

S. V. Kozachenko, M. V. Pirogov

SPECIFICS OF FREE CARE PLANNING AT LEVEL OF REGIONAL PUBLIC HEALTH SERVICE

Practice of free care planning in constituent territories of the Russian Federation is notable for big variety of approaches based on statements, recommended federal methodologies and need for decision of the planning problems in view of specifics of medical system functioning. Search of the general planning principles, in a greater degree, focused on need of region inhabitants for medical services and estimation of ability of medical system to provide such services is a serious academic-research problem. In the article current planning problems are considered and the variants of decisions based on citizens medical aid objective demand estimations, presented in terms of sets of standardized medical technologies are suggested.

Keywords: State guarantees program, planning system, standardized medical technology, objective demand, important offer, the tariff.

© Козаченко С. В., Пирогов М. В., 2010

УДК 669.713.7

С. А. Беляков

ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СЕКТОРА В РЕГИОНЕ

В настоящее время в мировой экономике происходит постоянное возрастание веса и влияния высокотехнологичных отраслей, в связи с чем возникает естественная задача исследования различных механизмов научно-технологического развития, которые соответствуют современным представлениям о научно-техническом прогрессе.

Ключевые слова: биотехнология, инструменты, государственная поддержка, кластер.

Возрастание веса и значения высокотехнологичных отраслей в экономике стран связано с их значительным влиянием на все сферы жизнедеятельности человека, и к таким отраслям можно отнести биотехнологию, проникающую в настоящее время во все отрасли народного хозяйства – энергетику, медицину, сельское хозяйство, строительство и т. д. Биотехнология является одним из направлений пятого и шестого технологических укладов, и степень ее развития определяет технологический уровень страны.

Биотехнология имеет хорошие перспективы развития в российской практике и позволит решить многие социально-экономические проблемы в развитии экономики России: создание новых биологически активных веществ, лекарственных препаратов; создание новых технологий по глубокой переработке сельскохозяйственных, промышленных и бытовых отходов; более эффективное использование энергетического потенциала страны и т. п. Ведущими странами в области внедрения биотехнологий являются США, ЕС, Китай, Бразилия, Япония.

В российской практике развитие биотехнологий пока остается на низком уровне. Их доля в экспорте наукоемких производств занимает десятые доли процентов. В то же время в программных документах отмечается, что развивая биотехнологическое производство, можно добиться серьезного технологического прорыва во многих отраслях промышленности и в других отраслях народного хозяйства. Развитие биотехнологий предполагает необходимость

создания региональных программ, учитывающих специфику природно-ресурсного потенциала региона и предусматривающих систему мер по поддержке создания наукоемких биотехнологических производств.

Широкий аспект использования и применения биотехнологий предполагает необходимость их классификации на основе выделенного классификационного признака. К такому признаку относится признак, отражающий фактическую и потенциальную сырьевую базу развития биотехнологий, например, лесная биотехнология, агробиотехнология, морская биотехнология, вторичная переработка отходов и т. п. Ко второму признаку можно отнести сферы использования биотехнологий: биомедицина, пищевая промышленность, биогеотехнологии и т. п. Выделение таких признаков позволяет учитывать специфику не только технологических решений, но и практическое использование биотехнологий в зависимости от качества и наличия сырьевой базы, связанной с региональными биоресурсами, целесообразностью их использования.

Изучением научных и технологических направлений биотехнологий занимаются такие организации, как Общество биотехнологов России им. Ю. А. Овчинникова, Союз предприятий биотехнологической отрасли, институты РАН. Общество биотехнологов России им. Ю. А. Овчинникова разработало Стратегию развития биотехнологической отрасли промышленности до 2020 г. (проект). Сотрудниками общества выделены направления развития биотехнологий

и проведен форсайтный анализ. Биотехнология развивается высокими темпами во всех сферах человеческой деятельности, и в мире, по их мнению, принята «цветовая» классификация биотехнологии, которая представлена на рисунке [1; 2].

Составленная по указанным источникам классификация позволяет более целенаправленно управлять формированием региональных программ биотехнологического развития, определять выбор направлений, отвечающих потребностям населения и рынка биотехнологических продуктов.

Представленная классификация биотехнологий охватывает практически все сферы жизнедеятельности человека – от развития медицины на принципиально новых технологиях до использования отходов, сохранения среды обитания и защиты от возможного негативного использования результатов исследований (биотехнологическое оружие, биотерроризм) [3]. На государственном уровне необходимо развитие всех направлений биотехнологии (из 35 технологий, признанных как критические, 16 относятся к технологиям, где ключевым элементом является биотехнология), на региональном уровне выбираются направления, имеющие достаточный биоресурс, эффективное использование и способствующие социально-экономическому развитию региона.

В основе разработки программы развития биотехнологий как целевой задачи концептуального подхода лежит программно-целевой метод, при котором программа представляется в виде целевых подпрограмм, которые отражают направления использования отдельных видов ресурсов, и включает следующие подпрограммы: экологические, коммунальные, энергетические, развитие машиностроительного комплекса, социальные, энергетическую безопасность и т. д. Временные рамки определяются стратегией социально-экономического развития региона и стратегией развития биотехнологической отрасли. Программные мероприятия зависят от наличия инвестиционных проектов, их экономической эффективности.

Современной формой организации развития биотехнологий в муниципальном образовании может быть кластер, имеющий специфические особенности, связанные с сырьевой базой производства, потенциалом развития производственных мощностей и значимостью производимой продукции как для самого муниципального образования, так и в целом для региона. Цель кластера – создание высокорентабельных предприятий малого и среднего бизнеса на основе комплексного использования отходов лесной промышленности и промышленной разработки торфа на основе современных наукоемких технологий с диверсифицированными производствами.

Формирование биотехнологического кластера должно осуществляться при решении ряда мер:

- учитывая инновационность предлагаемых проектов, необходимо создать соответствующую социальную инфраструктуру, включая жилищный фонд, объекты досуга и дошкольных и школьных учреждений;

- необходимо скоординировать усилия и ресурсы инвесторов, государства и региональных органов исполнительной власти в части развития инженерной и транспортной инфраструктуры;

- следует способствовать развитию отечественных производителей современного оборудования через систему государственных заказов и создания преимуществ отечественным поставщикам.

В основе формирования кластерной структуры должны лежать принципы, определяющие систему взаимодействия участников кластера и формирующие потенциал его устойчивого развития в долгосрочном периоде.

На основе изучения теорий кластерного подхода и современных систем управления можно выделить принципы кластерного построения потенциальных производителей продукции на основе комплексного использования имеющихся сырьевых ресурсов (табл. 1).

Успешное формирование механизма научно-технологического развития является следствием экономических и социальных условий, складывающихся в обществе. Для создания эффективного механизма поддержки наукоемких производств и формирования новых инновационных направлений в российской экономике необходимо широко использовать имеющийся опыт развитых и даже развивающихся стран. Особое внимание представляет опыт европейских стран, где активно используются меры государственной поддержки, включающие следующее:

- создание инфраструктуры, благоприятной для инновационной деятельности;

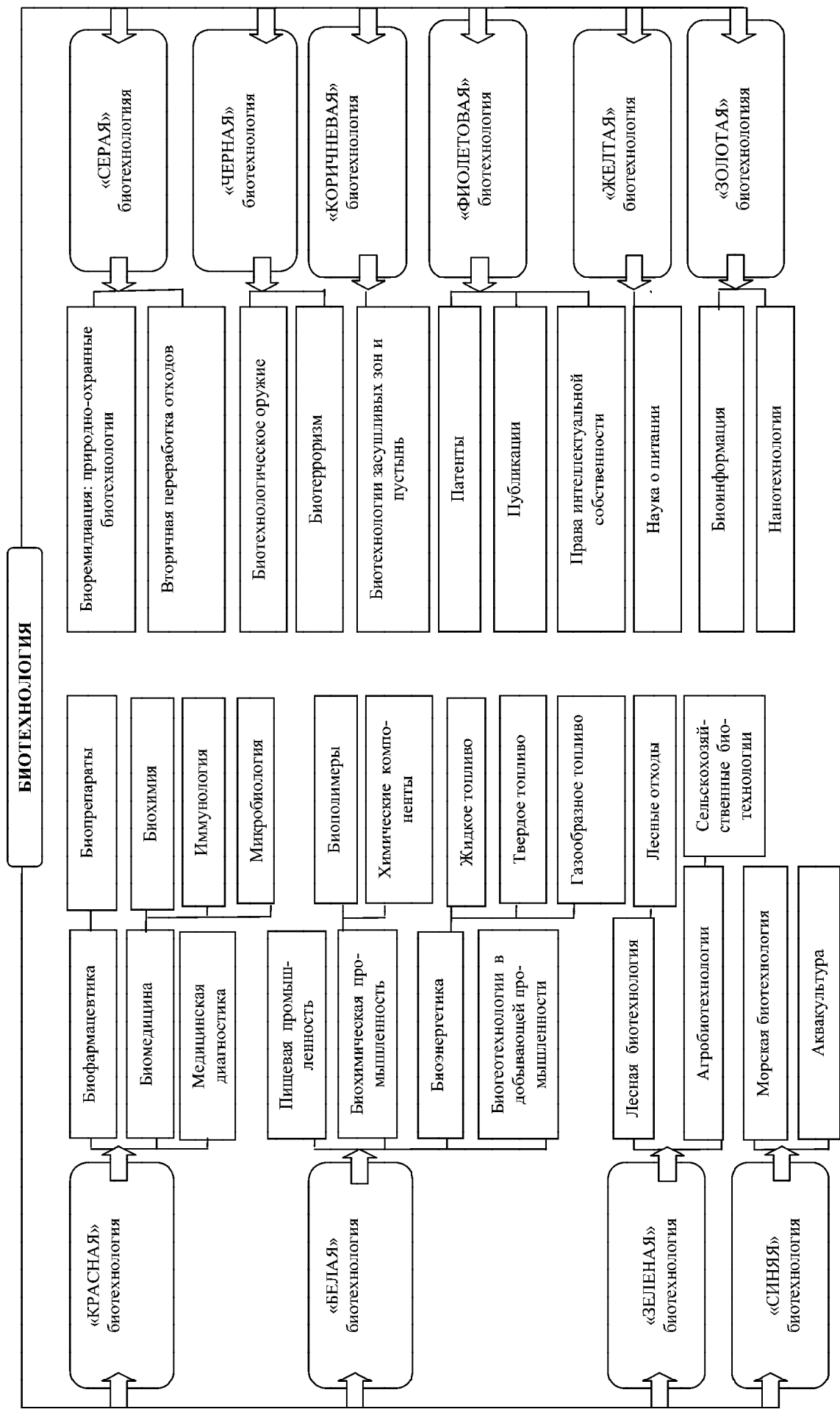
- прямое государственное финансирование научных исследований через выделение целевых грантов, предоставление кредитов, субсидий;

- предоставление налоговых стимулов и другие формы.

Государственная поддержка оказывается как производителям наукоемких технологий и производств, так и потребителям наукоемкой продукции при условии значимости в создании новых направлений инновационной экономики (например, возобновляемые источники энергии). Так, шведские домовладельцы получают госдотации за отказ от отопления нефтепродуктами, в Нидерландах и ФРГ субсидируется установка ветродвигателей и т. д. Особое внимание уделяется производству биотоплива как важнейшему направлению снижения энергозависимости европейских стран: использование биотоплива дает право на госсубсидии (Бельгия, Франция, Швеция, Италия), скидки с НДС (Австрия, Нидерланды) и другие формы, способствующие его применению. В табл. 2 систематизированы инструменты поддержки наукоемких производств в зарубежной практике и выделены инструменты поддержки биотехнологий как нового направления создания наукоемких технологий.

К основным инструментам отнесено предоставление налоговых льгот частному бизнесу; целенаправленное управление инновационной политикой корпораций через стимулирующую амортизационную политику и систему налоговых льгот; создание законодательной базы, стимулирующей и поддерживающей необходимые государству направления развития; включение в систему льгот инфраструктурных институтов инновационной поддержки.

Целевая государственная поддержка развития биотехнологий выражается в дестимулирующих инструментах при использовании невозобновляемых источников энергии; установлении квот и «зеленых» сертификатов; различных субсидиях из специальных фондов, образуемых



Классификация биотехнологии

за счет поступлений от налогов на электроэнергию, выработанную на основе традиционных источников. Особое внимание уделяется развитию сельскохозяйственного производства на основе «чистых» технологий и производства биопродуктов. Представленные инструменты позволяют сделать вывод, что в российской практике необходима разработка целевых программ по развитию биотехнологий с созданием соответствующей законодательной базы.

Развитие биотехнологии должно стать приоритетным направлением государственной политики и включать систему целенаправленных инструментов поддержки наукоемких отраслей экономики, в том числе биотехнологии.

Изучение отечественного и зарубежного опыта поддержки наукоемких отраслей и технологий, а также опыта внедрения биотехнологий и имеющихся предложений в этой сфере позволило выделить инструменты поддержки биотехнологического сектора промышленности (табл. 3).

К таким инструментам можно отнести освобождение производителей биоэнергии, ряда биопродуктов от налогов на определенный период; субсидии из специального фонда; использование системы льготных кредитов; гранты для проведения научных работ в этой сфере; целевую поддержку производителей экологически чистой продукции и т. п.

Одним из важнейших направлений является включение региональных программ в программы федерального уровня и определение региональных приоритетов в стимулировании развития. Как показывает зарубежная практика, пока биотехнологии нуждаются в различных мерах поддержки вследствие становления нового направления научно-технического прогресса и высокой их социальной значимости.

Становление нового направления инновационной экономики требует поддержки и производителей оборудования для биотехнологий, и, в первую очередь, машино-

Таблица 1

Основные принципы формирования биотехнологического кластера в регионе

№ п/п	Принципы	Содержание
1	Ориентация на местные сырьевые ресурсы	Предлагаемый биотехнологический кластер формируется на базе имеющихся в муниципальном образовании запасов торфа и отходов лесного производства. Запасы торфа достаточны для их долгосрочного использования
2	Комплексный подход в освоении сырьевых ресурсов и создание цепочки перерабатывающих производств	Такой подход отражает специфику создания кластера производственной ориентации и позволяет значительно снизить издержки производства
3	Кластерный подход в формировании добывающих и перерабатывающих производств	При этом целенаправленно проектируется система предприятий разных форм собственности и размеров (малые, средние). Создание кластерного подхода предполагает целенаправленное управление формированием кластера, отражающего его специфику – биотехнологического кластера
4	Создание системы, обеспечивающей реализацию преимуществ кластерного подхода	К элементам такой системы можно отнести синергию как дополнительный эффект за счет взаимосвязей и взаимодействий; общую инфраструктуру – производственную, социальную и др.; создание цепочки добавленной стоимости, определяющей экономическую заинтересованность входящих в кластер предпринимателей
5	Ориентация на создание инновационных, высокотехнологичных производств	Этот принцип должен лежать в основе всех новых предприятий, создаваемых в регионе. Необходим перечень основных показателей, выполнение которых обязательно для проектируемых предприятий. Предприятия кластера должны обладать ключевыми компетенциями, основанными на особенностях сырьевых ресурсов и инновационности технологий
6	Позаэтапность ввода новых предприятий и мощностей	Это связано с особенностью используемых сырьевых ресурсов. В настоящее время имеются технологии глубокой переработки торфа и древесных отходов, но создание новых высокотехнологичных производств требует дополнительной подготовки, обоснования и поиска инвесторов и оборудования
7	Ориентация на взаимосвязи с другими отраслями народного хозяйства	Этот принцип отражает особенности реализации биотехнологий, которые распространяются на многие сферы экономики. Взаимосвязь и обоснованность проектов должна включать предприятия сельского хозяйства, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, машиностроения и др.
8	Включение в систему программных материалов разного уровня программирования	Этот принцип позволяет создать систему реализации программных мероприятий за счет включения биотехнологического кластера в стратегии социально-экономического развития муниципального образования, в целом региона и программ развития биотехнологий разного уровня управления
9	Создание единого органа управления биотехнологическим кластером	Как показывает опыт, наиболее целесообразно создание управляющей компании на муниципальном уровне. Имеющиеся преимущества кластерного подхода можно реализовать только при целевом управлении, которое реализуется через единый орган управления
10	Опережающее развитие кадрового обеспечения предприятий биотехнологического кластера	Кластер имеет специфику кадрового обеспечения, подготовка которых должна осуществляться по мере включения новых производств в систему кластерных структур

строительной отрасли. Энергосбережение как целевая задача на современном этапе в своем решении требует соответствующей поддержки проектов и программ, связанных со снижением энергоемкости ряда отраслей: сельского хозяйства, лесной отрасли, жилищно-коммунального хозяйства и т. д. Особое внимание должно быть уделено использованию промышленных и бытовых отходов, где также должна быть осуществлена поддержка и разработаны меры стимулирования.

Предлагаемые инструменты поддержки формирования биотехнологического сектора охватывают весь цикл создания биотехнологической продукции и стимулируют использование биопродуктов в отдельных сферах народного хозяйства, например, в сельском хозяйстве при рекультивации земель, производстве экологически чистой продукции, при развитии экспорта. Предусматривается также стимулирование формирования интеграционных связей и, в частности, создания биотехнологических кластеров как наиболее эффективной организационной формы, позволяющей обеспечить комплексное использование биоресурсов и выпуск конкурентоспособной продукции.

Таким образом, развитие биотехнологии должно быть признано приоритетом государственной политики: адекватными формами организационной, финансовой и информационной поддержки как на федеральном, так и на региональном уровнях, законодательным обеспечением, стимулированием бизнеса и государственно-частного партнерства. Фактически, речь идет о национальном проекте, в который должны быть интегрированы все ключевые структуры государства и общества [4].

Библиографические ссылки

1. Биотехнологии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fos.ru/biology/7178.html>.
2. Рабочие материалы к Стратегии развития биотехнологической отрасли промышленности до 2020 г. М., 2009.
3. Калинина Н. Биооружие и биобезопасность: анализ «под микроскопом» // Мировая экономика и международные отношения. 2009. № 6. С. 117.
4. Государственная поддержка инновационной деятельности [Электронный ресурс]. URL: http://www.erudition.ru/referat/printref/id.29569_1.html.

Таблица 2

Инструменты поддержки наукоемких производств

Страна	Инструменты	
	Наукоемкие производства	Биотехнологии
Австралия, Германия, Греция, Дания, Испания, Люксембург, Португалия, Финляндия, Франция, Швеция	Предоставление налоговых льгот частному бизнесу. Изменение амортизационной политики с целью обеспечения возможности для организаций увеличивать амортизационные фонды как источник инвестиций и инноваций. Налоговые льготы для поощрения тех направлений деятельности корпораций, которые желательны с точки зрения государства.	Надбавки к тарифам на энергию, получаемую от НВИЭ. Освобождение производителей «чистой» энергии от энергетических налогов. Квоты и «зеленые» сертификаты. Гранты на НИОКР в области нетрадиционной энергетики. Госдотации за отказ от отопления нефтепродуктами. Фискальные меры, гарантирующие налоговые вычеты (10 %) при инвестициях в производство
Нидерланды, Словакия, Чехия	Налоговые вычеты за приобретение и монтаж оборудования. Законодательно большинство государств – членов ЕС позволяют уменьшить налогооблагаемую прибыль на сумму расходов на исследования и экспериментальные разработки, произведенные в отчетный период.	Субсидии из специального фонда, образуемого за счет поступлений от налогов на электроэнергию, выработанную на основе традиционных источников. Освобождение производителей «чистой» энергии от энергетических налогов. Квоты и «зеленые» сертификаты
Австрия, Болгария, Великобритания, Венгрия	Меры государственной поддержки: – создание инфраструктуры, благоприятной для инновационной деятельности;	Субсидии из специального фонда, образуемого за счет поступлений от налогов на электроэнергию, выработанную на основе традиционных источников. Гранты на НИОКР в области нетрадиционной энергетики
Бразилия	– прямое государственное финансирование научных исследований путем выделения грантов, предоставления кредитов, субсидий;	Государственная целевая поддержка отрасли: – предоставление субсидий; – налоговые льготы; – кредиты
Италия	– предоставление государственных гарантий; – поддержка и развитие системы рискованного (венчурного) финансирования; – предоставление налоговых стимулов	Освобождение от налогов (объем выпуска топлива достигают 300 тыс. т в год)

Инструменты поддержки биотехнологического сектора промышленности

Направление	Инструменты
Законодательное обеспечение	Включение программы поддержки биотехнологического сектора промышленности в регионе. Выделение целевых программ с учетом приоритетов в стимулировании развития
Развитие биотехнологического производства	Компенсация части затрат, направленных на применение инновационных технологий, связанных с утилизацией отходов аграрного комплекса и предназначенных для автономного энергообеспечения сельскохозяйственного производства. Компенсация части затрат, направленных на сохранение (улучшение) плодородия почв. Компенсация части затрат, направленных на организацию органоминеральных удобрений из местных сырьевых ресурсов
Налоговое стимулирование	Понижение или освобождение от НДС социально значимых видов продукции. Предоставление льгот по налогам на имущество, прибыль. Введение налоговых каникул для этапа ввода в производство
Обеспечение роста конкурентоспособности отечественной продукции	Поддержка отечественных производителей оборудования для биотехнологий. Разработка и поддержка программы сельскохозяйственного машиностроительного комплекса в части организации производства торфодобывающей техники и оборудования для использования ВИЭ
Совершенствование таможенного законодательства	Снижение таможенных пошлин: на экспорт органоминеральных удобрений из местных сырьевых ресурсов; жидкого и газообразного биотоплива из местных сырьевых ресурсов; продукции из торфа; различных видов твердого биотоплива (пеллеты, брикеты и т. д.)
Совершенствование законодательного обеспечения	Приоритетное принятие Федерального закона «О возобновляемых источниках энергии». Приоритетное принятие Закона «О торфе». Разработка законодательного обеспечения оценки и защиты интеллектуальной собственности
Развитие энергосберегающих технологий	Поддержка проектов и программ, связанных со снижением энергоемкости сельскохозяйственной продукции; продукции лесного комплекса. Разработка и поддержка программы развития лесного машиностроения, в том числе в части организации производства энергетического оборудования, предназначенного для утилизации отходов
Поддержка интеграционных связей	Создание объединенной лизинговой компании для обеспечения торфяных предприятий торфодобывающим и торфоперерабатывающим оборудованием. Формирование «технологических коридоров». Поддержка формирования предпринимательских сетей в кластерах. Поддержка устойчивых кооперационных связей
Кадровое обеспечение	Обучение и консультирование менеджеров и специалистов
Решение экологических проблем	Компенсация части затрат, направленных на применение инновационных технологий, связанных с утилизацией отходов лесного комплекса и предназначенных для автономного энергообеспечения жилищно-коммунального комплекса

S. A. Belyakov

TOOLS OF BIOTECHNOLOGICAL SECTOR FORMATION IN THE REGION

At the present time in the world economy a constant increase of importance and influence of hi-tech branches takes place, in this connection there appears a task to research various mechanisms of scientific-technological development, mechanisms which correspond to modern views of scientific-technical progress.

Keywords: biotechnology, tools, state support, cluster.

© Беляков С. А., 2010