министерство лесного хозяйства и его территориальные органы (лесхозы). По согласованию с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды определяются квоты на заготовку дикорастущей продукции для всех заготовителей. Кроме того, лесхозы в процессе осуществления своей хозяйственной деятельности заготавливают (в редких случаях закупают) дикорастущую продукцию. Все субъекты (лесхозы, организации Белкоопсоюза, коммерческие организации, аптеки, прочие заготовители, индивидуальные предприниматели) кроме собственно заготовки могут закупать данную продукцию друг у друга, а также у населения.

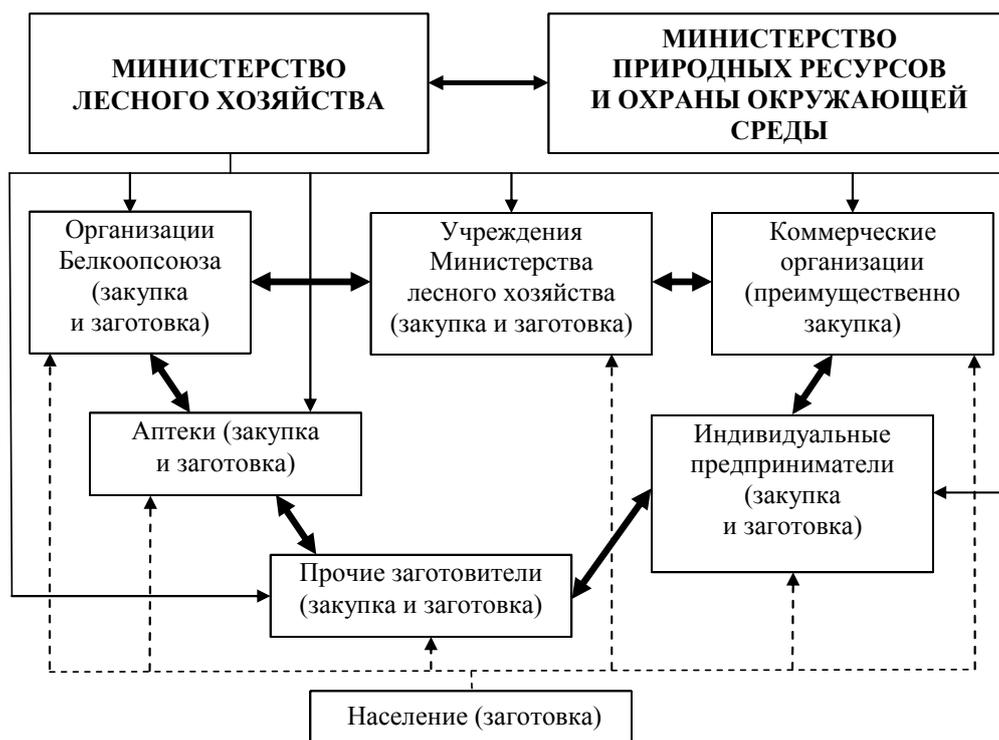


Рис. 3.4. Система экономических взаимоотношений субъектов, заготавливающих и закупаяющих дикорастущую пищевую продукцию

Следовательно, большая часть продукции, заготовленной населением, закупается названными организациями, которые могут ее перепродать другим субъектам, переработать и реализовать на экспорт или на внутреннем рынке. Также данная продукция может быть реализована в виде сырья.

Таким образом, для проведения дальнейшего анализа необходимо выделить тех субъектов, которые имеют возможность экспортировать данную продукцию. Условимся, что в дальнейшем будем анализировать деятельность только коммерческих организаций с наибольшей долей в общем объеме экспорта, организаций Белкоопсоюза как традиционных поставщиков дикорастущей продукции за рубеж, лесхозов как государственных организаций, распоряжающихся лесными богатствами.

**Обеспечение внутреннего рынка недревесными лесными ресурсами.** Исследование экспортного потенциала какого-либо ресурса обязательно должно осуществляться наряду с анализом потребления этого ресурса внутри страны, особенностей спроса и взаимодействия субъектов на внутреннем рынке. При этом несмотря на стратегическую государственную задачу расширения экспорта необходимо помнить о потребностях внутреннего рынка.

Ретроспективный анализ внутрирыночного использования любого вида ресурса, его точность и глубина позволяют верно оценить и экспортный потенциал данного вида ресурсов и более точно спрогнозировать его развитие.

В 2004–2005 гг. Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь выделен общий эксплуатационный запас грибов и ягод (без деления их на виды) и квоты для всех организаций-заготовителей. Освоение выделенных квот на заготовку ягод и грибов тремя основными группами организаций-заготовителей в 2004–2005 гг. можно проанализировать при помощи данных, представленных в табл. 3.4.

Таблица 3.4

**Освоение эксплуатационного запаса ягод и грибов  
основными заготовителями за 2004–2005 гг.**

Субъект хозяйствования	Объемы заготовки					
	разрешенные		фактические		процент освоения	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005
<i>Ягоды</i>						
Коммерческие организации	9782,0	9612,5	4675,4	4558,9	48	47
Лесхозы	1413,5	1600,0	317,0	339,9	22	21
Организации Белкоопсоюза	5057,0	6769,4	1131,1	3624,1	22	54
В целом по республике	19 032,3	20 660,9	7053,4	9243,7	37	49
<i>Грибы</i>						
Коммерческие организации	13 165,7	121 66,0	4880,3	3970,1	37	33
Лесхозы	1352,5	1159,0	78,3	39,0	6	3
Организации Белкоопсоюза	2249,5	3615,0	238,3	132,7	11	4
В целом по республике	18 196,8	19 091,9	5452,1	4420,9	30	23

На основании данных табл. 3.4 установлено, что в целом по республике разрешенные запасы были освоены по ягодам на 49 %, а по грибам только на 23 %. В 2005 г. по сравнению с 2004 г. общий процент освоения квот на ягоды увеличился на 12 процентных пунктов, а общий процент освоения квот на грибы снизился на 7 процентных пунктов. Процент освоения квот на ягоды у коммерческих организаций и лесхозов за два рассматриваемых года существенно не изменился, а у организаций Белкоопсоюза увеличился в два раза. Наиболее полно используются квоты на заготовку ягод коммерческими

организациями и организациями Белкоопсоюза. По грибам в 2005 г. отмечается снижение процента освоения квот у всех заготовителей и в целом по республике. Минимально освоены квоты организациями Белкоопсоюза и лесхозами, а наибольший процент освоения имеют коммерческие организации. Это говорит о том, что в результате неполного освоения организациями выделенных квот значительная часть прибыли недополучается, в том числе от возможного экспорта, следовательно, продукция пропадает. Важнейшей задачей для всех организаций должно стать стремление увеличить процент освоения ресурсов дикорастущей пищевой продукции.

В 2006–2009 гг. объемы, разрешенные к заготовке (квоты), до организаций уже не доводились. Определялся только общий среднегодовой объем эксплуатационного запаса ягод и грибов и процент его освоения. Анализ данных за эти годы можно выполнить на основании информации, представленной в табл. 3.5 и 3.6.

Таким образом, в ходе анализа данных за 2006–2009 гг. отмечена положительная тенденция роста уровня освоения эксплуатационного запаса грибов.

Если в 2007 г. по сравнению с 2006 г. отмечалось его снижение на 6,9 процентных пункта, то в 2008 г. по сравнению с 2007 г. вновь наблюдается его рост на 6,9 процентных пункта, а в 2009 г. по сравнению с 2008 г. прирост уровня составил еще 3,8 процентных пункта. При этом наибольший уровень освоения эксплуатационного запаса грибов приходится на коммерческие организации, в 2008–2009 гг. характеризуется существенным ростом. Иными словами, в 2009 г. объем заготовки (закупки) грибов составил четверть объема среднегодового эксплуатационного запаса.

Остается низким и продолжает снижаться уровень освоения эксплуатационного запаса грибов индивидуальными предпринимателями, лесхозами и прочими организациями. Следовательно, остается низкой их доля в общем объеме заготовки грибов. Организации Белкоопсоюза также характеризуются низким уровнем освоения эксплуатационного запаса грибов, однако с 2008 г. происходит его некоторое увеличение. В целом в 2009 г. было освоено 26,6 % эксплуатационного запаса грибов всеми организациями, что свидетельствует о наличии достаточных резервов для увеличения объема заготовки грибов. Из этого резерва следует исключить объемы заготовки грибов населением для собственного потребления, которое проблематично оценить количественно, но которое, очевидно, характеризуется несущественными объемами.

Таблица 3.5

## Заготовка и освоение эксплуатационного запаса грибов всеми организациями за 2006–2009 гг.

Организация	2006		2007		2008		2009	
	Заготовлено (закуплено) грибов, т	В процентах к эксплуатационному запасу, %	Заготовлено (закуплено) грибов, т	В процентах к эксплуатационному запасу, %	Заготовлено (закуплено) грибов, т	В процентах к эксплуатационному запасу, %	Заготовлено (закуплено) грибов, т	В процентах к эксплуатационному запасу, %
Коммерческие организации	5027,6	18,7	3747,1	14,0	5575,5	20,8	6737,5	25,0
Индивидуальные предприниматели	169,1	0,6	218,9	0,8	223,9	0,8	78,1	0,3
Лесхозы	40,9	0,2	65,2	0,2	37,2	0,1	34,1	0,1
Организации Белкоопсоюза	704,6	2,6	219,5	0,8	248,3	0,9	291,9	1,1
Прочие организации	190,8	0,7	19,1	0,1	42,7	0,2	1,2	0,0
<i>Итого</i>	6133,0	22,8	4269,8	15,9	6127,6	22,8	7142,8	26,6
Эксплуатационный запас грибов	26 856,0	100,0	26 856,0	100,0	26 856,0	100,0	26 856,0	100,0

Таблица 3.6

## Заготовка и освоение эксплуатационного запаса ягод всеми организациями за 2006–2009 гг.

Организация	2006		2007		2008		2009	
	Заготовлено (закуплено) грибов, т	В процентах к эксплуатационному запасу, %	Заготовлено (закуплено) грибов, т	В процентах к эксплуатационному запасу, %	Заготовлено (закуплено) грибов, т	В процентах к эксплуатационному запасу, %	Заготовлено (закуплено) грибов, т	В процентах к эксплуатационному запасу, %
Коммерческие организации	8441,4	36,2	9048,5	38,8	7600,5	32,6	9016,1	38,7
Индивидуальные предприниматели	387,9	1,7	538,1	2,3	284,0	1,2	222,7	1,0
Лесхозы	202,8	0,9	178,9	0,8	74,6	0,3	84,4	0,4
Организации Белкоопсоюза	3836,8	16,5	4876,1	20,9	6119,6	26,3	6405,9	27,5
Прочие организации	665,4	2,9	283,7	1,2	1363,9	5,9	620,3	2,7
<i>Итого</i>	13 534,3	58,1	14 925,3	64,1	15 442,6	66,3	16 349,4	70,2
Эксплуатационный запас ягод	23 292,0	100,0	23 292,0	100,0	23 292,0	100,0	23 292,0	100,0

Что касается дикорастущих ягод, то отмечается аналогичная тенденция – повышение уровня освоения запаса ягод. В 2007 г. по сравнению с 2006 г. уровень повысился на 6 процентных пунктов, в 2008 г. по сравнению с 2007 г. – на 2,2 процентных пункта, в 2009 г. по сравнению с 2008 г. – на 3,9 процентных пункта. Среди организаций со стабильно высоким уровнем освоения эксплуатационного запаса ягод и соответственно наибольшим удельным весом в объеме их заготовки (закупки) выделяются коммерческие организации, второе место занимают организации Белкоопсоюза. За анализируемый период наблюдается ежегодный рост уровня освоения данными организациями эксплуатационных запасов ягод, в результате чего он увеличился с 16,5 % в 2006 г. до 27,5 % в 2009 г. Отмечено снижение уровня освоения эксплуатационного запаса, осуществляемого индивидуальными предпринимателями и лесхозами. Данный уровень очень низкий и составил в 2009 г. 1 % для индивидуальных предпринимателей и 0,4 % – для лесхозов. Эти цифры также свидетельствуют о незначительной роли этих организаций в заготовке ягод. Уровень освоения эксплуатационного запаса ягод прочими организациями имеет следующую динамику: значительный рост сменяется резким спадом. В целом эксплуатационные резервы освоены в 2009 г. на 70,2 %, что свидетельствует об ограниченности резервов, поскольку, как и в случае с грибами, часть эксплуатационного запаса потребляется населением для собственных нужд, что не представляется возможным учесть и оценить в данных расчетах.

Таким образом, можно отметить, что наиболее значимыми организациями с точки зрения освоения эксплуатационного запаса ягод и грибов являются коммерческие организации и организации Белкоопсоюза. Имеются значительные резервы увеличения заготовки грибов и более ограниченные резервы увеличения заготовки ягод. С 2010 г. сбор отчетности в разрезе субъектов, осуществляющих заготовку, Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь не проводится, в результате продолжить данный анализ до 2013 г. не представляется возможным.

Важным вопросом в оценке экспортного потенциала является оценка соотношения экспорта и внутреннего потребления. Проанализировать данное соотношение можно на основании данных табл. 3.7 и 3.8. Таким образом установлено, что заготовка грибов осуществляется главным образом в экспортных целях, на внутреннем рынке их реализуется меньше, чем отправляется за рубеж.

Таблица 3.7

**Соотношение экспорта и внутреннего потребления грибов  
в целом по Беларуси в 1995–2013 гг.**

Год	Объем заготовки грибов всеми заготовителями, кг	Поставки за рубеж		Использование на внутреннем рынке	
		Объем, кг	Доля, % (к общему объему заготовки)	Объем, кг	Доля, % (к общему объему заготовки)
1995	3 065 374	2 388 972	77,93	676 402	22,07
1996	3 095 678	2 072 549	66,95	1 023 129	33,05
1997	4 521 713	3 824 937	84,59	696 776	15,41
1998	8 021 690	5 959 900	74,30	2 061 790	25,70
1999	3 517 898	3 283 802	93,35	234 096	6,65
2000	6 000 593	5 318 720	88,64	681 873	11,36
2001	6 873 117	6 220 600	90,51	652 517	9,49
2002	2 957 823	2 730 400	92,31	227 423	7,69
2003	4 090 500	3 722 700	91,01	367 800	8,99
2004	5 797 600	4 603 000	79,39	1 194 600	20,61
2005	4 420 900	3 626 100	82,02	794 800	17,98
2006	6 133 000	3 699 500	60,32	2 433 500	39,68
2007	4 269 800	3 248 800	76,09	1 021 000	23,91
2008	6 127 600	5 134 400	83,79	993 200	16,21
2009	7 142 800	5 309 700	74,34	1 833 100	25,66
2010	6 829 560	3 994 109	58,48	2 835 451	41,52
2011	7 597 190	4 103 666	54,02	3 493 524	45,98
2012	9 920 428	4 240 640	42,75	5 679 788	57,25
2013	6 681 443	4 244 639	63,53	2 436 804	36,47

Таблица 3.8

**Соотношение экспорта и внутреннего потребления ягод  
в целом по Беларуси за 1995–2013 гг.**

Год	Объем заготовки ягод всеми заготовителями, кг	Поставки за рубеж		Использование на внутреннем рынке	
		Объем, кг	Доля, % (к общему объему заготовки)	Объем, кг	Доля, % (к общему объему заготовки)
1995	3 517 131	1 374 468	39,08	2 142 663	60,92
1996	10 404 923	4 073 151	39,15	6 331 772	60,85
1997	11 378 842	6 494 027	57,07	4 884 815	42,93
1998	13 872 600	7 950 280	57,31	5 922 320	42,69

Год	Объем заготовки ягод всеми заготовителями, кг	Поставки за рубеж		Использование на внутреннем рынке	
		Объем, кг	Доля, % (к общему объему заготовки)	Объем, кг	Доля, % (к общему объему заготовки)
1999	1 973 948	1 014 071	51,37	959 877	48,63
2000	2 857 736	1 775 220	62,12	1 082 516	37,88
2001	5 033 100	2 123 300	42,19	2 909 800	57,81
2002	9 701 200	3 522 710	36,31	6 178 490	63,69
2003	4 561 800	2 362 200	51,78	2 199 600	48,22
2004	6 702 000	3 389 200	50,57	3 312 800	49,43
2005	9 243 700	1 961 700	21,22	7 282 000	78,78
2006	13 534 300	3 693 900	27,29	9 840 400	72,71
2007	15 055 400	3 574 600	23,74	11 480 800	76,26
2008	15 442 600	1 971 300	12,77	13 471 300	87,23
2009	16 349 400	3 448 000	21,09	12 901 400	78,91
2010	10 233 258	2 311 434	22,59	7 921 824	77,41
2011	17 586 385	3 338 652	18,98	14 247 733	81,02
2012	20 783 677	2 789 751	13,42	17 993 926	86,58
2013	16 231 004	2 788 750	17,18	13 442 254	82,82

В отдельные годы только 6,65 % объема заготовленных грибов потреблялось на внутреннем рынке, оставшаяся часть поставлялась на экспорт. В 2006 г. отмечена противоположная ситуация – около 40 % заготовленных грибов было потреблено на внутреннем рынке. В среднем за исследуемый период ежегодно на экспорт поставлялось 75–85 % заготовленных грибов, соответственно на внутреннем рынке потреблялось 15–25 %. Однако из данных табл. 3.7 видно, что в последние годы наметилась тенденция к увеличению доли грибов, использованной на внутреннем рынке, и соответственно происходит снижение доли экспорта грибов.

Несколько иная ситуация с ягодами, потребление которых населением и экспорт в отдельные годы примерно одинаковы, а с 2005 г. ситуация изменилась: около 80 % ягод используется внутри страны. Данная тенденция с незначительными отклонениями сохраняется последних четыре года. На долю экспорта приходится около 13–22 % заготовленных ягод. Однако важно отметить, что значительная часть ягодной продукции, реализуемой на внутреннем рынке, идет на про-

мышленную переработку в виде сырья. В заключение данного анализа представляется необходимым рассмотреть динамику темпов изменения объемов экспорта грибов и ягод, а также динамику удельного веса экспорта грибов и ягод в общем объеме их заготовки. Соответствующие расчеты представлены в табл. 3.9.

Таблица 3.9

**Динамика темпов изменения экспорта грибов и ягод и его доли в общем объеме их заготовки за 1995–2013 гг.**

Год	Темп изменения объема заготовки грибов по сравнению с предыдущим годом, %	Темп изменения объема заготовки ягод по сравнению с предыдущим годом, %	Темп изменения экспорта грибов по сравнению с предыдущим годом, %	Темп изменения экспорта ягод по сравнению с предыдущим годом, %	Абсолютное изменение доли экспорта грибов в общем объеме их заготовки, по сравнению с предыдущим годом, п. п.	Абсолютное изменение доли экспорта ягод в общем объеме их заготовки, по сравнению с предыдущим годом, п. п.
1995	–	–	–	–	–	–
1996	100,99	295,84	86,75	296,34	–10,98	–0,07
1997	146,07	109,36	184,55	159,43	17,64	–17,92
1998	177,40	121,92	155,82	122,42	–10,29	–0,24
1999	43,85	14,23	55,10	12,76	19,05	5,94
2000	170,57	144,77	161,97	175,06	–4,71	–10,75
2001	114,54	176,12	116,96	119,61	1,87	19,93
2002	43,03	192,75	43,89	165,91	1,80	5,88
2003	138,29	47,02	136,34	67,06	–1,30	–15,47
2004	141,73	146,92	123,65	143,48	–11,62	1,21
2005	76,25	137,92	78,78	57,88	2,63	29,35
2006	138,73	146,42	102,02	188,30	–21,70	–6,07
2007	69,62	111,24	87,82	96,77	15,77	3,55
2008	143,51	102,57	158,04	55,15	7,70	10,97
2009	116,57	105,87	103,41	174,91	–9,45	–8,32
2010	95,61	62,59	75,22	67,04	–15,86	–1,50
2011	111,24	171,86	102,74	144,44	–4,46	–3,61
2012	130,58	118,18	103,34	83,56	–11,27	–5,56
2013	67,35	78,09	100,09	99,96	20,78	3,76

На основании данных табл. 3.9 установлено, что изменения объемов экспорта как грибов, так и ягод происходят в основном пропорционально изменениям объемов их заготовок. Изменение доли экспорта грибов и ягод в общем объеме их заготовки носит колебательный характер. Более наглядно данная ситуация представлена на соответствующих графиках (рис. 3.5–3.7).



Рис. 3.5. Соотношение темпов изменения объемов заготовки и экспорта грибов

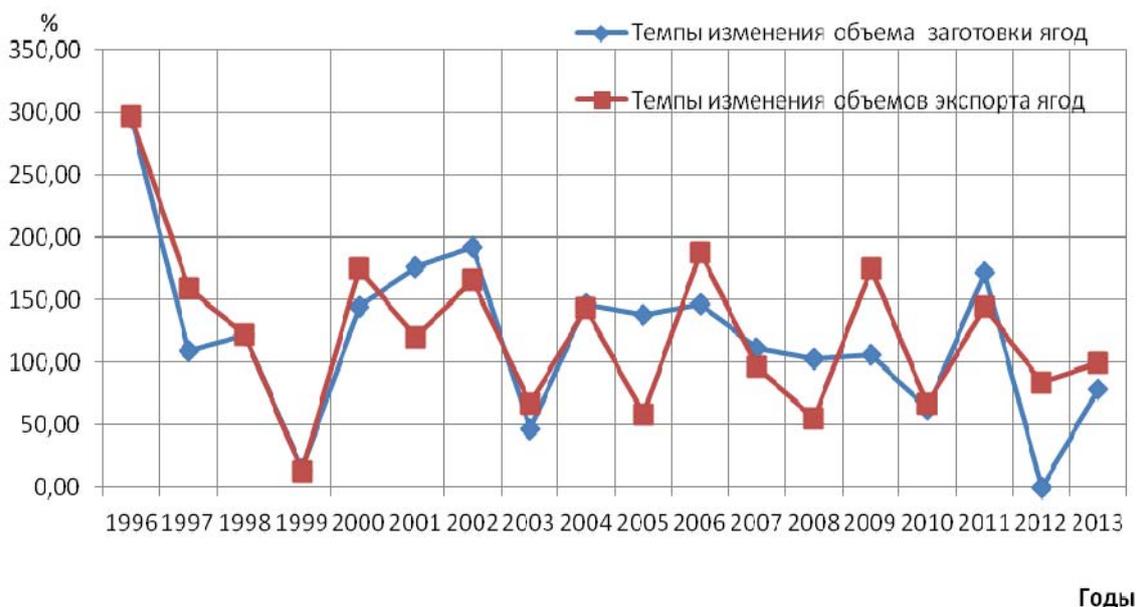


Рис. 3.6. Соотношение темпов изменения объемов заготовки и экспорта ягод



Рис. 3.7. Динамика показателя абсолютного изменения доли экспорта в общем объеме заготовки грибов и ягод

Так, из рис. 3.5 видно, что темпы изменения объемов заготовки и экспорта грибов практически совпадали на протяжении анализируемого периода, только в 1997, 1998, 2004, 2006, 2009, 2010 гг. наблюдались некоторые отличия, хотя в целом, за исключением 2006 г., графики повторяют друг друга.

Что касается соотношения темпов изменения объемов заготовки и экспорта ягод, представленных на рис. 3.6, то здесь наблюдается несколько иная ситуация. Гораздо чаще наблюдаются расхождения графиков, которые устойчиво наблюдаются с 2004 г. При этом с 2003 по 2010 г. темп изменения представлен ростом, хотя ежегодный темп прироста сокращался, в 2010 г. по сравнению с 2009 г. отмечено снижение объема заготовок. А темпы изменения характеризовались скачкообразной динамикой: в 2004, 2006, 2009 и 2013 гг. отмечен рост, а в 2003, 2005, 2007, 2010 гг. – снижение.

Из рис. 3.7 видно, что динамика показателя абсолютного изменения доли экспорта грибов и ягод в общем объеме их заготовки носит волнообразный характер: тенденция роста сменяется снижением. Для грибов и ягод данные изменения аналогичны.

**Тенденции и динамика экспорта недревесных лесных ресурсов.** Развитие экспорта в настоящее время является одним из основных факторов повышения эффективности экономики Республики Беларусь. Однако без проведения коренной модернизации экспортно-ориентированных организаций невозможно обеспечить достаточное поступление в страну необходимых валютных средств. Стратегическими направле-

ниями повышения эффективности внешнеэкономической деятельности и конкурентоспособности экономики должно стать следующее:

- выход на новые международные рынки и разнообразие структуры экспорта на традиционных рынках;

- защита интересов и обеспечение равных условий функционирования на мировом рынке;

- точная геостратегическая ориентация и получение экономической выгоды от внешней торговли;

- увеличение в выпускаемой продукции добавленной стоимости за счет снижения уровня ресурсо-, энерго- и материалоемкости, а также рационального импортозамещения;

- совершенствование механизмов привлечения и эффективного использования иностранных и внутренних инвестиций для повышения конкурентоспособности экспортного потенциала.

Так, в последние годы благодаря экспорту данной продукции удалось выполнить требования первого из обозначенных направлений – выход на новые рынки Западной Европы, получив при этом дополнительную валютную прибыль. Если говорить о свежей (без глубокой переработки) продукции, необходимо отметить, что затраты на ее заготовку и подготовку к реализации минимальны, особенно если их соотнести с возможной прибылью. Это обстоятельство соответствует второму стратегическому направлению, которое требует сокращения разных видов затрат в себестоимости экспортируемой продукции. Что касается необходимости привлечения инвестиций, то непосредственно для дикорастущих пищевых и прочих видов недревесных лесных ресурсов их роль незначительна, поскольку инвестиции в первую очередь направляются на природоохранные и лесохозяйственные мероприятия, а качество последних и отражается на урожайности дикорастущей продукции. Таким образом, все выгоды, полученные от реализации недревесной продукции, можно рассматривать как побочный (незапланированный) эффект инвестиций в лесное хозяйство.

Рынок продовольствия обладает определенной спецификой, однако, как и любой другой, он функционирует за счет спроса потребителей и предложения производителей. Рост спроса на зарубежных рынках на дикорастущую продовольственную продукцию позволяет считать ее перспективным экспортным товаром. В этой связи необходимо отметить то, что увеличение экспорта должно осуществляться только при условии полного и качественного обеспечения внутреннего рынка этой продукцией.

Таким образом, экспорт недревесной лесной продукции, и в частности дикорастущей, можно рассматривать как новое перспективное направление внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь, учитывая имеющийся исторический опыт в этой деятельности, накапливаемый со средних веков. Особый интерес представляют изменения, происходящие в настоящее время.

Как уже было изложено, традиционным экспортером недревесных лесных ресурсов долгое время выступает Белкоопсоюз. Чтобы изучить тенденции развития экспорта данной продукции в системе Белкоопсоюза, обратимся к данным табл. 3.10.

Таблица 3.10

**Динамика объемов заготовок и экспорта дикорастущих ягод (включая плоды) и грибов организациями Белкоопсоюза за 1965–1976 гг. и 1998–2009 гг.**

Год	Заготовлено, т		Экспортировано			
	грибов	плодов и ягод	грибов		плодов и ягод	
			тонн	в % к заготовленному объему	тонн	в % к заготовленному объему
1965	2619,0	6911,0	224,8	8,58	137,8	1,99
1970	7339,0	5386,0	252,9	3,45	65,6	1,22
1971	3096,0	4625,0	223,6	7,22	79,7	1,72
1973	1811,0	4033,0	78,7	4,35	0	0
1975	776,3	2131,0	51,0	6,57	3,0	0,14
1976	1155,0	3251,0	25,2	2,18	7,2	0,22
1998	856,6	7262,5	10,8	1,26	563,2	7,75
2000	333,4	2715,1	18,6	5,58	143,0	5,27
2001	279,26	2610,4	8,1	2,90	197,3	7,56
2002	185,7	5239,3	8,8	4,74	430,6	8,22
2003	240,0	1981,5	0,0	0,0	219,2	11,06
2004	238,3	2024,9	2,1	0,88	335,9	16,59
2005	132,7	4695,8	0,0	0,0	341,5	7,27
2006	704,6	4771,1	42,1	5,98	575,7	12,07
2007	219,5	5297,0	24,1	10,98	661,3	12,48
2008	248,3	7222,3	0,7	0,28	756,8	10,48
2009	291,9	6872,1	38,8	13,29	682,5	9,93

*Примечание.* С 2010 г. учет объемов заготовок и экспорта в разрезе организаций не ведется.

В результате анализа данных табл. 3.10 определено, что за последние годы по сравнению с данными 1960–1970 гг. объем заготовки грибов организациями Белкоопсоюза сократился в десятки раз, соответственно уменьшились и объемы экспорта. В 2005 г. отмечено снижение объема заготовки грибов, а уже в 2006 г. – его существенный рост, в 2007–2009 гг. объем заготовки грибов был на уровне средних значений за последние годы. По плодам и ягодам с 2004 г. отмечается устойчивый рост объема заготовок, только в 2009 г. некоторое снижение. В целом за последние годы достигнуты максимальные значения показателя объема заготовленных организациями Белкоопсоюза грибов и ягод. Они также сопоставимы с показателями 1960–1970-х гг., что может свидетельствовать о том, что организации Белкоопсоюза вернулись на свои позиции по объемам заготовки ягод и плодов. Данное утверждение не затрагивает заготовку грибов, поскольку по сравнению с 1960–1970-ми гг. объемы их заготовки организациями Белкоопсоюза сократились примерно в 10 раз. Экспорт грибов в натуральном выражении характеризуется нестабильностью. Динамика удельного веса экспорта грибов также не имеет ярко выраженной тенденции и его значения колеблются от 0,28 до 13,29 % при условии, что прямой связи между ростом объема заготовки грибов и ростом удельного веса их экспорта в нем не прослеживается. На основании этого можно сделать вывод о том, что экспорт грибов организациями Белкоопсоюза носит неорганизованный и несистемный характер, слабо учитывает потребности внутреннего рынка. Этого нельзя сказать об объемах экспорта ягод и плодов, которые в общем объеме заготовки стабильно возрастают с 2004 г. Только в 2009 г. отмечено незначительное их уменьшение. Удельный вес экспорта ягод и плодов не имеет существенных колебаний и находится в пределах 7,27–12,48 % (исключая 2004 г., когда этот показатель составил 16,59 %). Объемы экспорта грибов организаций Белкоопсоюза по сравнению с 1960–1970-ми гг. сократились приблизительно в шесть раз, а плодов и ягод – увеличились также примерно в шесть раз.

В качестве основных причин изменения объемов заготовки и экспорта грибов, плодов и ягод организациями Белкоопсоюза в течение долгосрочного периода с 1960–1970-х гг. по 2009 г. можно выделить несколько. Последствия радиоактивного загрязнения отдельных областей Беларуси как основная причина снижения объемов заготовок всех видов недревесной продукции, по нашему мнению, рассматриваться не должны. Значимой причиной выступает увеличение ко-

личества субъектов, занимающихся заготовкой и экспортом данной продукции, которым организации потребительской кооперации по ряду позиций уступают. В этой связи на первое место выходят коммерческие организации, анализ деятельности которых представлен в табл. 3.11.

Таблица 3.11

**Динамика объемов заготовок и экспорта дикорастущих ягод, плодов и грибов коммерческими организациями в 2000–2009 гг.**

Год	Заготовлено, т		Отправлено на экспорт, т			
	грибов	ягод	грибов		ягод	
			тонн	в % к заготовленному объему	тонн	в % к заготовленному объему
2000	4072,7	1282,3	5269,9	129,40	1586,6	123,73
2001	4806,3	1496,5	6104,0	127,00	1703,0	113,80
2002	2044,2	4078,4	2681,6	131,18	2718,4	66,65
2003	3580,9	2696,4	3719,0	103,86	1998,8	74,13
2004	4880,3	4675,4	4575,0	93,74	2702,1	57,79
2005	3970,1	4558,9	3590,7	90,44	1340,6	29,41
2006	5027,6	8441,4	3559,5	70,80	2910,1	34,47
2007	3747,1	9048,6	3224,6	86,06	2837,1	31,35
2008	5575,5	7600,5	5132,2	92,05	1106,4	14,56
2009	6737,5	9016,1	5270,9	78,23	2955,5	32,78

*Примечание.* С 2010 г. учет объемов заготовок и экспорта в разрезе организаций не ведется.

Как видно из табл. 3.11, объемы заготовки грибов коммерческими организациями ежегодно во много раз выше объемов грибов, заготовленных организациями Белкоопсоюза, в то время как объемы заготовленных ягод в отдельные годы находятся примерно на одинаковом уровне. В начале 2000-х гг. объем экспорта грибов и ягод превышал объем их заготовки, что объясняется их ввозом коммерческими организациями из-за рубежа (из Украины и России) для последующего реэкспорта на более выгодных условиях. Таким образом, очевиден вывод о том, что заготовка грибов коммерческими организациями осуществлялась исключительно в экспортных целях в начале 2000-х гг., в 2004–2009 гг. сохраняется преимущественно экспортная ориентация коммерческих организаций, так как на долю экспорта приходилось от 73,23 до 93,74 % всех заготовленных грибов.

Таким образом, за исследуемые годы наблюдались рост объема заготовки грибов и ягод коммерческими организациями и снижение доли экспорта грибов и ягод в общем объеме их заготовки коммерческими организациями, в то время как четких изменений объемов экспорта не наблюдалось.

Для полноты данного исследования следует проанализировать аналогичным образом объемы заготовки и экспорта грибов, ягод и плодов лесхозами. Значимость данных субъектов состоит в том, что они являются распорядителями лесных ресурсов, и помимо того, что сами участвуют в заготовке и экспорте, координируют деятельность других организаций применительно к лесным ресурсам. В 1990-е гг. лесхозы получили возможность самостоятельно выходить на внешние рынки со своей продукцией. Однако достоверная информация об объемах экспорта грибов, плодов и ягод лесхозами имеется только с 2000 г. Динамику объемов заготовок и экспорта грибов ягод и плодов лесхозами можно проследить в табл. 3.12.

Таблица 3.12

**Динамика объемов заготовок и экспорта дикорастущих ягод, плодов и грибов лесхозами за 2000–2009 гг.**

Год	Заготовлено, т		Отправлено на экспорт, т			
	грибов	ягод и плодов	грибов		ягод	
			тонн	в % к заготовленному объему	тонн	в % к заготовленному объему
1975	133,0	2383,0	–	–	–	–
1976	290,0	3026,0	–	–	–	–
1980	362,0	1344,0	–	–	–	–
1981	139,0	1413,0	–	–	–	–
1982	39,0	1791,0	–	–	–	–
1983	36,0	1955,0	–	–	–	–
1984	211,0	2353,0	–	–	–	–
1985	232,0	1726,0	–	–	–	–
1990	481,4	2346,3	–	–	–	–
1991	264,9	1971,5	–	–	–	–
1995	182,4	923,0	–	–	–	–
1996	272,6	1481,0	–	–	–	–
2000	145,3	540,4	25,5	17,55	35,9	6,64
2001	151,2	339,9	46,0	30,42	37,2	10,94
2002	51,3	1111,8	38,8	75,63	194,0	17,45

Год	Заготовлено, т		Отправлено на экспорт, т			
	грибов	ягод и плодов	грибов		ягод	
			тонн	в % к заго- товленному объему	тонн	в % к заго- товленному объему
2003	58,3	583,1	3,7	6,35	58,2	9,98
2004	78,3	576,0	11,0	14,05	79,2	13,75
2005	39,0	988,4	0,0	0,00	62,4	6,31
2006	40,9	664,6	0,0	0,00	30,0	4,51
2007	65,2	727,1	0,0	0,00	0,0	0,00
2008	37,2	926,9	0,0	0,00	5,6	0,60
2009	34,1	857,9	0,0	0,00	0,0	0,00

*Примечание.* С 2010 г. учет объемов заготовок и экспорта в разрезе организаций не ведется.

Данные табл. 3.12 свидетельствуют о том, что за рассматриваемый период объемы ежегодно заготавливаемых лесхозами грибов сократились в среднем в пять раз, причем в 1975–2001 гг. они находились примерно на одинаковом уровне, а существенное снижение началось с 2002 г. Минимальное значение объема заготовки грибов лесхозами отмечено в 2009 г., а с 2005 г. их экспорт прекращен. Объемы заготовки ягод и лесных плодов также сократились за исследуемый период. Из их общего объема большая часть приходится на плоды. Что касается экспорта плодов и ягод, то он снижался, начиная с 2005 г., а в отдельные годы данная продукция не экспортировалась. Таким образом, можно утверждать, что роль лесхозов в заготовке и экспорте грибов плодов и ягод в настоящее время является минимальной.

Для обобщения проведенного анализа целесообразно рассмотреть динамику общего объема заготовки грибов, ягод и плодов всеми заготовителями, а также динамику общего объема экспорта данной продукции. Информация для данного анализа представлена в табл. 3.7 и 3.8. На основании данной информации проанализированы общая тенденция изменения объема заготовки дикорастущей пищевой продукции (рис. 3.8), общая тенденция изменения экспорта (рис. 3.9).

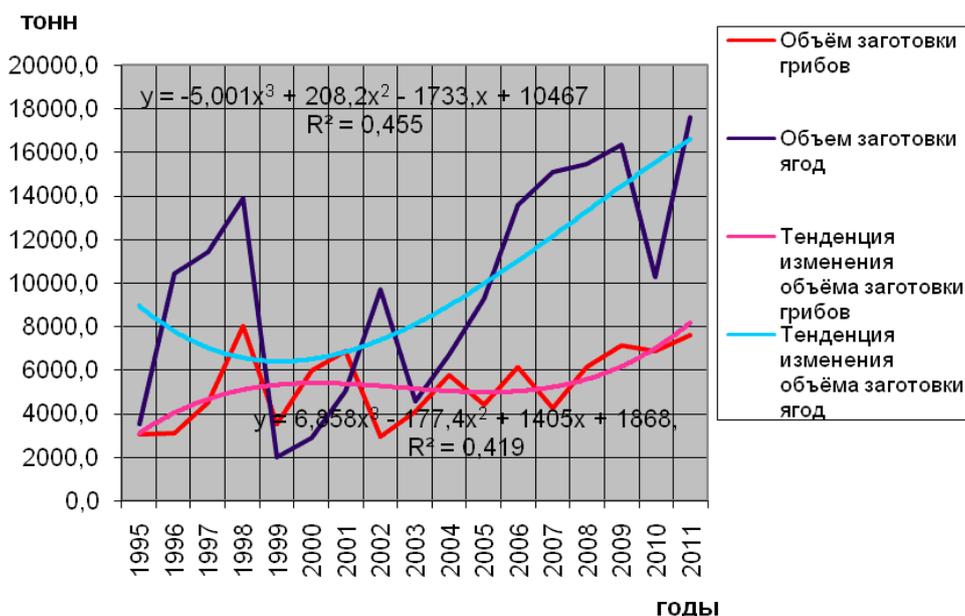


Рис. 3.8. Тенденции и динамика заготовки грибов и ягод всеми заготовителями за 1995–2011 гг.

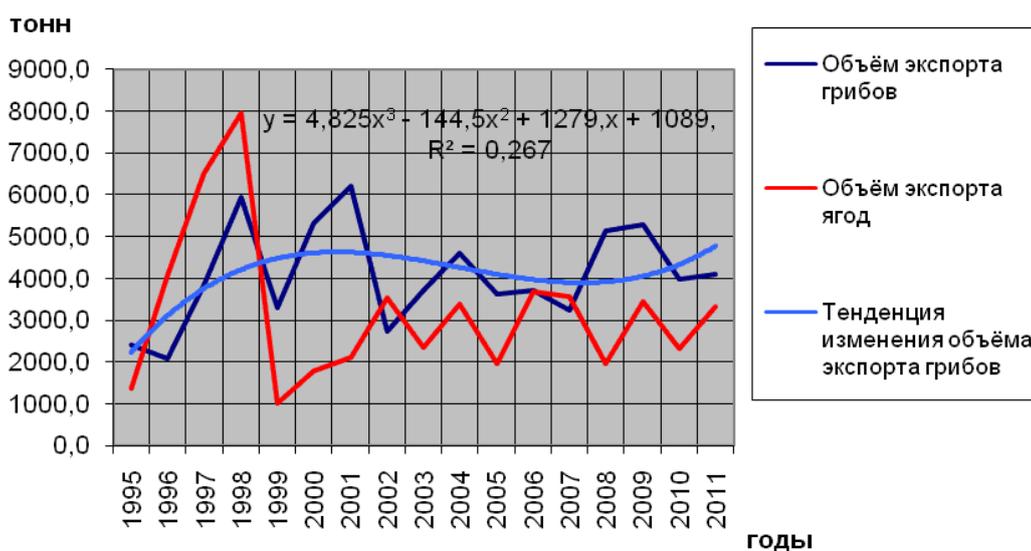


Рис. 3.9. Тенденции и динамика экспорта грибов и ягод за 1995–2011 гг.

Как видно из рис. 3.8, тенденции изменения объемов заготовки грибов и ягод всеми заготовителями за период с 1995 по 2011 г. не имеют четкого и определенного характера. Изменение объема заготовки ягод не поддается определению тенденции с помощью простейших средств. Тенденцию изменения объема заготовки грибов характеризует полином третьей степени, но низкий коэффициент детерминации не позволяет считать ее достоверной.

Тенденции изменения экспорта ягод и грибов, представленные на рис. 3.9, прослеживаются слабо, характеризуются полиномами третьей степени с невысокими коэффициентами детерминации.

Однако для более четкого представления картины необходимо при помощи данных рассчитать некоторые соотношения. Для того чтобы устранить влияние таких второстепенных в данном анализе факторов, как сезонность и цикличность, ежегодная динамика цен, изменение организационных механизмов и т. п., которые в каждый отдельно взятый год оказывали влияние на объем внешнеэкономической деятельности анализируемых субъектов, целесообразно использовать суммарные показатели объемов заготовки и экспорта по каждому субъекту за десять анализируемых лет (период 2000–2009 гг.). К сожалению, как уже отмечено, с 2010 г. не ведется учет заготовок и экспорта дикорастущей продукции в разрезе организаций (субъектов), но имеющиеся данные по организациям за 2000–2009 гг. позволяют сделать необходимые выводы. Так, организациями Белкоопсоюза в 2000–2009 гг. было заготовлено 2873,66 т грибов, из которых 143,3 т отправлено на экспорт, что составило 4,99 % объема заготовки; коммерческими организациями за данный период было заготовлено 44 442,2 т грибов, из которых экспортировано 43 127,4 т, или 97,04 % объема заготовки. Лесхозами в свою очередь заготовлено за десять анализируемых лет 700,8 т, из которых экспортировано 125 т, или 17,84 % объема заготовки, при этом отмечено полное прекращение экспорта грибов лесхозами в последние годы.

Что касается ягод, то ситуация выглядит следующим образом. Организации Белкоопсоюза за десять анализируемых лет заготовили 43 429,6 т ягод (включая плоды), из которых 4343,8 т отправлены на экспорт, что составило 10,0 % объема заготовки. Коммерческими организациями было заготовлено 52 894,5 т ягод, из которых 21 858,6 т отправлено на экспорт, что составило 41,32 % объема заготовки. Лесхозы заготовили за десять анализируемых лет 7316,1 т, из которых 502,5 т было отправлено на экспорт, что составило 6,87 % объема заготовленных ягод.

Следует отметить, что объемы деятельности и в целом эффективность работы рассматриваемых субъектов могут значительно различаться в зависимости от региона их деятельности, поэтому более конкретные выводы можно сделать, проведя анализ региональной структуры заготовок и экспорта отдельных видов недревесных лесных ресурсов (дикорастущих грибов и ягод).

**Анализ использования экспортного потенциала лекарственного сырья и других видов недревесных лесных ресурсов.** Необходимо отметить, что лекарственное назначение имеют около 264 видов, которые растут в Беларуси и встречаются в лесах, на болотах и лугах, в садах и парках, на сельскохозяйственных угодьях. Если оценка биологических ресурсов лекарственных растений не представляет значительной сложности, то экономическая сторона данного вопроса является дискуссионной. Экспортный потенциал лекарственных растений довольно тяжело оценить, так как, во-первых, некоторые их виды занесены в Красную книгу и не могут выступать объектом заготовки, во-вторых, экспорт зачастую носит единичный характер и не регистрируется статистически.

Установлено, что в 2000–2011 гг. объемы заготовок лекарственных видов растений носили неустойчивый характер, что объясняется фактором цикличности, в 2007 г. отмечено резкое снижение объемов заготовки, которое сохранялось на протяжении 2008 и 2009 гг., а в 2010 и 2011 гг. наблюдается рост. На основании этих данных можно сделать вывод о том, что в среднем годовой объем заготовки составляет около 260 000 кг лекарственного сырья.

В соответствии с имеющимися данными сделаны следующие выводы. В Гомельской области за анализируемый период бесспорный приоритет в заготовке лекарственных растений имели организации Белкоопсоюза. В целом на их долю приходилось 99,63 % всех заготовленных за 2000–2013 гг. лекарственных растений.

В Брестской области доля организаций Белкоопсоюза за данный период также достаточно высока и составляет по аналогичному показателю 81,39 %. Вместе с тем некоторую активность в Брестской области проявили и другие субъекты. Так, лесхозы практически ежегодно (за исключением отдельных лет) заготавливали лекарственные растения и их части, но в очень незначительных объемах, коммерческие организации занимались заготовкой лекарственных растений только в 2000 и 2001 гг., но в те годы на их долю приходилось около трети всей заготовки, поэтому в целом за анализируемое десятилетие на их долю приходится 5,96 % всех заготовленных лекарственных растений. В 2000–2003 гг., а также в 2007 г. активно участвовали в заготовке прочие организации, в числе которых были преимущественно индивидуальные предприниматели и аптеки. Всего за анализируемый период на долю прочих организаций приходится 9,41 % всех заготовленных лекарственных растений.

В Витебской области организации Белкоопсоюза также лидировали в заготовке лекарственных растений, однако немалая доля заготовки приходится и на лесхозы, в отдельные годы ими заготавливалось около трети общего объема заготовки, в целом за анализируемый период на их долю приходится 18,61 %. Коммерческие и прочие организации занимались заготовкой нерегулярно, поэтому их доля незначительна.

В Гродненской области наблюдается несколько иная ситуация. Наибольшее количество лекарственных растений было заготовлено коммерческими организациями, на долю которых за 2000–2009 гг. приходится 44,72 % всех заготовленных лекарственных растений, а организации Белкоопсоюза, доля которых составляет 22,74 %, находятся на втором месте. На третьем месте расположились прочие организации, доля которых также достаточно велика и составляет 21,01 %. На долю лесхозов приходится 11,53 % всех заготовленных лекарственных растений. Таким образом, в Гродненской области достаточно активны в заготовительной деятельности все четыре выделенные категории субъектов. Еще одной особенностью заготовки лекарственных растений в Гродненской области в 2000–2013 гг. выступает чрезвычайно высокий объем заготовки в 2005–2006 гг. Если среднегодовой объем заготовки за анализируемый период составил 50 000–60 000 кг/год, то в 2005 г. было заготовлено 195 988 кг лекарственных растений, в следующем году 121 655 кг, а в дальнейшем объемы заготовки вновь снизились до среднегодовых уровней. Такой значительный скачок в анализируемом динамическом ряду сложно объяснить, причинами такого роста могут рассматриваться: во-первых, значительный рост урожайности лекарственных растений в данные годы, однако это нельзя подтвердить или опровергнуть; во-вторых, активизация заготовительной деятельности действующих субъектов, очевидные основания для которой также отсутствуют.

В Минской области ведущую роль в процессе заготовки лекарственных растений играют прочие организации, на долю которых в целом за 2000–2013 гг. приходится 43,0 % всего объема их заготовки. Второе место занимают организации Белкоопсоюза, доля которых составляет 41,16 %, на третьем месте находятся лесхозы – 13,38 %. Коммерческие организации области занимались заготовкой лекарственных растений непостоянно и их доля в общем объеме заготовки незначительна.

В Могилевской области установлена схожая с Гомельской областью ситуация. В заготовке лекарственных растений значительное ме-

сто занимают организации Белкоопсоюза, на долю которых приходится 96,37 % всех заготовленных за 2000–2013 гг. лекарственных растений. Коммерческие организации области заготовкой лекарственных растений не занимались, а доля лесхозов и прочих организаций незначительна.

Таким образом, в каждой области в заготовке лекарственных растений приоритет имеют различные субъекты, хотя преимущество имеют организации Белкоопсоюза.

Из всего объема лекарственных растений, заготовленных в 2000–2013 гг. в республике, на долю Гродненской области приходится 28,03 %, Минской области – 28,01 %, Витебской области – 21,75 %, Брестской области – 9,44 %, Гомельской области – 9,08 %, Могилевской области – 4,28 %, т. е. наиболее значимыми в плане заготовки лекарственных растений являются Гродненская, Минская и Витебская области.

Серьезной проблемой для проведения более полного анализа использования лекарственных растений выступает отсутствие необходимой и полной информации. Статистический учет заготовки и использования лекарственного сырья не ведется, основная информация представлена в ведомственной отчетности Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Вместе с тем в ней долгое время не учитывался экспорт лекарственного сырья, хотя по отдельным видам он вполне возможен. Соответствующий учет начали вести только с 2010 г. и появилась возможность проанализировать объемы экспорта лекарственного сырья и средние экспортные цены.

Можно увидеть, что только по приведенным видам лекарственных растений импорт значительно превышает экспорт, т. е. чистый экспорт составил – 208 288,8 долл. США в целом по всем видам лекарственных растений. Важно отметить, что эти данные включают импорт лекарственных растений (и их частей) только в виде сырья, хотя в республику импортируются лекарственные растения еще и в виде аптечных препаратов. Особенностью лекарственных растений является то, что их сырье в отличие от готовых препаратов в абсолютном большинстве случаев подвергается сушке и упаковке (расфасовке), т. е. добавленная стоимость готовой продукции не слишком высока. При этом отрицательное сальдо внешней торговли по данному виду ресурса вероятно имело еще большее значение.

В 2011 г. получено положительное значение чистого экспорта, хотя эта сумма составила всего 19 000 р., или 4,11 долл. США. Если в 2010 г. корневище айра импортировалось, то в 2011 г. начался его экспорт.

Если провести анализ региональной структуры экспорта лекарственных растений, то необходимо отметить следующее. В 2000 г. 98,4 % экспорта лекарственных растений приходилось на Брестскую область, а оставшиеся 1,6 % – на Минскую. В 2001 г. 100 % экспорта лекарственных растений приходилось на Брестскую область. В 2010 г. 100 % экспорта лекарственных растений приходилось уже на Витебскую область, а в 2011 г. Витебская область экспортировала только 13,67 % лекарственных растений, в то время как эта доля составила для Гродненской области 33,84 %, а для Минской – 52,48 %. Таким образом, нельзя выделить какую-то одну область как преимущественного экспортера данного вида недревесных лесных ресурсов, так как экспорт в данном случае носит нерегулярный, единичный характер. Важнейшей задачей развития экспортного потенциала лекарственных растений и их частей является точное установление количества их наименований и их биологического запаса, поскольку, по мнению многих специалистов, он используется далеко не в полной мере. Следует отметить, что на первых этапах достижение внешнеэкономического эффекта от использования лекарственных растений должно стать возможным не столько благодаря экспорту, сколько импортозамещению. Эффект от импортозамещения (иными словами экономия денежных средств, в том числе и в иностранной валюте) равнозначен эффекту от экспорта.

Провести анализ фактического использования экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов возможно только по тем их видам, по которым существуют отчетные данные. В основном в качестве таковых использована внутриведомственная отчетность организаций Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, включающая информацию о грибах, ягодах, плодах и лекарственных растениях. К сожалению, использование других видов недревесных лесных ресурсов, представляющих, по нашему мнению, экспортный потенциал, нигде документально не отражено. Следовательно, важна информация, полученная путем экспертной оценки. В первой главе настоящего исследования в качестве экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов (см. рис. 3.3) выделены две их группы: осязаемые и неосязаемые. В состав осязаемых ресурсов включены ресурсы растительного и животного происхождения. Из анализа, проведенного

во второй главе, фактическое использование, отраженное в той или иной отчетной документации, имеет только часть осязаемых недревесных лесных ресурсов растительного происхождения, которая представлена дикорастущей пищевой продукцией и лекарственным сырьем. В составе дикорастущей пищевой продукции экспортную значимость имеют грибы и ягоды. По многолетним данным грибная продукция, как заготавливаемая, так и экспортируемая, на 90–97 % представлена грибом лисичка, а ягодная продукция практически с такой же долей представлена ягодой черника. Заготовка лекарственных растений осуществляется только по нескольким их видам, а экспорт пока не имеет экономической значимости, поскольку он сопоставим с импортом лекарственных растений и их частей (без учета их импорта в виде расфасованной и готовой к употреблению продукции, а не сырья). Таким образом, не нашел отражения в отчетности ввиду крайней незначительности либо полного отсутствия экспорт березового сока, коры и прочих видов технического сырья, сосновой и еловой живицы (в виде сырья), а также ресурсов животного происхождения: пушно-мехового и кожевенного сырья, получаемого от лесных животных, лесного меда, рогов и прочих охотничьих трофеев. Отсутствие этих видов недревесных лесных ресурсов в числе экспортируемой продукции связано в первую очередь с невозможностью в настоящее время наиболее полно учесть все факты перемещения ее за границу при однозначном определении ее как недревесной. Следует напомнить, что и сам термин «недревесные ресурсы» не имеет однозначного официального определения. По этой же причине невозможно проанализировать экспорт неосязаемых недревесных лесных ресурсов, и, в частности, той их части, которая относится к рекреационно-туристическим ресурсам. Основной проблемой выступает невозможность в настоящее время однозначно разграничить лесной и аграрный туризм, поскольку они взаимосвязаны и имеют общую инфраструктуру. Объекты, формирующие инфраструктуру собственно лесного туризма, в настоящее время отсутствуют. В этой связи не учтен экспорт лесного оздоровления, туризма и охоты, а также эстетического ресурса, имеющиеся случаи такого экспорта носят единичный, частный характер. Еще одно направление экспорта недревесных ресурсов, совершенно не реализованное и не используемое в настоящее время, – развитие использования эколого-регулирующего ресурса, в частности экспорта кислорода, который возможен при положительном балансе между выделением парниковых газов и возможностью их депонирования. Однако существуют некоторые препятствия для этого, которые заключаются как во внешне-политических, так и иных глобальных причинах.

**Методика оценки экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов на основе фактических данных.** Логическим завершением и обобщением проведенного анализа явилось построение на основе его данных методики оценки экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов. Она базируется на узком (традиционном) понимании недревесных лесных ресурсов и основана на усреднении параметров, характеризующих объемы заготовки (изъятия) ресурса и доли в этом объеме экспорта, и введении управляемых параметров, с помощью которых заинтересованными субъектами управления может задаваться желаемая динамика заготовки и экспорта тех или иных видов недревесных ресурсов. Преимуществом использования среднемноголетних значений является устранение фактора сезонности (цикличности), который характерен для недревесных ресурсов растительного происхождения. Основой для определения экспортного потенциала в стоимостном выражении являются его значение в натуральном измерении и средние цены на данный вид ресурса, определяемые по данным за предшествующие годы с поправкой на инфляцию и на прогнозируемое изменение ценовой конъюнктуры мировых рынков.

**Методика оценки экспортного потенциала отдельных видов недревесных лесных ресурсов на основе их фактического использования.** Экспортный потенциал ( $EP$ ) грибов и ягод по многолетним данным по отдельным субъектам предлагается определять по следующей формуле:

$$EP = \frac{\sum_{i=1}^n V_{\text{заг } i}}{\bar{K}_{\text{осв.факт}}} K_{\text{осв.возм}} \bar{D}_{\text{эксп. в заг}} K_{\text{ув. доли эксп. в заг}} \quad (3.1)$$

где  $\bar{K}_{\text{осв.факт}}$  – фактический средний коэффициент освоения эксплуатационного запаса (либо разрешенного объема заготовки) за  $n$  лет всеми субъектами, долей ед.;  $n$  – продолжительность анализируемого периода, лет;  $K_{\text{осв.возм}}$  – возможный коэффициент освоения эксплуатационного запаса либо разрешенного объема заготовки всеми субъектами, долей ед.;  $\bar{D}_{\text{эксп. в заг}}$  – средняя доля экспорта продукции, осуществленного всеми субъектами за  $n$  лет, в общем объеме ее заготовки всеми субъектами, долей ед.;  $K_{\text{ув. доли эксп. в заг}}$  – возможный коэффициент увеличения доли экспорта продукции в общем объеме ее заготовки, долей ед.;  $V_{\text{заг } i}$  – объем заготовки ресурса в  $i$ -м году.

Аналогично экспортный потенциал может быть оценен и по регионам:

$$EP = \sum_{t=1}^6 \frac{\sum_{i=1}^n V_{\text{заг } it}}{\bar{K}_{\text{осв.факт } t}} K_{\text{осв.возм } t} \bar{D}_{\text{эксп. в заг } t} K_{\text{ув. доли эксп. в заг } t}, \quad (3.2)$$

где  $t$  – регион (область республики);  $V_{\text{заг } it}$  – объем заготовки ресурса в  $i$ -м году в  $t$ -м регионе.

Если расчет проводится в целом по всем субъектам, то целесообразно использовать следующую формулу (более упрощенную) оценки экспортного потенциала:

$$EP = \sum_{j=1}^m \frac{\sum_{i=1}^n V_{\text{заг } ij}}{\bar{K}_{\text{осв.факт } j}} K_{\text{осв.возм } j} \bar{D}_{\text{эксп. в заг } j} K_{\text{ув. доли эксп. в заг } j}. \quad (3.3)$$

При наличии более подробной информации по всем субъектам можно использовать развернутую формулу:

$$EP = \frac{\sum_{i=1}^n V_{\text{заг } ij}}{\bar{K}_{\text{осв.факт } j}} K_{\text{осв.возм } j} \bar{D}_{\text{суб. в заг } j} K_{\text{ув. доли суб. в заг } j} \bar{D}_{\text{эксп. суб. в заг } j} K_{\text{ув. доли суб. в эксп } j}, \quad (3.4)$$

где  $V_{\text{заг } ij}$  – объем заготовки ресурса  $j$ -м субъектом в  $i$ -м году, кг;  $\bar{K}_{\text{осв.факт } j}$  – фактический средний коэффициент освоения эксплуатационного запаса (либо разрешенного объема заготовки) данным субъектом за  $n$  лет, долей ед.;  $K_{\text{осв.возм } j}$  – возможный коэффициент освоения эксплуатационного запаса (либо разрешенного объема заготовки)  $j$ -м субъектом, долей ед.;  $\bar{D}_{\text{суб. в заг } j}$  – средний удельный вес объема заготовки  $j$ -го субъекта в общем объеме заготовки данной продукции за  $n$  лет, долей ед.;  $K_{\text{ув. доли суб. в заг } j}$  – возможный коэффициент увеличения удельного веса объема заготовки  $j$ -го субъекта в общем объеме заготовки данной продукции, долей ед.;  $\bar{D}_{\text{эксп. суб. в заг } j}$  – средняя доля экспорта продукции  $j$ -го субъекта в общем объеме ее заготовки за

$n$  лет, долей ед.;  $K_{\text{ув. доли суб. в эксп } j}$  – возможный коэффициент увеличения доли экспорта продукции  $j$ -м субъектом в общем объеме ее заготовки, долей ед.

При наличии подробной информации по всем субъектам и всем регионам может быть использована следующая формула:

$$EP = \sum_{t=1}^6 \sum_{j=1}^m \frac{\sum_{i=1}^n V_{\text{заг } it}}{\bar{K}_{\text{осв.факт } jt}} K_{\text{осв.возм } jt} \bar{D}_{\text{эксп. в заг } jt} K_{\text{ув. доли в заг } jt}, \quad (3.5)$$

где  $\bar{K}_{\text{осв.факт } jt}$  – фактический средний коэффициент освоения эксплуатационного запаса (либо разрешенного объема заготовки)  $j$ -м субъектом  $t$ -го региона за  $n$  лет, долей ед.;  $K_{\text{осв.возм } jt}$  – возможный коэффициент освоения эксплуатационного запаса (либо разрешенного объема заготовки)  $j$ -м субъектом  $t$ -го региона, долей ед.;  $\bar{D}_{\text{эксп. в заг } jt}$  – средняя доля экспорта продукции,  $j$ -го субъекта  $t$ -го региона в общем объеме ее заготовки, осуществленной всеми субъектами за анализируемые  $n$  лет, долей ед.;  $K_{\text{ув. доли в заг } jt}$  – возможный коэффициент увеличения доли экспорта  $j$ -го субъекта  $t$ -го региона продукции в общем объеме ее заготовки, долей ед.

Аналогичная методика может быть рекомендована и для лекарственных растений, но в этом случае необходимо учесть, что в настоящее время по лекарственным растениям не только экспортный, но и внутрирыночный потенциал не задействован в полной мере, по некоторым видам лекарственных растений осуществляется только импорт. В связи с этим оценка экспортного потенциала лекарственных растений в краткосрочном периоде должна учитывать импортозамещающий эффект, который условно можно приравнять к увеличению экспортного потенциала, поскольку он представляет собой экономию валютных средств, направляемых на импорт, и в контексте данного исследования, направленного на изучение внешнеэкономической роли недревесных лесных ресурсов, может быть приравнен к приросту экспорта. Для этого может быть рекомендована следующая формула экспортного потенциала лекарственных растений ( $EP_{\text{л.р}}$ ):

$$EP_{\text{л.р}} = \sum_{t=1}^6 \sum_{j=1}^m \frac{\sum_{i=1}^n V_{\text{заг } it}}{\bar{K}_{\text{осв.факт } jt}} K_{\text{осв.возм } jt} \bar{D}_{\text{эксп. в заг } jt} K_{\text{ув. доли в заг } jt} + \text{ИЭ}, \quad (3.6)$$

где ИЭ – импортозамещающий эффект, измеренный в натуральном выражении и представляющий тот объем имеющегося собственного ресурса, от импорта которого отказались, тем самым осуществив экономию денежных средств, которую условно предлагается приравнять к увеличению экспорта.

Приведенные формулы предполагают расчет экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов в натуральном выражении.

Таким образом, на основании исследования фактических данных возможна оценка экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов только по части использования грибной, ягодной продукции и лекарственного сырья. Предложенная методика носит инерционный характер и предполагает наличие информации за предшествующие периоды. Для более полной оценки потенциала необходимо использование других методик, основанных в частности на нормативном подходе и математических методах. Следует оценить экспортный потенциал и другие виды недревесных лесных ресурсов, по которым фактические данные отсутствуют. Это позволит провести комплексную оценку экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов, что будет представлено ниже.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Объектом исследования в отличие от большинства экономических исследований, где анализируется деятельность той или иной отрасли народного хозяйства, выступает отдельно взятый вид продукции, рассмотренный в качестве потенциального экспортного товара, связанного одновременно с деятельностью нескольких отраслей: лесохозяйственной (организации Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь), заготовительной (организации Белкоопсоюза) и частных организаций (условно рассматриваемых в качестве отдельной отрасли).

2. Экспорт недревесных лесных ресурсов, представляющих важнейшую часть природного богатства страны, должен осуществляться под строгим контролем государственных органов. Направления развития экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов должны иметь прикладной характер, поскольку изучаемая проблема однознач-

но находится в сфере практической деятельности. Разработка данных направлений осуществляется в первую очередь с учетом государственных интересов, которые предполагают более активное участие в экспорте исследуемой продукции организаций государственного сектора.

3. Установлена специфика деятельности организаций государственного сектора, участвующих в экспорте недревесной лесной продукции. Основными задачами организаций лесохозяйственной отрасли должны быть:

- безукоризненное выполнение функций «хозяина» лесных ресурсов, недопущение их «хищнического» освоения, содействие их естественному возобновлению;

- усиление государственной лесной охраны и контроль за исполнением правил заготовки недревесных лесных ресурсов всеми субъектами хозяйствования;

- создание обособленных хозяйств, специализирующихся исключительно на заготовке и реализации дикорастущей продукции на внутреннем рынке и за границей.

Задачи организаций системы Белкоопсоюза:

- координация управления процессами заготовки и экспорта дикорастущей продукции, учитывая, что основная часть экспорта приходится на продукцию заготовок. Целесообразно создать единое подразделение, ответственное за заготовку и экспорт;

- коренное обновление материально-технической базы;

- качественное изучение зарубежных рынков, их конъюнктуры и цен;

- качественное и всестороннее обеспечение внутреннего спроса на недревесные лесные ресурсы.

Решение этих основополагающих задач должно обеспечить полноценное участие указанных субъектов во внешнеэкономической деятельности государства в сфере экспорта недревесных лесных ресурсов и составить надлежащую конкуренцию частным коммерческим организациям. В условиях рыночной экономики организации, которые находятся в собственности государства или получают государственную поддержку, также должны использовать собственные возможности, особенно для выхода на внешние рынки. Поэтому субъекты хозяйствования при организации системы управления экспортом обладают правом самостоятельно определять географические направления экспорта, участвовать в ценообразовании и выбирать условия своей деятельности на внешних рынках. Целью деятельности выступает макси-

мальная эффективность. При этом заготовкой и экспортом недревесных лесных ресурсов не могут заниматься только частные коммерческие организации, так как это не просто продовольственная продукция, но и природный ресурс, бесконтрольное использование которого может нанести вред природе Беларуси и ее экономическим интересам. Определено, что в данном процессе необходимо усиливать роль организаций Белкоопсоюза, субъекты хозяйствования которого являются традиционными заготовителями и выполняют социальные функции в государстве, а также Министерства лесного хозяйства, отвечающего за богатства леса, учреждения которого должны не только сами экспортировать недревесную лесную продукцию, но и контролировать иных заготовителей.

4. Установлены общие требования для всех субъектов, заготавливающих и экспортирующих дикорастущую продукцию:

– деятельность в интересах Республики Беларусь, точное исполнение природоохранных нормативных актов;

– стремление не только экспортировать заготовленную продукцию, но и наполнить ей внутренний рынок;

– выбор наиболее выгодных направлений экспорта с целью достижения максимальной его эффективности.

Результатом должно стать создание организованной и контролируемой системы экспорта недревесных лесных ресурсов с целью получения репутации стабильного ее поставщика на международном рынке. Этому будет содействовать то обстоятельство, что не многие страны владеют достаточным количеством такого уникального ресурса для обеспечения мировых рынков.

Несмотря на необходимость увеличения экспорта недревесных лесных ресурсов следует помнить, что данная продукция не производится организацией, где всегда можно, используя дополнительные ресурсы, изготовить требуемый объем. Недревесная лесная продукция – это природный ресурс, ограниченный природными факторами в отдельно взятый момент времени, и несмотря на растущие потребности в нем, получить его больше, чем дает природа, невозможно. Для увеличения экспорта определены следующие пути:

1. Увеличение конкурентоспособности субъектов.

2. Увеличение уровня освоения выделенных для заготовки объемов продукции (самое актуальное направление для всех субъектов).

3. Увеличение экспорта за счет снижения обеспечения внутреннего рынка, что недопустимо.

На наш взгляд, улучшение уровня освоения ресурсов, а также более равномерное вовлечение всех областей в процесс заготовки и экспорта необходимо рассматривать как важную задачу для всех организаций. Для качественной и всесторонней оценки экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов важно дать его количественную оценку с учетом всех возможных факторов в разрезе субъектов и регионов, чему будет содействовать разработанная методика.

### **3.3. Основные направления развития экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов в Республике Беларусь**

**Планирование и прогнозирование экспорта традиционных видов недревесных лесных ресурсов.** Ранее нами рассмотрены подходы к оценке экспортного потенциала традиционных видов недревесных лесных ресурсов, которые реализуют инерционный подход, т. е. предполагают продолжение сложившихся ранее тенденций. Для этого рассчитывались отдельные показатели, усредненные за несколько лет, и с учетом коэффициентов, задающих их изменение в краткосрочном периоде и определялся экспортный потенциал. Этот способ удобен для практического применения, поскольку достаточно прост и не требует сбора дополнительной статистической информации, используются только фактические данные. Вместе с тем для большей научной обоснованности предлагаемой оценки экспортного потенциала важно рассмотреть и разработать другие подходы. Среди них особое место следует уделить целевому (нормативному) подходу, а также экономико-математическим методам.

При планировании экспорта любого вида продукции прежде всего необходимо исходить из проблемы насыщения внутреннего рынка. Только при условии полного удовлетворения имеющегося спроса на данную продукцию на внутреннем рынке можно увеличивать экспорт. В рыночных условиях это требование выполняется не всегда, поскольку экспорт может оказаться более выгодным, чем реализация на внутреннем рынке и соответственно более экономически эффективным. В этом случае комплексная оценка эффективности экспорта должна учитывать не только экономический, но и социальный эффект, который в данном случае будет отрицательным. Это обусловлено тем, что населением негативно воспринимается ситуа-

ция, когда его потребности оказываются вторичными по сравнению с потребностями внешнего рынка, т. е. при частичном удовлетворении внутреннего спроса увеличивается экспорт. В качестве экономических последствий выделяют следующие:

– импортирование отдельными субъектами аналогичной продукции из-за рубежа для удовлетворения части спроса (внутриотраслевой товарообмен) является отличительной чертой современной мировой экономики;

– рост дефицита торгового баланса и снижение золотовалютных резервов.

Получение быстрого экспортного эффекта может привести к негативным последствиям в среднесрочной перспективе.

Что касается социальных последствий, то их непосредственное количественное измерение затруднено и наиболее точно может быть измерено только показателем доли неудовлетворенного спроса, также определяемым экспертным путем.

Значит, задачей государства и субъектов, регулирующих данный рынок, должна выступать разработка сбалансированной системы организации экспорта, при которой будет учитываться как интерес экспортеров, так и потребителей внутреннего рынка без увеличения нежелательного импорта.

Основой данной системы являются прогнозирование и планирование экспорта. При экспорте недревесных лесных ресурсов должны учитываться их видовые особенности. В соответствии с предложенной классификацией и проведенным анализом фактического использования недревесных лесных ресурсов в экспортных целях (первая и вторая главы исследования) наиболее целесообразным представляется рассмотрение отдельно традиционных (представленных в основном дикорастущей пищевой продукцией) и перспективных (авторская классификация) видов недревесных лесных ресурсов.

Разработанные и предложенные в § 3.2 методики расчета экспортного потенциала [формулы (3.1)–(3.6)], как уже отмечалось, реализуют инерционный подход и позволяют дать прогнозную оценку экспортного потенциала с учетом предшествующих многолетних данных и с сохранением сложившейся тенденции. В соответствии с авторским определением экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов, приведенным в § 3.1, он может иметь количественную оценку, т. е. являться объемным или стоимостным показателем, поскольку на уровне продукции (ресурса) такая оценка возможна. Рас-

чет экспортного потенциала с применением данных формул в настоящее время возможен только применительно к таким видам недревесных лесных ресурсов, как грибы, ягоды и лекарственное сырье, поскольку именно по ним накоплен наиболее достоверный и многолетний массив информации, в то время как по другим видам сбор данных только начинает проводиться и информации либо недостаточно, либо она отсутствует.

Из предлагаемых формул наиболее простым представляется расчет по формуле (3.3), поскольку для этого не требуются дополнительные данные. Однако для расчетов по этой формуле важен коэффициент освоения эксплуатационного запаса (либо разрешенного объема заготовки), который с 2009 г. Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь не устанавливается. Следовательно, он будет установлен как средний по многолетним данным, имеющимся до 2009 г. Как показатель относительный, характеризующий тенденцию, которая, по нашему мнению, существенно не изменилась за последние годы, он может быть использован для последующих прогнозно-плановых расчетов на короткий период. По расчету на основе данных, приведенных в табл. 3.3 и 3.4, для грибов он составил 23,5 %, для ягод – 57,5 %. Еще одним усредненным показателем в данном расчете является средняя доля экспорта в общем объеме заготовленной продукции. По расчету (за анализируемый период) она составила для грибов – 76,54 %, для ягод – 32,48 %. Завершающий этап подготовки расчета экспортного потенциала данных видов ресурсов – это определение среднемноголетнего объема их заготовки. Расчет с использованием простой средней показал, что в среднем за год заготавливается 5 321 343 кг грибов и 9 849 901 кг ягод. Последующие расчеты предполагают реализацию административно-управленческой функции – установление значений управляемых параметров, которые в наибольшей мере определяют возможное прогнозируемое значение экспортного потенциала соответствующего вида ресурсов. Значения этих параметров характеризуют выбранную стратегию и дают ответ на вопросы:

– следует увеличивать либо сокращать освоение данного вида ресурса процессом заготовки;

– следует увеличивать либо сокращать долю экспорта в объеме заготовленной продукции?

Полученные ответы определяют значение управляемых параметров – возможного коэффициента освоения эксплуатационного запаса

и возможного коэффициента увеличения доли экспорта в общем объеме заготовки соответствующего вида продукции. Значение данных показателей определяется стратегией государственного регулирования сферы использования недревесных лесных ресурсов и степенью воздействия органов государственного управления на этот процесс. Воздействие государства обосновано и необходимо, поскольку речь идет о ресурсах, получаемых из естественной природной среды, составляющей основу национального богатства. Кроме того, решение об установлении тех или иных значений управляемых параметров должно базироваться на научно обоснованных биологических оценках эксплуатационного запаса тех видов ресурсов, по которым возможно его вычисление с той или иной степенью точности. На примере рассматриваемых видов недревесных ресурсов (грибов и ягод) можно утверждать, что существующие коэффициенты освоения эксплуатационных запасов недостаточны и могут быть выше. Возможно поэтапное увеличение, в результате которого при прогнозировании годового экспортного потенциала будут учитываться эти изменения в каждом прогнозируемом году. Так, составляя прогноз на ближайший период, можно предусмотреть возможный коэффициент освоения эксплуатационного запаса грибов на уровне 30 %, а ягод – 60 %. При этом важно обеспечить полное соблюдение природоохранных требований в части способов, сроков заготовки (изъятия) ресурса и объемов в соответствии с оценками эксплуатационного запаса в разрезе районов.

Экспорт также представляет собой объект регулирования с учетом требования о повышении доли добавленной стоимости в стоимости экспортируемой продукции. В этой связи представляется перспективным развитие экспорта не столько ресурса в сыром виде (применительно к грибам и ягодам), сколько в виде готовой продукции. Учитывая приведенные тенденции, необходимо постепенно снижать долю экспорта грибов в общем объеме их заготовки, которая в ближайшей перспективе должна составить 70 %, что касается ягод, то ее значение целесообразно увеличить незначительно – до 35–38 %. Следовательно, коэффициент изменения доли экспорта грибов составит  $70/76,5 = 0,915$ , а для ягод –  $38/32,5 = 1,169$ .

Данные для окончательного расчета экспортного потенциала представлены в табл. 3.13.

## Данные для расчета экспортного потенциала по авторской методике

Ресурс	Среднегодовой объем заготовки ресурса, кг	Среднегодовой коэффициент освоения эксплуатационного запаса ресурса, долей ед.	Возможный коэффициент освоения эксплуатационного запаса ресурса, долей ед.	Среднегодовая доля экспорта в объеме заготовки ресурса, долей ед.	Возможный коэффициент увеличения доли экспорта в заготовке ресурса, долей ед.	Оценка экспортного потенциала, кг
Грибы	5 321 343	0,235	0,3	0,765	0,915	4 755 072,85
Ягоды	9 849 901	0,575	0,6	0,325	1,169	3 904 929,01

Таким образом, рассчитан годовой экспортный потенциал грибов и ягод по предлагаемой формуле. Аналогичным путем он может быть вычислен и на более длительный период (несколько лет). При этом необходимо точно определить значение управляемых параметров: либо оно каждый раз будет приниматься одинаковым, либо будет изменяться. При необходимости более подробного расчета экспортного потенциала по предлагаемым формулам (3.2)–(3.6) потребуются дополнительный объем информации по каждой группе субъектов, действующих в каждом рассматриваемом регионе. Сложность подобного расчета может заключаться не столько в расчете среднегодовых значений фактических показателей, сколько в определении значений регулируемых параметров для каждого субъекта, что может быть охарактеризовано как квотирование, т. е. достаточно жесткое государственное регулирование процесса заготовки и экспорта рассматриваемого ресурса. В зависимости от целей расчета экспортного потенциала данного вида ресурсов и применяемого метода он может иметь в большей или меньшей мере индикативный характер. Для более точного определения экспортного потенциала управляемые параметры должны устанавливаться директивно, что повлечет за собой совершенствование системы контроля за выполнением данного решения. Поскольку речь идет как об объемах изъятия (заготовки), так и объемах экспорта, то и контроль должен осуществляться именно по этим двум направлениям.

При проведении расчетов экспортного потенциала лекарственных растений и сырья по формуле (3.6) необходимо учесть и импортозамещающий эффект, который предложено условно приравнять к приросту экспорта. Его оценка также зависит от определения объемов данного вида ресурса, который можно освоить (изъять) взамен импорта соответствующего вида и основан прежде всего на максимально точном учете биологического запаса.

Авторские расчеты имеют инерционный характер, т. е. предполагают учет прошлых тенденций в освоении запаса и в соотношении объемов экспорта и внутреннего потребления, а также в соотношении этих объемов, приходящихся на различные группы субъектов, и экстраполяция этих тенденций.

Кроме данного подхода при планировании и прогнозировании экспортного потенциала важно использовать и нормативный подход. Суть нормативного подхода в данном случае будет заключаться в том, что экспорт планируется на основе некоторых заданных условий, в числе которых могут быть и количественные ограничения (квоты). Разработанные таким образом прогнозы и планы в наибольшей степени соответствуют идее ограниченного регулирования внешнего рынка недревесных лесных ресурсов.

Из традиционных видов недревесных лесных ресурсов наиболее значимы дикорастущие грибы и ягоды. По нашему мнению, можно достаточно определенно утверждать, что потребности городского населения в данной продукции пока удовлетворяются не в полной мере, что служит потенциальным резервом для увеличения спроса на внутреннем рынке. Если принимать во внимание данный факт, то следует учитывать, что в перспективе возможно замедление темпов роста экспорта данной продукции. В пользу этого говорит прогнозируемое снижение эксплуатационного запаса отдельных видов недревесных ресурсов. Кроме того, насыщение внутреннего рынка собственной продукцией вместо зарубежной имеет явный импортозамещающий эффект, который всегда положительно сказывается на общих итогах внешнеэкономической деятельности.

Следовательно, при определении возможных объемов экспорта необходимо учесть, что в ближайшие годы уровень потребления населением дикорастущей продукции останется на недостаточном уровне, что обеспечит резерв для экспорта данной продукции, но только в среднесрочной перспективе. При этом целью должно стать максимальное использование ресурса. Цель планирования должна за-

ключаться в определении возможного объема экспорта в планируемом периоде, используя следующую формулу:

$$EP_{в.р} = Z_{\text{эксп}} K_{\text{осв}} - (П_{\text{пр}} P + N_{\text{пр}} Y_{\text{н}} + ПР), \quad (3.7)$$

где  $EP_{в.р}$  – экспортный потенциал, определяемый с учетом интересов внутреннего рынка в натуральном выражении, кг;  $Z_{\text{эксп}}$  – эксплуатационный запас дикорастущей продукции, кг;  $K_{\text{осв}}$  – коэффициент возможного освоения эксплуатационного запаса, долей единицы;  $ПР$  – промышленное использование дикорастущей продукции в предплановом периоде, кг;  $P$  – коэффициент прогнозируемого изменения (увеличения или уменьшения) потребности промышленности в дикорастущей продукции на планируемый период, долей единицы;  $N_{\text{пр}}$  – потребление населением дикорастущей продукции в предплановом периоде, кг;  $ПР$  – прочие потребности в дикорастущей продукции, кг;  $Y_{\text{н}}$  – коэффициент прогнозируемого увеличения (в соответствии с рациональными нормами) потребления населением дикорастущей продукции, долей единицы.

При целевом планировании увеличения потребления населением дикорастущей продукции (ягод, грибов) в соответствии с рациональными нормами потребления значение  $Y_{\text{н}}$  целесообразно брать таким, чтобы оно максимально соответствовало условию (3.8):

$$Y_{\text{н}} \rightarrow (РН \cdot Ч \cdot 365) / N_{\text{пр}}, \quad (3.8)$$

где  $РН$  – суточная рациональная норма потребления соответствующего вида дикорастущей продукции на одного человека, кг;  $Ч$  – численность населения в плановом периоде (году), чел.

Расчет по этой формуле ведется отдельно для каждого вида экспортных ресурсов. В первую очередь выделяется эксплуатационный запас по каждому виду продукции (грибов и ягод). Затем осуществляется экспертная оценка того, насколько он может быть освоен. Для этого оценивается уровень освоения субъектами выделенных им квот в предшествующие годы, учитывается также возможное увеличение (уменьшение) объема заготовки субъектами, если необходимо, производится перераспределение долей (квот) в пользу субъектов, имеющих возможность увеличить объем заготовки продукции. С учетом перечисленных и некоторых других факторов следует определять прогнозный коэффициент освоения эксплуатационного запаса. В целях рационального использования дикорастущей пищевой продукции

необходимо стремиться к доведению данного коэффициента до максимального значения (единицы). Для этих целей в высокоурожайные годы целесообразно привлекать местное население (в том числе и через средства массовой информации) к организованной заготовке, а заинтересованным субъектам закупать данный ресурс.

Следующим шагом должно стать определение внутреннего потребления. Здесь необходимо прогнозировать потребность промышленности (перерабатывающей, медицинской) с учетом возможных изменений по сравнению с предшествующим годом, а также емкость рынка свежей продукции. Кроме того, необходимо принять во внимание мероприятия по улучшению качества питания в соответствии с научными нормами потребления и их возможный эффект – рост потребления дикорастущей пищевой продукции внутри страны. В результате потребление населением дикорастущей продукции должно стать максимально приближенным к нормативу. Только после определения объема дикорастущей продукции, необходимого для внутреннего потребления, возможно планировать объем ее экспорта на основании формул (3.7) и (3.8).

По данным отдельных источников, эксплуатационные запасы традиционных видов недревесной продукции достаточны даже для обеспечения внутренних потребностей, однако высокие цены на западных рынках приводят к желанию некоторых субъектов вывезти как можно больше указанной продукции за пределы страны, минуя внутренние рынки. Эксплуатационный запас рассчитывается учеными-биологами и специалистами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Он учитывает ту часть биологического запаса, которая доступна для заготовки, исключается продукция из районов, в которых уровень загрязнения радиацией превышает допустимые пределы. Коэффициент возможного освоения эксплуатационного запаса можно определить на основании фактических данных. Каждому субъекту выделяется определенная квота – разрешенные объемы заготовки тех или иных видов продукции, и тот процент, на который освоены эти квоты, можно считать коэффициентом освоения. Разные субъекты имеют различный процент освоения выделенных им квот.

Также по формуле (3.7) установлено, что возможный объем экспорта зависит от внутреннего потребления, которое включает не только потребности населения в данной продукции в сыром (свежем) виде, но и ее использование в качестве полуфабриката в пищевой, косметической, медицинской промышленности, а также на другие нужды,

не связанные с непосредственным использованием населением. Для точного определения объемов внутреннего потребления необходимо воспользоваться научно обоснованными нормами потребления данной продукции. Так, суточная потребность в витамине С может восполняться черникой или брусникой (300–800 г), клюквой (250–500 г), голубикой (150–350 г), норма потребления в день свежих грибов не более 200 г, соленых – 100, сухих – 20 г, а годовая потребность населения Беларуси в орехах составляет около 30 тыс. т. Располагая такими данными, а также рассчитав потребность в данной продукции перерабатывающей промышленности, можно планировать объемы внутреннего потребления и экспорта. На основании формулы (3.7) возможно определить объемы экспорта, соблюдая интересы граждан Беларуси, их продовольственную безопасность, а также природоохранные требования.

Планирование экспорта отдельных видов недревесных лесных ресурсов, осуществляемое по формуле (3.7), носит целевой характер, однако с учетом сложности в определении отдельных параметров данная методика не должна использоваться вместо инерционного подхода, а должна его дополнять.

Целевое определение всех элементов по формуле (3.7) может осуществляться соответствующими учреждениями на основании плановых заданий. Так, объем эксплуатационного запаса определяется по согласованным оценкам Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерства лесного хозяйства, Института леса и других учреждений Республики Беларусь. Коэффициент возможного освоения эксплуатационного запаса устанавливается в целевом порядке на основании намеченных мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов и повышению уровня их освоения. Коэффициент прогнозируемого изменения потребностей перерабатывающей промышленности может определяться в соответствии с мероприятиями Программы социально-экономического развития Республики Беларусь. Коэффициент прогнозируемого увеличения потребления населением дикорастущей продукции устанавливается на основании критерия, приведенного в формуле (3.8) с учетом ежегодных мероприятий по увеличению потребления до уровня научно обоснованных норм. Таким образом, планирование с использованием целевого подхода не представляет существенных сложностей. Важно только достоверно определить и обосновать плановое задание.

Для сохранения объемов экспорта необходимо расширить использование культивируемых грибов и ягод, увеличить процент освое-

ния имеющихся эксплуатационных запасов, одновременно изыскивая возможность для их увеличения (использование ранее недоступных лесных площадей и т. п.). Рост эффекта от внешнеэкономической деятельности при условии возможного сокращения объемов экспорта ягодной и грибной продукции может достигаться за счет замещения импортной консервированной (переработанной) продукции отечественной при одновременном ее продвижении и на внешние рынки вместо продукции, не прошедшей переработку. Данная перспектива соответствует основным пунктам названной выше программы.

Наиболее объективные результаты можно ожидать при проведении трендового анализа с учетом сезонных и циклических колебаний.

Анализ экспорта грибов, в том числе графический, свидетельствует о его циклическом характере. Повторяемость цикла характеризуется периодом равным в среднем четырем годам (рис. 3.10). Поэтому для анализа выбран период 16 лет, кратный четырем.

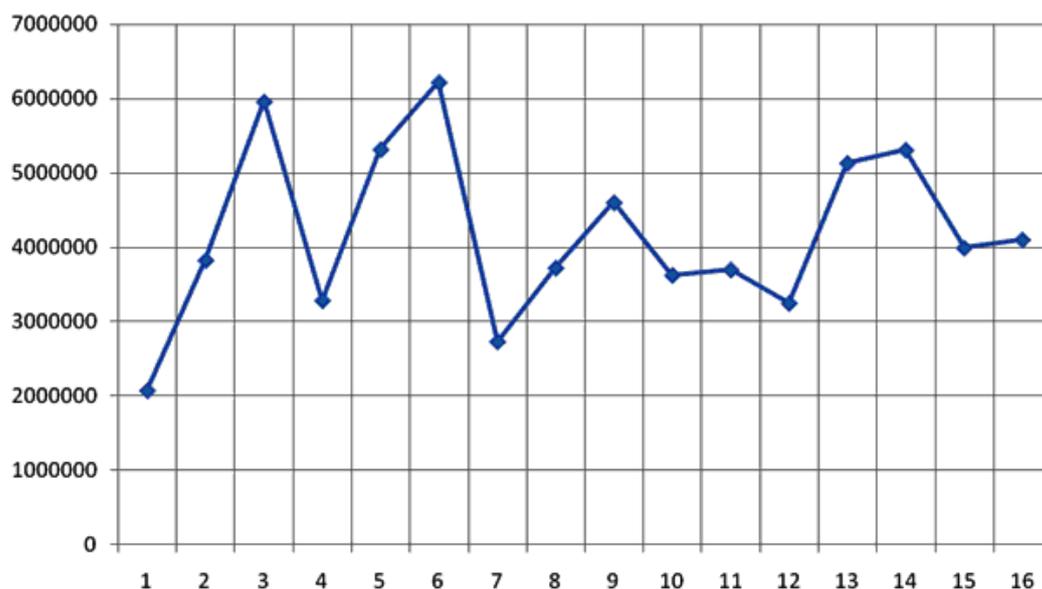


Рис. 3.10. Экспорт грибов в 1996–2011 гг. и его цикличность

Для анализа целесообразно использовать аддитивную модель вида

$$Y = T + S + E, \quad (3.9)$$

где  $Y$  – объем экспорта;  $T$  – трендовая компонента;  $S$  – циклическая компонента;  $E$  – случайная компонента (ошибка).

Дальнейшие расчеты проводятся по известной методике определения циклической компоненты и представлены в табл. 3.14.

Таблица 3.14

**Расчет оценок циклической компоненты для моделирования  
объема экспорта грибов**

Год	Порядковый номер года	Экспорт грибов, кг	Итого за четыре года, кг	Скользкая средняя за четыре года	Центрированная скользящая средняя	Оценка циклической компоненты
1996	1-й	2 072 549	15 141 188	3 785 297	4 191 068	1 768 832
1997	2-й	3 824 937				
1998	3-й	5 959 900				
1999	4-й	3 283 802				
2000	5-й	5 318 720	18 387 359	4 596 840	4 191 068	1 768 832
2001	6-й	6 220 600	20 783 022	5 195 756	4 896 298	-1 612 496
2002	7-й	2 730 400	17 553 522	4 388 381	4 792 068	526 652
2003	8-й	3 722 700	17 992 420	4 498 105	4 443 243	1 777 357
2004	9-й	4 603 000	17 276 700	4 319 175	4 408 640	-1 678 240
2005	10-й	3 626 100	14 682 200	3 670 550	3 994 863	-272 163
2006	11-й	3 699 500	15 651 300	3 912 825	3 791 688	811 312,5
2007	12-й	3 248 800	15 177 400	3 794 350	3 853 588	-227 488
2008	13-й	5 134 400	15 708 800	3 927 200	3 860 775	-161 275
2009	14-й	5 309 700	17 392 400	4 348 100	4 137 650	-888 850
2010	15-й	3 994 109	17 687 009	4 421 752	4 384 926	749 473,9
2011	16-й	4 103 666	18 541 875	4 635 469	4 528 611	781 089,5

По рассчитанным оценкам циклической компоненты определяются ее значения для модели, представленные в табл. 3.15.

Таблица 3.15

**Расчет значений циклической компоненты в аддитивной модели**

Показатель	Номер каждого четырехлетия, $i$			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Первые четыре года	–	–	1 768 832	-1 612 495,625
Вторые четыре года	526 652	1 777 357	-1 678 240	-272 162,5
Третьи четыре года	811 312,5	-227 488	-161 275	-888 850
Четвертые четыре года	749 473,9	781 089,5	–	–
Итого за $i$ -й год (по всем годам)	2 087 438	2 330 959	-70 683,4	-2 773 508,125
Средняя оценка циклической компоненты для $i$ -го года	695 812,8	776 986,4	-23 561,1	-924 502,7083
Скорректированная циклическая компонента, $S_i$	564 628,9	645 802,6	-154 745	-1 055 686,552

Затем проводится аналитическое выравнивание ряда с помощью линейного тренда. По результатам расчета получена следующая модель линейного тренда:

$$3\,945\,284,775 + 27\,414 \cdot t. \quad (3.10)$$

Для определения качества данной модели целесообразно использовать соотношение суммы квадратов абсолютных ошибок (18 270 536 342 188,10) и суммы квадратов отклонений уровней ряда от его среднего уровня (20 121 015 100 180,40). Расчет выглядит следующим образом:

$$1 - (18\,270\,536\,342\,188,10 / 20\,121\,015\,100\,180,40) \cdot 100 = 90,8 \%$$

Данный расчет означает, что полученная аддитивная модель объясняет 90,8 % общей вариации уровней динамического ряда экспорта грибов за последние 16 лет.

При составлении прогноза экспорта грибов аналогичную методику можно использовать для каждой из шести областей, а прогнозное значение экспорта в целом по республике будет представлять сумму прогнозируемого экспорта по каждой из областей.

По такой же методике разработана модель для экспорта ягод. Период для анализа, так же, как и в случае с грибами, составляет 16 лет. Динамика экспорта ягод за анализируемый период (1996–2011 гг.) представлена на рис. 3.11.

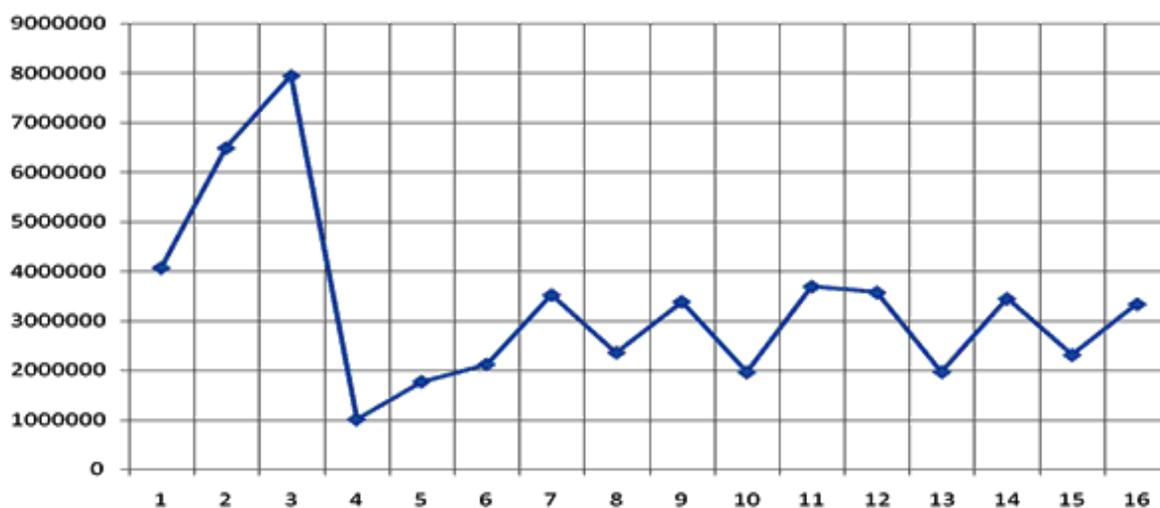


Рис. 3.11. Экспорт ягод в 1996–2011 гг. и его цикличность

Для анализа целесообразно использовать аддитивную модель, такую же как и в случае с грибами [формула (3.9)]. Дальнейшие расчеты проводятся по известной методике определения циклической компоненты и представлены в табл. 3.16.

Таблица 3.16

**Расчет оценок циклической компоненты для моделирования объема экспорта грибов**

Год	Порядковый номер года	Экспорт ягод, кг	Итого за четыре года, кг	Скользкая средняя за четыре года	Центрированная скользящая средняя	Оценка циклической компоненты
1996	1-й	4 073 151	19 531 529	4 882 882	4 595 641	3 354 639
1997	2-й	6 494 027				
1998	3-й	7 950 280				
1999	4-й	1 014 071				
2000	5-й	1 775 220	17 233 598	4 308 400	3 762 059	-2 747 988
2001	6-й	2 123 300	12 862 871	3 215 718	2 662 272	-887 052
2002	7-й	3 522 710	8 435 301	2 108 825	2 277 341	-154 041
2003	8-й	2 362 200	978 430	245 858	2 647 605	875 105
2004	9-й	3 389 200	11 397 410	2849 353	2 829 153	-466 953
2005	10-й	1 961 700	11 235 810	2 808 953	2 830 351	558 848,8
2006	11-й	3 693 900	11 407 000	2 851 750	3 003 300	-1 041 600
2007	12-й	3 574 600	12 619 400	3 154 850	2 977 613	716 287,5
2008	13-й	1 971 300	11 201 500	2 800 375	2 986 163	588 437,5
2009	14-й	3 448 000	1 268 780	3 171 950	2 999 142	-1 027 842
2010	15-й	2 311 434	11 305 334	2826 334	2 796 840	651 160
2011	16-й	3 338 652	11 069 386	2 767 347		

По рассчитанным оценкам циклической компоненты определяются ее значения для модели, представленные в табл. 3.17.

Таблица 3.17

**Расчет значений циклической компоненты в аддитивной модели**

Показатель	Номер каждого четырехлетия, <i>i</i>			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Первые четыре года	–	–	3 354 639	-2 747 988
Вторые четыре года	-887 052	-154 041	875 105	-466 953
Третьи четыре года	558 848,8	-1 041 600	716 287,5	588 438

Показатель	Номер каждого четырехлетия, <i>i</i>			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Четвертые четыре года	-102 7842	651 160	–	–
Итого за <i>i</i> -й год (по всем годам)	-1 356 045	-544 481	4 946 032	-2 626 503
Средняя оценка циклической компоненты для <i>i</i> -го года	-452 015	-181 494	1 648 677	-875 501
Скорректированная циклическая компонента, $S_i$	-486 932	-216 411	1 613 760	-910 418

Затем проводится аналитическое выравнивание ряда с помощью линейного тренда.. По результатам расчета получена следующая модель линейного тренда:

$$4\,431\,591,35 - 131\,630,27 \cdot t. \quad (3.11)$$

Полученная аддитивная модель объясняет 74,2 % общей вариации уровней динамического ряда экспорта ягод за последние 16 лет.

Аналогично примеру с грибами в качестве альтернативы представляется возможным прогнозирование экспорта ягод отдельно для каждой области с последующим суммированием результата для получения прогноза экспорта ягод в целом по республике.

Следует отметить, что составление прогноза с использованием таких моделей теоретически возможно не более чем на период, равный одной трети базисного анализируемого периода (в данном случае 16 лет). В более отдаленном прогнозируемом периоде инерционное развитие явления затухает, а фактор цикличности может также изменить характер своего воздействия. На практике срок прогнозирования обычно не превышает одну четвертую базисного анализируемого периода, равную в данном случае четырем годам.

Важна и сама процедура составления прогноза и плана. Как показал опыт, в том числе и зарубежный, жесткое директивное планирование утрачивает свое значение. Это связано с тем, что в условиях рыночной экономики различные экономические субъекты, такие как органы государственного управления, крупные субъекты хозяйствования, влияющие на условия хозяйственной деятельности в стране, субъекты малого бизнеса, оказывают существенное взаимное влияние. Поэтому между ними должны быть налажены тесные взаимоот-

ношения, имеющие обратную связь. По этой причине французскими экономистами была предложена разработка так называемого согласованного плана. Его особенность заключается в том, что он должен разрабатываться не в директивном порядке по направлению «сверху вниз», а согласованно, т. е. в порядке совместного обсуждения и разработки всеми заинтересованными субъектами: органами государственного управления, коммерческими организациями в целях принятия оптимального планового решения. Опыт европейских государств (Франция, Бельгия и др.) подтвердил эффективность данного метода, показав, что рыночная экономика помимо ценового механизма нуждается в эффективном плане, в составлении которого заинтересованы различные социальные и экономические группы. План экспорта недревесных лесных ресурсов должен разрабатываться именно в согласованном порядке с участием не только государственных органов, но и негосударственных организаций с целью максимального его использования.

**Повышение эффективности использования дикорастущей пищевой продукции на внутреннем и внешних рынках.** В предыдущем подразделе нами детально рассмотрен экспорт именно дикорастущей пищевой продукции, составляющей значительную часть недревесных лесных ресурсов. Важнейшим выводом явилось то, что экспорт не должен осуществляться без соотношения с таким показателем, как объем потребления дикорастущей пищевой продукции на внутреннем рынке. При этом установлено, что организации Белкоопсоюза и лесхозы обеспечивают дикорастущей пищевой продукцией преимущественно внутренний рынок, а коммерческие организации имеют исключительно внешнеэкономическую специализацию. Несмотря на то что экспорт объявлен одним из приоритетов и каждая организация стремится его наращивать, для организаций Белкоопсоюза и лесхозов он не должен являться самоцелью, так как эти организации представляют собой субъекты государственного регулирования данной сферы. Использование недревесных лесных ресурсов, как и любых природных ресурсов, должно оставаться в сфере государственного регулирования. Поэтому в данном случае представляется приоритетным не максимизация дохода и прибыли, а соблюдение государственных и экологических интересов.

Для организаций Белкоопсоюза и лесхозов перспективными направлениями использования недревесных лесных ресурсов (в частности, дикорастущей пищевой продукции) являются углубление их пе-

переработки и реализация готовой продукции в первую очередь на внутреннем рынке. Подобная тактика также обеспечит вклад во внешнеэкономическую деятельность республики за счет реализации импортозамещающего эффекта.

В процессе государственного регулирования экспорта недревесных лесных ресурсов из предложенных методик оценки и планирования их экспортного потенциала приоритет, по нашему мнению, должен отдаваться именно целевому подходу, суть которого, как это видно из формул (3.7) и (3.8), состоит в остаточном принципе определения возможных объемов экспорта продукции.

Принципиальным остается вопрос о том, каким образом регулировать деятельность субъектов в данном направлении. Такие меры, как квотирование экспорта путем определения доли для каждой из групп субъектов в его общем объеме, ограничения или прямой деятельности коммерческих организаций на внешних рынках в пользу субъектов государственной (или приравненной к ней) формы собственности, не в полной мере соответствуют задачам построения рыночной экономики, а также приоритетам, изложенным в национальных программах, в частности в программе развития экспорта.

Даже если в качестве меры регулирования данного вида экспорта рассматривать доведение квот, рассчитанных по остаточному принципу по отношению к объему внутреннего потребления, необходимо отметить, что конкурентоспособность экспорта субъектов государственного сектора это не повысит. По нашему мнению, экспорт, осуществляемый коммерческими организациями, имеет следующие конкурентные преимущества:

– во-первых, многие коммерческие организации оснащены современным оборудованием, позволяющим сохранять и транспортировать продукцию в условиях, соответствующих мировым стандартам;

– во-вторых, высокий уровень рентабельности при реализации дикорастущей пищевой продукции за рубеж позволяет коммерческим организациям значительно повышать закупочные цены на данную продукцию, привлекая большинство заготовителей. Такой возможности не имеют организации государственного сектора, ограниченные нехваткой средств, плановыми показателями и рядом сопутствующих затрат, из-за которых снижается рентабельность;

– в-третьих, коммерческие организации специализируются исключительно на заготовке (в некоторых случаях переработке) и экспорте дикорастущей продукции, не выполняя прочих видов деятельности,

и расходуют средства только на это направление, что обуславливает в итоге высокий уровень рентабельности заготовки и экспорта данной продукции.

Несмотря на необходимость государственного регулирования данной сферы, следует помнить, что все субъекты в настоящее время функционируют в условиях рынка и поэтому возможные ограничения их деятельности должны носить минимальный характер. Наиболее целесообразным, на наш взгляд, представляется осуществление регулирования на основании системы индикативных показателей, важнейшим из которых представляется доля добавленной стоимости в объеме экспорта и ее динамика, а также доведение до субъектов всех форм собственности этого показателя и стимулирование его роста экономическими мерами.

В качестве административной меры важно усилить контроль государственной лесной охраны и других органов государственного управления за объемами изъятия дикорастущей пищевой продукции, ее наименованиями и соответствием требованиям пункта 5.3.9 государственного стандарта СТБ 1625–2006.

Для большей заинтересованности коммерческих организаций в работе на внутреннем рынке, кроме административных, следует использовать и поощрительные меры. Так, необходимо организовать учет импортозамещающего эффекта от деятельности данных организаций на внутреннем рынке, т. е. сокращение потребительского импорта по таким наименованиям, как консервированные грибы, консервы и соки из лесных ягод и плодов и т. п., за счет отечественного производства соответствующей продукции, и в случае его наличия предоставлять организациям экономические (налоговые) льготы.

Важнейшим моментом в данном исследовании является планирование внутреннего потребления дикорастущей пищевой продукции, от которого, как установлено, должен напрямую зависеть ее потенциальный экспорт. По ряду причин, и в первую очередь потому, что фактическое потребление населением дикорастущей пищевой продукции не соответствует нормам, данный расчет будет иметь определенную долю условности. Для расчета воспользуемся формулой (3.7). Коэффициент возможного освоения эксплуатационного запаса условно примем равным 1. На основании соответствующих данных определим возможные (исходя из внутренней потребности) объемы экспорта дикорастущей продукции на прогнозный период. Расчеты представлены в табл. 3.18 и 3.19.

Таким образом, из данных, представленных в табл. 3.18, установлено, что при условии нормативного потребления населением грибной продукции (нормативное потребление условно принято как уровень потребления семьями работников лесхозов, проживающих преимущественно в сельской местности, сложившийся в настоящее время) и сохранения существующих объемов промышленной переработки (в соответствии с предлагаемой концепцией прогнозируется их увеличение) прогнозируемого запаса будет недостаточно даже для обеспечения внутренних потребностей, не говоря об экспорте. Так, в целом по республике внутренняя потребность составит 31 767,2 т грибов, в то время как их прогнозируемый эксплуатационный запас составит 21 521 т. Также важным допущением в наших расчетах является использование эксплуатационного запаса, который составляет 100 %, чего фактически не бывает. Следовательно, для обеспечения внутренней потребности придется изыскивать возможность вовлечения части неэксплуатационных запасов, которые вместе с эксплуатационными составляют общий биологический запас. По прогнозу его значение составит 43 042 т, чего хватило бы и для внутренней потребности и, возможно, для экспорта. Однако возможность вовлечения неэксплуатационных запасов крайне ограничена. К этим запасам относятся те ресурсы, которые не являются экологически чистыми, произрастают в недоступных для освоения местах, и те, заготовка которых по другим причинам недопустима. Итак, очевидны следующие меры по обеспечению внутренних потребностей:

- максимальное использование эксплуатационного запаса грибов;
- вовлечение в хозяйственную деятельность запасов из труднодоступных лесных массивов, которые в настоящее время рассматриваются в качестве неэксплуатационных;
- развитие отечественного плантационного грибоводства, которое должно компенсировать нехватку дикорастущей продукции.

При анализе экспорта дикорастущих грибов с учетом изложенного, а также неуклонного снижения их биологического запаса определено, что в перспективе экспорт должен быть существенно ограничен.

Аналогичным образом рассмотрим ситуацию с ягодами (см. табл. 3.19).

**Прогноз нормативного потребления дикорастущих грибов населением Беларуси,  
потребности промышленности и экспорта к 2015 г.**

Область	Численность взрослого населения, тыс. чел.	Эксплуата- ционный запас, т	Заготовка населением в расчете на одну семью*, кг	Потребление населением для собствен- ных нужд в расчете на одного человека, кг** гр. 4/(гр. 2/3,5)	Промыш- ленная перера- ботка, т	Общая потребность населения, т гр. 2 · гр. 5	Общая внутренняя потреб- ность, кг гр. 6 + гр. 7	Экспорт гр. 3 – гр. 8
Брестская	1177,1	3020	25	3,571	55,1	4203,9	4259,0	-1239,0
Витебская	1092,5	3220	30	4,286	12,1	4682,1	4694,2	-1474,2
Гомельская	1229,1	5117	18	2,571	152,8	3160,5	3313,3	1803,7
Гродненская	927,8	2583	29	4,143	63,8	3843,7	3907,5	-1324,5
Минская	2749,1	4459	31	4,429	70,1	12 174,6	12 244,7	-7785,7
Могилевская	1227,9	3122	27	3,857	50,5	4736,2	4786,7	-1664,7
<i>Всего</i>	8131,1	21 521	27	3,857	404,4	31 362,8	31 767,2	-10 246,2

\*Средняя численность семьи условно принята 3,5 человек.

\*\*Условно считается, что 50 % заготовленной продукции будет реализовано заготовителям, 50 % использовано на личные нужды.

Таблица 3.19

**Прогноз нормативного потребления дикорастущих ягод населением Беларуси,  
потребности промышленности и экспорта к 2015 г.**

Область	Численность взрослого населения, тыс. чел.	Эксплуата- ционный запас, т	Заготовка населением в расчете на одну семью*, кг	Потребление населением для собствен- ных нужд в расчете на одного человека, кг** гр. 4/(гр. 2/3,5)	Промыш- ленная перера- ботка, т	Общая потребность населения, т гр. 2 · гр. 5	Общая внутренняя потреб- ность, кг гр. 6 + гр. 7	Экспорт гр. 3 – гр. 8
Брестская	1177,1	1876	45,5	6,500	770,6	7651,15	8421,75	-6545,75
Витебская	1092,5	2745	49,0	7,000	989,4	7647,50	8636,9	-5891,90
Гомельская	1229,1	3789	32,2	4,600	762,8	5653,86	6416,66	-2627,66
Гродненская	927,8	3258	38,5	5,500	657,5	5102,90	5760,4	-2502,40
Минская	2749,1	6898	24,6	3,514	933,3	9661,12	10 594,4	-3696,42
Могилевская	1227,9	1891	28,5	4,071	576,2	4999,31	5575,51	-3684,51
<i>Всего</i>	8131,1	20 457	36,5	5,214	4974,3	42 397,90	47 372,2	-26 915,20

\*Средняя численность семьи условно принята 3,5 человек.

\*\*Условно считается, что 50 % заготовленной продукции будет реализовано заготовителям, 50 % использовано на личные нужды.

Таким образом, с прогнозируемым потреблением ягод сложилась схожая ситуация, т. е. прогнозируемые эксплуатационные запасы ягод всех видов не покрывают и половины прогнозируемой внутренней потребности. Однако биологический урожай в три раза превышает эксплуатационный, к 2015 г. прогнозируется его значительный рост. Следовательно, важнейшей задачей является возможное использование плантационных ягодных культур. Наиболее эффективными в условиях Беларуси являются клюква крупноплодная и голубика, выращиваемые на специальных плантациях.

Аналогичный анализ целесообразно провести в разрезе отдельных видов ягодных растений.

На основании приведенных данных установлено, что при условии нормативного потребления населением различных видов ягод, кроме черники, их эксплуатационного запаса может оказаться недостаточно даже для обеспечения нужд населения. Только запасы черники позволят полностью удовлетворить потребности населения (кроме Брестской области), а остаток использовать в промышленности и реализовать на экспорт. Для того чтобы определить возможный объем экспорта черники, необходимо учесть потребность в данном продукте не только традиционной – пищевой промышленности, но и фармацевтической, поскольку в настоящее время организовано производство новых лекарственных препаратов из этих ягод.

Итак, в ближайшей перспективе из дикорастущих ягод возможен экспорт только черники. При этом важно отметить, что в последние годы доля черники в общем объеме экспорта дикорастущих ягод из Республики Беларусь превышает 90 %. Остальные виды лесных ягод экспортируются редко. Таким образом, на основании проведенного исследования, а также в связи с сохранением тенденции роста экспорта негосударственных структур, объемы которого не будут зависеть от внутренних потребностей государства, установлена необходимость грамотного и четкого планирования и распределения рассматриваемых ресурсов для внутреннего рынка и экспорта.

В настоящее время экспорт прочих видов материализованных (осязаемых) недревесных лесных ресурсов (березовый сок, лесные орехи, лесные плоды, пищевые растения и их части, мясо лесных животных, мед и т. п.), которые, по нашему мнению, составляют экспортный потенциал, существенного значения не имеет. Данная продукция потребляется в основном на внутреннем рынке и часто довольно ограничено. Мясо лесных животных отправляется на экс-

порт только в виде добычи иностранных граждан, участвовавших в интерохоте. Рынок меда, производимого дикими пчелами, в настоящее время утрачен и успешно занят медом домашних пчел, активно импортируемым в Беларусь, преимущественно из Украины и России. Несколько иная ситуация с лесным орехом, имеющим важнейшее народно-хозяйственное значение, используемым в пищевой, парфюмерной и других отраслях промышленности. Поэтому важным моментом является максимизация объемов заготовки этих пищевых ресурсов, в том числе за счет создания искусственных плантаций орехоплодных растений.

В период с 1980 по 2000 г. только по Гомельской области было создано более 100 га плодово-ягодных и орехоплодных плантаций. Плантации закладывали как на площадях лесного фонда, так и на землях, бывших в сельскохозяйственном пользовании.

Подробнее необходимо остановиться на лещине обыкновенной. Лещина обыкновенная – орехоплодное дикорастущее растение, произрастающее в лесах Республики Беларусь. По прогнозам лесоустройства общий биологический среднегодовой запас орехов лещины составляет 811,9 т. Наибольшими промысловыми ресурсами располагает Гомельская область, а наименьшими – Брестская (соответственно 26,6 и 8,8 % общих промысловых ресурсов). По данным экспертной оценки из всего фактически собираемого объема орехов лещины 99,86 % используется самими сборщиками для удовлетворения личных потребностей и только 0,14 % продается на рынках. Площадь естественных лещинников в лесах республики достаточно велика и составляет 324 га. Среднегодовалая урожайность орехов лещины составляет 25 кг с 1 га. Организации потребительской кооперации орехи лещины не закупают.

Известно, что республика испытывает большую потребность в товарном орехе. Около 80 % закупается за границей и только 20 % обеспечивается за счет собственных ресурсов. В связи с этим в 1989 г. в лесхозах республики была начата работа по созданию орехопромысловых участков на базе естественных зарослей лещины. Сравнительно низкие затраты на проведение комплекса мероприятий по окультуриванию естественных зарослей лещины предполагают увеличение урожайности в 2–3 раза, или около 50–60 кг с 1 га. Однако имеются существенные экономические и организационные недостатки в использовании этого продовольственного потенциала. Наиболее существенным естественным препятствием для резкого увеличения объемов заготовки является труднодоступность и небольшие размеры

лесных участков, не позволяющие провести соответствующую механизацию работ, влияние антропогенных и климатических факторов на периодичность плодоношения, а также в отдельных случаях недостаточное внедрение научных разработок при выращивании орехоплодных. Все это затрудняет организацию заготовок и предопределяет во многом ее любительский характер и низкий товарный выход, направленный в первую очередь на удовлетворение собственных нужд населения. Таким образом, перспективным направлением для использования орехов необходимо считать не их экспорт, а организацию их импортозамещения за счет собственного урожая, что обеспечит экономии средств, предусмотренных на их импорт и таким образом положительно скажется на результатах внешнеэкономической деятельности.

Особого внимания заслуживают другие виды недревесных лесных ресурсов, составляющих экспортный потенциал, учет которых фактически не ведется и методология его проведения отсутствует.

**Альтернативные направления развития экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов.** Одним из перспективных направлений использования недревесных лесных ресурсов является использование некоторых его видов в качестве энергетического сырья. Таким видом выступает ивовое сырье (прут). (В § 3.3 обосновано, почему ивовый прут следует считать недревесным ресурсом.) Учитывая высокую зависимость экономики Беларуси от импорта энергоносителей, а также высокую импортную емкость экспорта, в том числе из-за энергетической составляющей, наибольший эффект при использовании ивового сырья проявится именно в импортозамещении.

Развитие мирового энергетического кризиса, резкое повышение цен на нефть и нефтепродукты и вероятность сохранения этого процесса в будущем обусловило разработку национальных программ, направленных на изучение новых энергетических источников. Одним из таких источников выступает глубокая переработка древесины и прута ив, в результате которой получают моторные масла и другие виды топлива. Примером такой страны является Швеция, где, как и в Беларуси, лес выступает самым важным природным богатством. Большая часть продукции лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности отправляется на экспорт, а отходы давно используются в энергетике. Швеция прочно занимает первое место в Европе по производству древесных гранул – самого удобного вида древесного топлива для домашних и муниципальных хозяйств. Несколько деся-

тилетий назад в Швеции была принята программа по поиску новых энергоносителей в связи с решением правительства страны, связанным с отказом от ядерных источников энергии, а также с сокращением, по решению Европейского союза, земель, занятых под сельскохозяйственные нужды. В начале 1980-х гг. в Швеции разработана программа «энергетического лесоводства», суть которой заключалась в следующем: в стране предполагалось создать тысячи гектаров быстрорастущих древесных пород, сжигание которых дает максимальный энергетический эффект. В настоящее время эта программа успешно реализована, и разрабатываются ее новые направления на краткую и среднесрочную перспективу.

Одно из главных преимуществ энергии, получаемой таким путем, состоит в том, что растение при сжигании выделяет только то количество углерода в атмосферу, которое поглотило «при жизни».

Предполагалось, что энергетические леса будут состоять из ив. Появился особый термин «ивовая энергетика». На сельскохозяйственных землях в рамках программы предусматривалось создание промышленных энергетических плантаций ивы на площади 100 тыс. га. Программа финансировалась Европейским союзом из расчета 543 евро/га.

Поиск подобных источников энергии в Швеции связан с тем, что ее экономика давно и целенаправленно пытается уйти от нефтяной зависимости, и, по мнению экспертов, это ей в значительной мере удалось. По использованию альтернативных источников энергии Швецию сегодня многие считают лидером Европейского союза, поскольку доля биоэнергии в ее энергобалансе составляет 26 %, в то время как в среднем по Европе – менее 10 %.

«Ивовая» энергетика представляет собой производство замкнутого цикла. Плантация ивы дает не только энергетическую древесину, но также и корм для животноводческих хозяйств, которые в свою очередь снабжают плантации удобрениями, необходимыми для повышения урожайности.

В поисках альтернативных источников энергии шведские ученые экспериментировали с различными сортами ив, добиваясь создания такого дерева, которое потребляло бы как можно больше углерода из атмосферы и давало максимальную энергетическую отдачу при переработке. При этом ивы должны были очень быстро расти, чтобы обеспечить воспроизводство вырубаемого ивняка.

Успеха удалось добиться за счет выведения гибрида сибирской корзиночной ивы. Уже около десяти лет назад ее урожайность<sup>1</sup> достигала 30 т с гектара. По некоторым данным «искусственные» ивы поглощают в 10–15 раз больше двуокиси углерода, чем ее естественные формы.

Необходимо отметить, что работы по селекции ивы были начаты еще в XIX в. и продолжены в середине прошлого века во многих странах мира, в том числе в СССР. Одновременно велось изучение естественных зарослей ив по берегам рек для установления возможности их использования в промышленности, а также для разведения и селекции. В 60–70-х гг. XX в. работы по гибридизации древовидной и кустовидной форм ивы велись в России и на Украине. В результате многолетних исследований были определены сорта для разведения на специальных плантациях для получения высоких урожаев в наиболее короткий срок. В табл. 3.20 представлены некоторые гибридные сорта ивы, полученные в результате скрещивания природных форм.

Таблица 3.20

**Наиболее продуктивные гибридные сорта ив, выведенные в СССР**

Вид ив	Новые сорта ив, полученные в результате скрещивания	Возможный выход		Средний срок эксплуатации, лет
		сырого прута с одного гектара, т	целлюлозы из растительной массы, %	
Ива ломкая ( <i>salix fragilis</i> ) + ива белая ( <i>salix alba</i> )	«Лесная песня»	5–7	45	15–20
Ива белая ( <i>salix alba</i> ) + ива ломкая ( <i>salix fragilis</i> )	«Олимпийский огонь»	7–10	40–45	15–20

Как видно из табл. 3.20, выход целлюлозы из древесины ив очень высокий. При таком высоком проценте ее выхода ивовую древесину можно считать ценным сырьем для целлюлозно-бумажной промышленности, однако в Беларуси при производстве бумаги и картона используется гораздо более дорогостоящее сырье хвойных пород.

Как известно, на ивовых плантациях урожай, хоть и в небольших количествах, уже можно получать с первого года выращивания

<sup>1</sup>Ежегодный прирост ивы по аналогии с сельскохозяйственным производством называется урожаем и измеряется в тоннах.

(прут). Наибольший экономический эффект ивовые плантации дают при их комплексном использовании. Так, прут и древесина идут на плетение различных изделий (от корзин до мебели и др.), получение целлюлозы, моторного топлива, кора используется для медицинских целей (получение салициловой кислоты), в кожевенной промышленности (получение танина) и ряд ценных продуктов, применяемых в народном хозяйстве.

В табл. 3.21 представлены наиболее ценные виды ив, произрастающие в Беларуси, по содержанию в коре танина и салицила.

Таблица 3.21

**Наиболее ценные виды ив по содержанию танина и салицила**

Вид ив	Содержание танина, %	Содержание салицила, %
Ива ломкая ( <i>salix fragilis</i> )	5–11	3–5
Ива белая ( <i>salix alba</i> )	3–5	2–3
Ива пятитычинковая ( <i>salix pentandra</i> )	5–7	0,6–1,5
Ива серая ( <i>salix cinerea</i> )	12–16	–
Ива корзиночная ( <i>salix viminalis</i> )	6–12	–
Ива пурпурная ( <i>salix purpurea</i> )	2–7	2–4
Ива трехтычинковая ( <i>salix triandra</i> )	10–15	4–5
Ива козья ( <i>salix caprea</i> )	16–20	0,6–1,5

Очевидна целесообразность использования ив для выращивания древесины, корзиночного прута, в качестве сырья для химической и целлюлозно-бумажной энергетической промышленности, а также для создания защитных зеленых насаждений.

Проведенные ресурсные исследования показывают, что в республике имеется хорошая естественная сырьевая база для полного удовлетворения многих отраслей промышленности в ивовом сырье. В частности, в Гомельской области дикорастущие заросли ивы повсеместно имеются в поймах рек. В том числе на территории Гомеля в пойме реки Сож произрастают различные виды ив на значительных площадях.

Особо следует отметить, что в нашей республике в связи с недостатком энергоносителей увеличивается потребность в создании промышленных энергетических плантаций. Эта проблема актуальна и для отдельно взятого региона, поскольку основная задача экономики республики в целом и Гомельской области в частности – поиск нетра-

диционных источников энергии, к которым можно было бы отнести так называемую ивовую энергетику. Однако плантационное выращивание леса направлено на хвойные породы (сосну, ель, лиственницу), срок выращивания которых может занимать несколько десятилетий.

Полностью отрицать отсутствие ивы как искусственно созданной породы в Беларуси нельзя. В середине 80-х гг. XX в. были проведены работы по созданию промышленных плантаций ивы. Наибольшие площади этих плантаций приходились на такие районы, как Гомельский, Мозырский, Жлобинский, Рогачевский. Впервые они были созданы в Гомельской области в 1985 г. До 1993 г. ежегодные объемы прута с 1 га составляли в среднем от 4 до 6 т. В дальнейшем состояние плантаций начало ухудшаться, качество прута не всегда соответствовало предъявляемым требованиям. В настоящее время эти плантации практически не эксплуатируются.

Необходимо отметить, что сейчас данная древесно-кустарниковая порода неоправданно забыта как в лесной науке, так и в народном хозяйстве. Только некоторые отрасли промышленности республики применяют в небольших количествах ценные сырьевые ресурсы ив, а для производства целлюлозы, бумаги, картона, на энергетические цели совсем не используют.

Как альтернативный источник энергии ивовое сырье может быть вполне эффективным и по некоторым утверждениям даже более выгодным, чем нефть. Данное утверждение нуждается в подкреплении следующими расчетами. При этом следует учесть, что целесообразно использование новых высокоурожайных сортов ивы, дающих урожай не менее 30 т с одного гектара в год. Выход сухого вещества из 30 т сырья составляет 9–12 т, которые соответствуют по содержанию энергии 3,7–4,9 т нефти, т. е. на одну тонну нефти приходится:  $9/3,7 = 2,43$  т сухого вещества ивового сырья. Стоимостная оценка 1 т сухого вещества ивового сырья должна заключаться в определении его средней цены, учитывающей единовременные затраты при создании плантации, а также все последующие, связанные с ее эксплуатацией в течение срока службы (20 лет).

В качестве единовременных затрат по созданию плантаций следует учитывать сумму в 543 евро на 1 га. Ежегодные затраты на уход (агротехнические мероприятия) и сбор урожая составят в среднем 40 % суммы единовременных затрат, т. е. 217,2 евро на 1 га. Поскольку эти затраты будут осуществляться ежегодно в течение 20 лет, то затраты за весь этот период равняются:  $20 \cdot 217,2 = 4344$  евро (приведе-

ние затрат путем дисконтирования в данном случае можно считать нецелесообразным, потому что с течением времени изменится не только их сумма в абсолютном выражении, но и сумма единовременных затрат на создание новых плантаций, однако соотношение между ними мы принимаем неизменным). Общие затраты на создание, уход и сбор урожая с 1 га плантаций за 20 лет:  $543 + 4344 = 4887$  евро. Общий урожай, полученный с 1 га за этот период при средней урожайности 30 т с гектара в год, составит:  $30 \cdot 20 = 600$  т, что в пересчете на сухое вещество составит около 240 т. Значит средняя стоимость 1 т сухого вещества:  $4887/240 = 20,36$  евро. Исходя из указанного отношения, свидетельствующего о том, что 1 т нефти соответствует 2,43 т сухого вещества ивового сырья, вычислим стоимость данного объема:  $2,43 \cdot 20,36 = 49,48$  евро. Стоимость (на момент проведения расчетов) 1 т нефти составляла 513 евро. Очевидно, что при ряде допущений, имевших место при расчете, использование ивового сырья может быть выгоднее, чем использование нефти.

Однако здесь следует принять во внимание и другие сложности, такие как необходимость отведения больших площадей земли под эти плантации, риски, связанные с природно-климатическими факторами, которые присущи сельскохозяйственному производству в целом, а также необходимость модернизации энергетического оборудования для использования нового вида топлива. Это все может потребовать дополнительных затрат, но, как показывает зарубежный опыт, при недостатке собственных энергетических ресурсов они могут оказаться оправданными.

Необходимо отметить, что изучение опыта использования биомассы для получения энергии в других странах, в частности в Швеции, Финляндии, было начато в нашей республике достаточно давно. Еще в начале 2000-х гг. в рамках программ развития ООН, Глобального экологического фонда проведены мероприятия по обмену опытом и привлечению новых технологий в Беларусь. Зарубежный опыт был тщательно изучен, подготовлен подробный отчет. В настоящее время наибольшее развитие получило только использование топливной щепы. Остальные технологии, в том числе ивовая энергетика, остаются не изученными в полной мере.

Еще одной заключительной задачей исследования является оценка рынка некоторых плодовых и лекарственных растений, относящихся к недревесным лесным ресурсам. Данные представлены в табл. 3.22.

**Ресурсная характеристика и оценка рынка некоторых плодовых  
и лекарственных растений, произрастающих в Беларуси**

Растения	Средний многолетний биологический запас*, т	Оценка возможности заготовки*		Ориентиро- вочная рыночная цена**, р. за кг	Общая стоимость ресурса, тыс. р.
		в % к запасу	тонн		
<i>Плодовые и орехоплодные растения</i>					
Яблоня лесная (плоды)	1700	42	714	350	200
Груша лесная (плоды)	120	32	38	700	30
Калина (плоды)	1200	60	720	5500	4000
Лещина (орехи)	986	89	880	8000	7000
Шиповник обыкновенный (плоды)	1200	60	720	103 600	4300
<i>Всего</i>	5206	–	3072	–	15 530
<i>Лекарственные растения</i>					
Аир обыкновенный (корневище)	5100	90	4590	98 500	452 115 000
Бессмертник песчаный (соцветие)	2000	77	1540	330 000	508 200 000
Береза пушистая (почки)	100 000	40	40 000	310 000	12 400 000 000
Чабрец обыкновенный (трава)	1500	54	810	166 400	134 784 000
Валериана лекарственная (корневище)	100	49	490	124 100	60 809 000
Зверобой продырявленный (трава)	3000	38	1140	172 200	196 308 000
Лапчатка прямостоящая (корневище)	1000	34	340	156 300	53 142 000
Толокнянка обыкновенная (лист)	7000	20	1400	135 000	189 000 000
Мать-и-мачеха (листья и цветки)	2500	18	450	157 000	70 650 000
Горец птичий	2000	67	1340	110 000	147 400 000

Растения	Средний многолетний биологический запас*, т	Оценка возможности заготовки*		Ориентиро- вочная рыночная цена**, р. за кг	Общая стоимость ресурса, тыс. р.
		в % к запасу	тонн		
Крапива двудомная (листья)	10 000	30	3000	114 000	342 000 000
Липа мелколистная (цветки)	5000	13	650	331 000	215 150 000
Можжевельник обыкновенный (шишкоягоды)	2500	10	250	121 500	30 375 000
Подорожник ланцетолистный	2000	15	300	137 000	41 100 000
Ольха черная (соплодие)	50 000	25	12 500	99 000	1 237 500 000
Брусника обыкновенная (лист)	2100	23	4830	149 000	719 670 000
<i>Всего</i>	214 700	–	73 630	–	16 798 203 000
<i>Итого</i>	219 906	–	76 702	–	–

\*По данным Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси.

\*\*Для определения стоимости использованы цены на соответствующие виды сырья в коммерческих аптеках Гомеля по состоянию на 30.04.2011 г. с поправкой на изменение массы при сушке сырья.

Большинство из приведенных в табл. 3.22 растений импортируется в страну в виде лекарственного сырья, хотя очевидно, что есть возможность использовать собственное сырье и получить, таким образом, во-первых, импортозамещающий эффект, во-вторых, если позволяют ресурсы, организовать экспорт. По данным таблицы установлено, что минимальный эффект может составить около 290 млн р. и его можно рассматривать как экономию по импорту или дополнительный доход. По мнению специалистов, есть возможность экспортировать приведенные виды растений.

**Обобщающий расчет эффективности экспорта недревесных лесных ресурсов.** Для обобщающего расчета эффективности, учитывающего расширенный состав недревесных лесных ресурсов, часть из которых с трудом поддается количественному измерению, очевидна необходимость определения интегрального показателя оценки недревесных лесных ресурсов. Важным является то обстоятельство, что по

многим видам ресурсов, составляющих экспортный потенциал, отсутствуют фактические данные для его оценки. С учетом свойств разных видов недревесных лесных ресурсов, их состава и содержания, а также совершенно различных натуральных единиц их измерения необходимо взять за основу то общее, что их объединяет. Рамочные рекомендации по его расчету базируются на том, что в соответствии с авторским определением недревесных лесных ресурсов независимо от вида они имеют общее происхождение – лесную среду. Поскольку лесная среда может считаться таковой только при наличии ее основного элемента – древесного ресурса, объединить различные виды недревесных лесных ресурсов в одном показателе можно только через определенное их соотношение с древесным лесным ресурсом. Схема его построения представлена на рис. 3.12.



Рис. 3.12. Конструктивная схема разработки интегрального показателя оценки недревесных лесных ресурсов

Интегральная оценка недревесных лесных ресурсов ( $I_{н.р}$ ) будет выглядеть следующим образом:

$$I_{н.р} = \sum_{i=1}^n V_i S_i, \quad (3.12)$$

где  $V_i$  – объем  $i$ -го вида недревесных лесных ресурсов (в натуральном выражении), приходящихся на единицу объема древесных ресурсов, т. е. показатель, характеризующий «отдачу» древесных ресурсов, измеряемую соответствующим объемом недревесных ресурсов;  $S_i$  – объем древесных ресурсов (в натуральном выражении), соответствующий  $i$ -му виду недревесных лесных ресурсов.

При необходимости в формуле (3.12) могут использоваться корректирующие коэффициенты, с учетом которых неосязаемые недревесные лесные ресурсы переводятся в соответствие с осязаемыми, учитывая степень их полезности. Для оценки последней могут использоваться специальные шкалы либо опрос экспертов.

Для перспективной оценки экспортного потенциала следует использовать эту же формулу, но с учетом коэффициентов экспортной значимости соответствующего вида недревесных ресурсов. Для полноты оценки всех ресурсов в данный расчет должны быть включены те, которые пока не экспортируются, но имеют импортозамещающий эффект, что можно условно приравнять к увеличению экспорта.

Особое значение имеет вопрос определения экономической эффективности мероприятий, предлагаемых в настоящем исследовании. С учетом его специфики речь должна идти не столько об эффективности мероприятий, сколько о совершенствовании самой методики ее определения применительно к экспортному потенциалу недревесных лесных ресурсов. Важность данного расчета заключается в том, что до настоящего времени он не проводился и на основании авторского расширенного толкования понятия недревесных лесных ресурсов является новым и может представлять значительный производственный интерес.

При определении прогнозируемой эффективности экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов целесообразно исходить из общепринятых подходов, предполагающих расчет ресурсных и затратных показателей.

Ресурсный подход заключается в соотношении эффекта от экспорта (экспортной выручки либо прибыли) с показателем, характеризующим наличие ресурсов. В качестве последнего можно рекомендо-

вать использование показателей экспортного потенциала (либо интегрального показателя оценки недревесных лесных ресурсов) с поправкой на его фактическое вовлечение во внешнеэкономическую деятельность. Расчет может проводиться по следующей формуле:

$$EE = \frac{Ef}{EP \cdot Y}, \quad (3.13)$$

где  $EE$  – эффективность использования экспортного потенциала;  $Ef$  – эффект от экспорта в стоимостном выражении, р.;  $EP$  – экспортный потенциал в стоимостном выражении, р.;  $Y$  – уровень вовлеченности экспортного потенциала в фактическое использование, долей ед.

В качестве наиболее показательного вида эффекта целесообразно рассматривать прибыль от экспорта, которую можно определять путем непосредственного подсчета, а если это затруднительно, то на основании средней рентабельности объема экспорта, сложившейся в предшествующие периоды для данной группы организаций. В этом случае формулу можно преобразовать:

$$EE = \frac{V_E \cdot R_E}{EP \cdot Y}, \quad (3.14)$$

где  $V_E$  – стоимостный объем экспорта;  $R_E$  – рентабельность объема экспорта.

Расчет (для грибов и ягод) по формуле (3.14) на основании данных табл. 3.13 и информации о стоимостном объеме экспорта в предшествующие годы показал, что для грибов:  $EE = 0,32$  (32 %), а для ягод:  $EE = 0,4$  (40 %), что свидетельствует о достаточно высоком теоретическом значении данного показателя.

Расчет эффективности по предлагаемым формулам может проводиться по отдельным субъектам, а также по их группам и регионам по каждому виду ресурсов. Для обобщающей оценки экономической эффективности экспорта всех видов недревесных ресурсов целесообразно использовать интегральный показатель их оценки и представить расчет в следующем виде:

$$EE = \frac{\sum_{i=1}^n V_{Ei} \cdot R_{Ei}}{I_{н.р} \cdot \bar{Y}}, \quad (3.15)$$

где  $V_{Ei}$  – стоимостный объем экспорта  $i$ -го вида недревесных лесных ресурсов;  $R_{Ei}$  – рентабельность объема экспорта  $i$ -го вида недревесных лесных ресурсов, долей ед.;  $i, \dots, n$  – наименования видов недревесных лесных ресурсов;  $\bar{Y}$  – средний уровень вовлеченности экспортного потенциала в фактическое использование, долей ед.

Более сложным представляется использование затратного подхода к определению эффективности, поскольку для достоверной оценки в этом случае целесообразно учитывать не только затраты, связанные с организацией экспортной деятельности, изъятием (заготовкой) ресурса, его предпродажной (при необходимости) подготовкой, но и затраты, связанные с воспроизводством данного вида ресурса. Данные затраты связаны с ведением лесного хозяйства в целом, мероприятиями по лесовосстановлению, что способствует и возобновлению недревесных лесных ресурсов. Следовательно, выделить часть затрат, способствующую развитию экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов, достаточно сложно и подобный расчет представляется целесообразным только для лесохозяйственных организаций. При этом могут использоваться следующие формулы, дающие обобщенный результат:

$$Z_E = \frac{Z_H}{V_H} V_E; \quad (3.16)$$

$$EE = \frac{V_E - Z_E}{Z_E}, \quad (3.17)$$

где  $Z_E$  – затраты, связанные с экспортом недревесных лесных ресурсов, р.;  $Z_H$  – затраты, прямо либо косвенно связанные с воспроизводством изъятых (заготовленных) объемов недревесных лесных ресурсов, р.;  $EE$  – экономическая эффективность экспорта (в данном случае показатель рентабельности экспорта), долей ед.;  $V_H$  – стоимостный объем изъятых (заготовленных) объемов недревесных лесных ресурсов, р.

Следует отметить, что расчет затратного показателя эффективности представляется менее точным.

Обобщая приведенное выше, а также на основании действовавшей и новой Национальных программ развития экспорта и требований современной экономики развитие экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов должно быть направлено на поэтапное сокращение

экспорта осязаемых (материальных) недревесных лесных ресурсов, экспортируемых в виде переработанного сырья, с целью обеспечения в достаточном количестве внутреннего рынка дикорастущей пищевой продукцией и прекращение ее импорта из-за рубежа, а также повышение показателя добавленной стоимости экспортируемой продукции и увеличение экспорта переработанной продукции и неосязаемых недревесных ресурсов леса, которые при рациональном использовании являются неистощимыми, поскольку не расходуются и могут приносить постоянный дополнительный доход.

Таким образом, нами было установлено, что для наиболее эффективного использования недревесных лесных ресурсов на внешних рынках, определения перспектив и прогнозирования последствий необходимо выработать следующие направления:

- обосновать необходимость государственного регулирования сферы использования недревесных лесных ресурсов, в том числе их экспорта;

- определить ряд первоочередных организационных мероприятий для каждого из субъектов, экспортирующих недревесные лесные ресурсы;

- стимулировать всех субъектов к максимальному освоению эксплуатационного запаса, а также к использованию данной продукции в максимально переработанном виде, что обеспечит рост эффекта от ее использования как на внутренних, так и внешних рынках (за счет увеличения добавленной стоимости);

- постепенно переориентировать деятельность коммерческих организаций на внутренний рынок путем административных (квотирование экспорта) и поощрительных (снижение налогов за наличие импортозамещающего эффекта, сокращение импорта переработанной дикорастущей пищевой продукции) мер;

- создать промысловые хозяйства, выполняющие весь цикл от воспроизводства дикорастущей пищевой продукции до ее реализации внутри страны и за рубежом, а также отвечающие за выполнение природоохранных требований, занимающиеся разведением культурных (плантационных) видов продукции;

- стимулировать потребление населением всех видов дикорастущей пищевой продукции на уровне физиологических норм;

- прогнозировать в среднесрочном периоде возможное сокращение экспорта дикорастущей пищевой продукции на основе требуемого роста внутреннего потребления при помощи целевой и инерционной методик;

– интенсифицировать использование прочих видов дикорастущей пищевой продукции (орехоплодной) и лекарственного сырья с целью получения импортозамещающего эффекта (сокращение импорта соответствующей продукции из-за рубежа);

– увеличить использование нематериальной части недревесных лесных ресурсов, в том числе и на зарубежных рынках с привлечением к этой деятельности коммерческих организаций (экспорт квот на выбросы углерода, развитие экологического лесного туризма, организация интерохоты по примеру отдельных лесхозов);

– использовать заинтересованными субъектами в своей деятельности недревесные лесные ресурсы на основании разработанных методик определения их экспортного потенциала и эффективности его использования.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование динамики макроэкономических показателей инновационного развития показывает, что за последние десять лет Республика Беларусь достигла определенных успехов в сфере инноваций, что подтверждается данными отечественной статистики.

В ходе исследования было установлено, что необходимо использовать более широкое понимание инноваций, не сводимое исключительно к технологическим аспектам. Для повышения эффективности кадровой составляющей инновационного развития страны необходимо развивать систему дополнительного образования взрослых, направленную на внедрение инноваций, повышение конкурентоспособности организаций и обеспечение профессиональной мобильности специалистов. Кроме этого необходимо особое внимание уделить вопросу финансирования разработки, подготовки и освоения производства новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции. Данную проблему предлагается решать через политику налоговых льгот для инновационных предприятий; через внедрение новых механизмов финансовой поддержки предприятий на начальных стадиях инновационного цикла (льготное кредитование, инновационные ваучеры и гранты, государственные гарантии по кредитам для инновационных предприятий); через предоставление целевой государственной поддержки развитию эффективной инфраструктуры частного финансирования инновационных проектов на ранних этапах их реализации.

Все эти меры необходимо проводить совместно с мониторингом как согласно национальной статистике, так и международной практике статистического учета.

В условиях глобальной конкуренции на мировом рынке неизбежно выигрывает тот, кто имеет развитую инфраструктуру создания и реализации инноваций и владеет наиболее эффективным механизмом инновационной деятельности.

Практика экономически развитых стран свидетельствует, что устойчивый рост экономики в современных условиях обусловлен высоким уровнем внедрения в производство новых технологий и разработок. Зарубежный опыт показывает, что государство стимулирует инновационную деятельность путем создания необходимых экономических, финансовых, организационных и нормативно-правовых условий. Анализ

зарубежного опыта инновационного развития позволяет сформулировать ряд обобщений и выводов, которые могут быть интересны и полезны для Республики Беларусь.

В инновационной системе Гомельской области созданы и функционируют основные институты, формирующие ядро региональной инновационной системы, и институты, поддерживающие инновации.

Беларусь в качестве ответа на вызовы современности сделала ставку на инновационное развитие и построение экономики, основанной на знаниях, в целях создания общества процветания. Реализация такой стратегии немислима без тесного сотрудничества всех вовлеченных в инновационный процесс участников. Естественным условием предстоящих масштабных преобразований становятся не столько инвестиции, сколько выбор вектора развития исходя из технологических возможностей страны, анализа сильных и слабых сторон.

Во многих странах при разработке стратегии инновационного развития наиболее широкое распространение получил технологический форсайт. Форсайт является инструментом инновационного развития и позволяет правительствам определить и развивать самые перспективные области исследований и разработок, которые могут в будущем принести наибольший экономический эффект.

Один из наиболее важных результатов – формирование «горизонтальных сетей», в которых ученые, бизнесмены, политики обмениваются своим опытом и приходят к согласованному общему видению будущего, вырабатывают на этой основе систему целей, возможных траекторий и мер по достижению этих целей.

По результатам настоящей работы также получены основные научные результаты.

1. Уточнено определение понятия и рекомендовано использование термина «недревесные лесные ресурсы», максимально отражающее осязаемые и неосязаемые экономические полезности, которые могут быть отнесены к категории данных ресурсов, поскольку анализ научных публикаций выявил наличие ряда проблем теоретического характера, касающихся представлений об их сущности и составе. Дано определение понятия «экспортный потенциал недревесных лесных ресурсов». Разработана авторская классификация недревесных лесных ресурсов в соответствии с уточненным определением и комплексным подходом к учету возможных их видов. Для целей практического использования в условиях устоявшейся практики предложена узкая классификация, по элементам которой выполнены основные расчеты. Развитие данного

теоретического базиса дало возможность прийти к новому пониманию роли и места рассмотренных ресурсов в сложившихся условиях хозяйствования, учесть возрастающее значение нематериальной составляющей в современной экспортно-ориентированной экономике и, принимая во внимание эту тенденцию, обозначить перспективы развития экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов.

2. Дана оценка фактической и потенциальной роли недревесных лесных ресурсов во внешнеэкономической деятельности республики, выявлена динамика удельного веса экспорта традиционных видов данных ресурсов в общем экспорте. При этом использование недревесных лесных ресурсов в качестве объекта экспорта исследовано на основании исторического опыта. В результате разработана методика измерения экспортного потенциала с учетом фактически сложившейся ситуации с корректировкой итога управляемыми параметрами. Применение данной методики дает возможность реализовать экономический подход к определению экспортного потенциала и дополнить имеющиеся ресурсно-биологические подходы с учетом сложившейся практики, возможностей заинтересованных субъектов для достижения целевых показателей.

3. Проведен комплексный анализ использования недревесных лесных ресурсов, определено соотношение их внутреннего потребления и экспорта, дана оценка освоения биологического запаса, вовлеченности различных регионов и субъектов в процесс использования недревесных лесных ресурсов, оценена роль каждого региона и субъекта в обеспечении внутреннего рынка и экспорте. Разработана методика оценки экспортного потенциала исходя из внутреннего потребления, позволяющая оценить экспортный потенциал тех видов недревесных лесных ресурсов, по которым прогнозируется снижение биологического и эксплуатационного запасов. Учет и прогнозирование названной тенденции будет способствовать не только развитию внутреннего рынка, но и не позволит допустить возможное снижение экспорта благодаря его своевременной диверсификации за счет вовлечения во внешнеэкономический оборот неосязаемого ресурса и сохранить доходы субъектов хозяйствования, получаемые от данного направления экспортной деятельности.

4. Выработаны перспективные направления развития экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов, предполагающие организационные и управленческие мероприятия, направленные на повышение эффективности использования данных ресурсов на внешних

рынках за счет уменьшения сырьевой составляющей экспорта и вовлечения в него ресурсов с более высокой добавленной стоимостью и расширение импортозамещения, в том числе определение новых направлений использования технического сырья как альтернативного источника энергии. Предложены рамочные рекомендации по расчету интегрального показателя оценки недревесных лесных ресурсов, что позволит максимально корректно учесть возможный эффект от экспорта всех видов ресурсов. Реализация данных мероприятий будет способствовать развитию экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов в полном соответствии с направлениями, обозначенными в важнейших государственных программах и являющимися приоритетами развития национальной экономики.

**Рекомендации по практическому использованию результатов.** Полученные результаты представляют значительный практический интерес как для организаций Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь и Белорусского республиканского союза потребителей, так и для субъектов, не имеющих ведомственной подчиненности, использующих в своей деятельности недревесные лесные ресурсы. Наиболее значимыми с практической точки зрения выступают:

– авторские определения и классификация недревесных лесных ресурсов и их экспортного потенциала, позволяющие установить состав недревесных лесных ресурсов и максимально учесть эффект от их использования, в том числе на внешних рынках, а также наметить дальнейшие перспективы каждого вида данных ресурсов;

– авторские методики оценки экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов, позволяющие организациям осуществлять перспективные расчеты, направленные на максимизацию эффективности экспорта.

Стоит отметить, что оценка достигнутых результатов в инновационном развитии республики является одним из обязательных этапов формирования государственной политики в Беларуси. При этом подробное изучение и анализ предыдущих усилий чрезвычайно полезен для дальнейшего совершенствования политики в инновационной сфере.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Агеева, С. Д. Финансирование инноваций: источники, риски, интересы / С. Д. Агеева // ЭКО: Экономика и организация промышл. пр-ва. – 2012. – № 5. – С. 4–5.

2. Багинский, В. Ф. Лесопользование в Беларуси: история, современное состояние, проблемы и перспективы / В. Ф. Багинский, Л. Д. Есимчик. – Минск : Беларус. навука, 1996. – 367 с.

3. Багинский, В. Ф. Биометрия в лесном хозяйстве : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по специальности «Лесное хозяйство» / В. Ф. Багинский, О. В. Лапицкая ; М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – 416 с.

4. Багинский, В. Ф. Состояние, проблемы и перспективы лесопользования в Республике Беларусь в условиях устойчивого развития / В. Ф. Багинский, О. В. Лапицкая // Лесная таксация и лесоустройство : междунар. науч.-практ. журн. – 2011. – № 1–2 (45–46). – С. 114–127.

5. Багинский, В. Ф. Экономическая оценка древесного сырья и методы его заготовки в Республике Беларусь / В. Ф. Багинский, О. В. Лапицкая // Актуальные вопросы экономического развития: теория и практика : сб. науч. ст. : в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2014. – Вып. 3. – Ч. 1. – С. 19–21.

6. Бакиновская, О. Венчурные реалии и перспективы Беларуси: экономико-правовой аспект / О. Бакиновская, Ю. Амельченя, Е. Филипенко // Наука и инновации. – 2010. – № 10. – С. 65–67.

7. Бардаль, А. Б. Оценка значимости использования недревесных лесных ресурсов для экономики региона (на примере Хабаровского края) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А. Б. Бардаль. – Хабаровск, 2002. – 182 с.

8. Белинская, И. И. Инновационное развитие региона / И. И. Белинская, Н. Н. Авакумова // Экономика и упр. – 2008. – № 5. – С. 45–50.

9. Бовин, А. А. Управление инновациями в организации : учеб. пособие / А. А. Бовин, Л. Е. Чередникова, В. А. Якимович. – М. : Омега-Л, 2008. – 415 с.

10. Богдан, Н. И. Эффективность инновационной политики Беларуси: проблемы и пути развития / Н. И. Богдан // Белорус. экон. журн. – 2013. – № 2. – С. 84–101.

11. Брагинец, М. В. Организационно-экономический механизм формирования и функционирования региональной инновационной системы : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / М. В. Брагинец. – СПб., 2011. – 187 с.
12. Быкова, О. Н. Инструменты реализации инновационных проектов / О. Н. Быкова, Д. А. Профатилов // Проблемы соврем. экономики. – 2014. – № 3. – С. 38–41.
13. Бюллер, Е. А. Организационно-экономический механизм устойчивого сельскохозяйственного лесопользования в регионе : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е. А. Бюллер. – Майкоп, 2004. – 193 с.
14. Веселов, Ю. А. Базисные институты и технологии инновационного развития / Ю. А. Веселов // Белорус. экон. журн. – 2012. – № 3. – С. 64–77.
15. Владимирова, О. Н. Инструменты формирования и регулирования организационно-экономического механизма региональных инновационных систем / О. Н. Владимирова // Проблемы соврем. экономики. – 2010. – № 3 (35). – С. 299–301.
16. Волчков, В. Е. Белорусские лисички... из Германии / В. Е. Волчков // Белорус. лесная газ. – 2003. – 13 сак. – С. 3.
17. Гедых, В. Б. Дикорастущие брусничные в условиях Беларуси / В. Б. Гедых. – Гомель : ИЛ НАН Беларуси, 2002. – 412 с.
18. Главное статистическое управление Гомельской области: Официальная статистика / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://gomel.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 25.02.2015.
19. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. : Постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 26 мая 2011 г., № 699 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 64. – С. 14–66.
20. Государственная программа развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2011–2015 годы / М-во лесн. хоз-ва Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.mlh.by/ru/official/docs.html>. – Дата доступа: 17.05.2014.
21. Гримашевич, В. В. Рациональное использование пищевых ресурсов леса Беларуси / В. В. Гримашевич. – Гомель : ИЛ НАН Беларуси, 2002. – 261 с.
22. Дежина, И. П. Инновационный потенциал хозяйственной системы и его оценка (методы формирования и оценки) : учеб. пособие / И. П. Дежина, Г. А. Поташева. – М. : Инфра-М, 2011. – 122 с.

23. Емельянченко, Я. В. Логистика по методу «Бережливое производство + шесть сигм»: опыт зарубежных организаций / Я. В. Емельянченко, Л. М. Лапицкая // Труд. Профсоюзы. Общество. – 2010. – № 4. – С. 18–22.

24. Емельянченко, Я. В. Актуальные вопросы управления инновациями в организациях / Я. В. Емельянченко, Л. М. Лапицкая // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию финансово-экон. фак., Новополоцк, 25–26 окт. 2012 г. : в 2 ч. / под общ. ред. Н. Л. Белорусовой. – Полоцк : Полоц. гос. ун-т, 2012. – Ч. 2. – С. 61–64.

25. Емельянченко, Я. В. Перспективы развития инновационной инфраструктуры белорусской экономики / Я. В. Емельянченко, Л. М. Лапицкая // Стратегия и тактика развития производственно-хозяйственных систем : материалы VII междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 24–25 нояб. 2011 г. : в 2 ч. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого ; под общ. ред. Р. И. Громько. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2011. – Ч. 2. – С. 118–120.

26. Емельянченко, Я. В. Анализ инновационного развития Республики Беларусь на основе международной рейтинговой оценки / Я. В. Емельянченко, Л. М. Лапицкая // Стратегия и тактика развития производственно-хозяйственных систем : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (к 45-летию ГГТУ им. П. О. Сухого), Гомель, 28–29 нояб. 2013 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого ; под общ. ред. Р. И. Громько. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2013. – С. 254–256.

27. Емельянченко, Я. В. Место современного вуза в системе трансфера технологий / Я. В. Емельянченко, Л. М. Лапицкая // Проблемы современного образования в техническом вузе : материалы III Респ. науч.-метод. конф., Гомель, 31 окт. – 1 нояб. 2013 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого ; под общ. ред. А. В. Сычева. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2013. – С. 148–150.

28. Емельянченко, Я. В. Актуальные вопросы управления инновациями в организациях / Я. В. Емельянченко, Л. М. Лапицкая // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию финансово-экон. фак., Новополоцк, 25–26 окт. 2012 г. : в 2 ч. / под общ. ред. Н. Л. Белорусовой. – Новополоцк : Полоц. гос. ун-т, 2012. – Ч. 2. – С. 61–64.

29. Измоденов, А. Г. Классификация лесных продовольственных растений (на примере Дальнего Востока) / А. Г. Измоденов // Лесной журн. – 2001. – № 3. – С. 50–56.

30. Измоденов, А. Г. Продукты леса (от собирательства и побочного пользования – к лесному сельскому хозяйству) / А. Г. Измоденов // Леса и лесное хоз-во Хабаров. края. – Хабаровск : Книж. изд-во, 2000. – С. 336–343.

31. Инвестиционный процесс на предприятии / Н. А. Кравченко [и др.] // ЭКО. – 1997. – № 12. – С. 67–73.

32. Инновационная деятельность и венчурный бизнес : науч.-метод. пособие / И. В. Войтов [и др.] ; рецензент А. В. Белый. – Минск : БелИСА, 2011. – 188 с.

33. Инновационный менеджмент : учебник / Л. Я. Аврашков [и др.] ; под ред. В. А. Швандара, В. Я. Горфинкеля. – М. : Вуз. учеб., 2004. – 382 с.

34. Инновационный менеджмент : учеб. для вузов / С. Д. Ильенкова [и др.] ; под ред. С. Д. Ильенковой. – М. : ЮНИТИ-Дана, 2004. – 343 с.

35. Инновационный менеджмент : учеб. пособие / Л. Н. Оголева [и др.] ; под общ. ред. Л. Н. Оголевой. – М. : Инфра-М, 2004. – 238 с.

36. Инфраструктура поддержки предпринимательства / Гомельский облисполком : офиц. портал. – 2014. – Режим доступа: <http://www.gomel-region.gov.by/ru/806164908-ru/>. – Дата доступа: 10.10.2014.

37. Каменских, М. А. Повышение конкурентоспособности региона на основе организации инновационной инфраструктуры / М. А. Каменских, В. П. Постников // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 2. – С. 39–43.

38. Каширин, А. И. Инновационный бизнес: венчурное и бизнес-ангельское инвестирование / А. И. Каширин, А. С. Семенов. – М. : Дело, 2012. – 255 с.

39. Комплексная продуктивность земель лесного фонда / В. Ф. Багинский [и др.] ; под общ. ред. В. Ф. Багинского. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – 295 с.

40. Лапин, Н. И. Актуальные проблемы исследования нововведений / Н. И. Лапин // Социальные факторы нововведений в организационных системах : тр. семинара. – М. : ВНИИСИ, 1980. – С. 6–7.

41. Лапицкая, О. В. Эколого-экономические основы определения спелости леса : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / О. В. Лапицкая. – Гомель, 2001. – 257 с.

42. Лапицкая, О. В. Эколого-экономическая оценка депонирования углерода лесными насаждениями в белорусской части Восточного Полесья / О. В. Лапицкая // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 24 окт. 2004 г. / Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол.: А. Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель, 2004. – С. 150–154.

43. Лапицкая, О. В. Особенности структуры экспорта лесоматериалов в Беларуси и система организации экспортных продаж / О. В. Лапицкая, С. А. Танкевич // Вестн. Гомел. гос. техн. ун-та им. П. О. Сухого. – 2015. – № 2. – С. 74–91.

44. Лесное управление / А. В. Неверов [и др.] ; под общ. ред. А. В. Неверова. – Минск : Пачатковая шк., 2014. – 400 с.

45. Медынский, В. Г. Инновационный менеджмент : учебник / В. Г. Медынский. – М. : Инфра-М, 2013. – 295 с.

46. Мезян, П. С. Экономика и организация заготовок дикорастущих плодов, ягод и грибов / П. С. Мезян. – Минск : Выш. шк., 1978. – 176 с.

47. Мороз, А. И. Экономическая эффективность использования социально – экономического потенциала региона: теория, методология и практика / А. И. Мороз ; под науч. ред. Я. М. Александровича. – Гродно : ГрГУ, 2012. – 443 с.

48. Население Гомельской области / Гомельский облисполком : офиц. портал. – 2014. – Режим доступа: <http://www.gomel-region.gov.by/ru/population-ru/>. – Дата доступа: 22.10.2014.

49. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – 2014. – Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/nauka-i-innovatsii/ofitsialnye-publikatsii\\_3/index\\_440/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/nauka-i-innovatsii/ofitsialnye-publikatsii_3/index_440/). – Дата доступа: 10.10.2014.

50. Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации. Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации // Информ. система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – 2014. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/728/64728/files/book449.pdf>. – Дата доступа: 12.10.2014.

51. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / М-во экономики Респ. Беларусь. – 2014. – Режим доступа: <http://economy.gov.by/ru/macroeconomy/nacionalnaya-strategiya>. – Дата доступа: 05.10.2014.

52. Неверов, А. В. Стоимостная оценка экосистемных услуг и биологического разнообразия / А. В. Неверов, О. А. Воропаева // Труды БГТУ. – 2013. – № 7. – С. 95–100.

53. Кушников, Е. И. Некоторые особенности инвестиционного «сопровождения» инновационных процессов в России / Е. И. Кушников, Н. В. Пелихов // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2010. – № 336. – С. 144–151.

54. Нехорошева, Л. Н. Государственно-частное партнерство как инструмент развития инновационной и венчурной деятельности / Л. Н. Нехорошева // Проблемы упр. – 2011. – № 2 (39). – С. 53–63.

55. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь : Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г., № 425-3 // Нац. правовой интернет-портал Респ. Беларусь. – 2013. – Режим доступа: <http://pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=H11200425&p1=1>. – Дата доступа: 05.10.2014.

56. О деятельности инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства / М-во экономики Респ. Беларусь. – 2014. – Режим доступа: [http://www.economy.gov.by/ru/small\\_business/support-of-small-enterprise/activities-of-infrastructure-to-support-small-businesses](http://www.economy.gov.by/ru/small_business/support-of-small-enterprise/activities-of-infrastructure-to-support-small-businesses). – Дата доступа: 12.10.2014.

57. Обзор инновационного развития Республики Беларусь / Европ. экон. комис. ООН. – 2014. – Режим доступа: <http://live.unecse.org/index.php?id=18416&L=2>. – Дата доступа: 12.10.2014.

58. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы : указ Президента Респ. Беларусь от 26 марта 2007 г. № 136 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 26 авг. 2008 г. № 445 / ИПС «ЭТАЛОН» // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2010.

59. Петров-Рудаковский, А. П. «Ивовая энергетика» и ее перспективы в Беларуси / А. П. Петров-Рудаковский // Экономика и упр. – 2011. – № 4. – С. 115–119.

60. Петров-Рудаковский, А. П. Концепция «зеленой экономики» как основа развития экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов / А. П. Петров-Рудаковский // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. – Чернівці : ЧТЕІ КНТЕУ, 2016. – Вип. I (61). Економічні науки. – С. 35–44.

61. Петров-Рудаковский, А. П. Методические подходы к оценке экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов Республики

Беларусь / А. П. Петров-Рудаковский // Потреб. кооперация. – 2013. – № 3. – С. 37–41.

62. Петров-Рудаковский, А. П. Недревесные лесные ресурсы: проблемы использования на внутренних и внешних рынках / А. П. Петров-Рудаковский // Экономика, оценка, управление недвижимостью и природными ресурсами : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18–20 апр. 2007 г. / Белорус. гос. технол. ун-т ; редкол.: И. П. Воробьев [и др.]. – Минск, 2007. – С. 259–266.

63. Петров-Рудаковский, А. П. Перспективные направления использования недревесных лесных ресурсов на внутренних и внешних рынках. Часть 1. Классификация недревесных лесных ресурсов и планирование использования отдельных их видов / А. П. Петров-Рудаковский // Экономика и упр. – 2008. – № 1. – С. 81–87.

64. Петров-Рудаковский, А. П. Перспективные направления использования недревесных лесных ресурсов на внутренних и внешних рынках. Часть 2. Экспорт недревесных лесных ресурсов / А. П. Петров-Рудаковский // Экономика и упр. – 2008. – № 2. – С. 63–69.

65. Петров-Рудаковский, А. П. Развитие экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов Республики Беларусь / А. П. Петров-Рудаковский // Экономика и упр. – 2013. – № 3. – С. 74–78.

66. Петров-Рудаковский, А. П. Развитие экспортного потенциала недревесных лесных ресурсов Республики Беларусь : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А. П. Петров-Рудаковский. – Гомель, 2014. – 191 с.

67. Порядок проведения стоимостной оценки экосистемных услуг и определения стоимостной ценности биологического разнообразия / Парадак правядзення вартаснай ацэнкі экасістэмных паслуг і вызначэння вартаснай каштоўнасці біялагічнай разнастайнасці : ТКП 17.02-10-2013 (02120). – Введ. 01.06.2013. – Минск : Минприроды, 2012. – 22 с.

68. Пятроў-Рудакоўскі, А. П. Альтэрнатыўныя напрамкі развіцця знешнеэканамічнай дзейнасці ў аграпрамысловым комплексе Рэспублікі Беларусь / А. П. Пятроў-Рудакоўскі // Устойчивое развитие агропромышленного комплекса: производственно-экономические, миграционные и мотивационные процессы : материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 45-летию БГЭУ, Гомель, 10–11 нояб. 2009 г. / Белорус. торг.-экон. ун-т потребит. кооперации ; редкол.: А. А. Наумчик [и др.]. – Гомель, 2009. – С. 139–141.

69. Пятроў-Рудакоўскі, А. П. Асаблівасці метадалогіі ацэнкі эфектыўнасці інавацый у знешнеэканамічнай дзейнасці арганізацыі / А. П. Пятроў-Рудакоўскі // Экономика и упр. – 2012. – № 4. – С. 55–60.

70. Пятроў-Рудакоўскі, А. П. Канцэпцыя сістэмы кіравання экспартам пабочнай прадукцыі лесу / А. П. Пятроў-Рудакоўскі // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларусі. – Гомель, 2005. – Вып. 64: Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 382–392.

71. Республика Беларусь в цифрах, 1995–2013 гг.: Официальная статистика / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/main2.php>.

72. Рейтинг стран мира по уровню расходов на НИОКР / Центр гуманитар. технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info>.

73. Реестр субъектов инновационной инфраструктуры Республики Беларусь // Гос. ком. по науке и технологиям. – 2014. – Режим доступа: <http://www.gknt.gov.by/opencms/opencms/ru/innovation/inn3>. – Дата доступа: 11.10.2014.

74. Соколова, О. Н. Инновационный менеджмент : учеб. пособие / О. Н. Соколова. – М. : КНОРУС, 2012. – 200 с.

75. Структура управления научно-инновационной деятельностью // Инновационные потребности и предложения Гомельской области / Центр науч.-техн. и деловой информации. – 2014. – Режим доступа: <http://www.inno.gomel.by/node/22>. – Дата доступа: 10.10.2014.

76. Сурин, А. В. Инновационный менеджмент : учеб. для вузов / А. В. Сурин, О. П. Молчанова. – М. : Инфра-М, 2008. – 368 с.

77. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент : учеб. для вузов / Р. А. Фатхутдинов. – СПб. : Питер, 2007. – 448 с.

78. Шимова, О. С. Проблемы оценки экономической эффективности мероприятий по сохранению биоразнообразия / О. С. Шимова, О. Н. Лопачук // Белорус. экон. журн. – 2007. – № 3. – С. 87–96.

79. Шимова, О. С. Экономика природопользования : учеб. пособие / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. – М. : Инфра-М, 2009. – 376 с.

80. Шумилин, А. Г. Инновационная политика в мировой экономике / А. Г. Шумилин // Новости науки и технологий. – 2014. – № 2. – С. 3–11.

81. Шумпетер, И. Теория экономического развития: исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры / И. Шумпетер ; пер. с нем. В. С. Автономова [и др.] ; общ. ред. А. Г. Милейковского. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

82. Яковлева, Н. А. Формирование системы венчурного финансирования в Республике Беларусь / Н. А. Яковлева // Экономика и упр. – 2011. – № 4. – С. 78–81.

83. Évaluation des ressources en produits forestiers non ligneux. Les systèmes de classification des PFNL : Archives de documents de la FAO, 2013 // FAO, Food and Agriculture organization of the United Nations. – Mode d' accès: <http://www.fao.org/docrep/003/y1457f/y1457f06.htm>. – Date de l'accès: 10.06.2014.

84. I prodotti forestali non legnosi // Gestione comunitaria delle risorse naturali. – Modalità di accesso: <https://socioambientale.wordpress.com/sistemi-agroforestali-e-comunita/lagestione-dei-prodot-ti-fores-tali-non-legnosi>. – Data di accesso: 10.06.2014.

85. Produits forestiers non ligneux: quel avenir? Activités de la FAO dans le domaine des produits forestiers non ligneux : Archives de documents de la, 2013 // FAO, Food and Agriculture organization of the United Nations. – Mode d' accès: <http://www.fao.org/docrep/T0431F/t0431f03.htm>. – Date de l'accès: 15.06.2014.

86. Zamb, R. More than wood – Special options on multiple use of forests / R. Zamb. – Mode of access: <http://www.fao.org/docrep/v2535e/v2535eOO.htm>. – Date of access: 15.08.2006.

Научное издание

**Лапицкая** Лариса Михайловна  
**Лапицкая** Ольга Владимировна  
**Петров-Рудаковский** Антон Петрович

# **ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА И ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Монография

Редакторы: *Н. Г. Мансурова*  
*Н. В. Гладкова*  
Компьютерная верстка *Н. Б. Козловская*

Подписано в печать 16.11.16.  
Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».  
Ризография. Усл. печ. л. 12,32. Уч.-изд. л. 11,31.  
Тираж 99 экз. Заказ № 349/105.

Издатель и полиграфическое исполнение  
Гомельский государственный  
технический университет имени П. О. Сухого.  
Свидетельство о гос. регистрации в качестве издателя  
печатных изданий за № 1/273 от 04.04.2014 г.  
246746, г. Гомель, пр. Октября, 48