

## **СПЕЦИФИКА И ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИОТОПЛИВНОГО СЕКТОРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ**

**Бурых К. М.**

*ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева», Красноярск, Россия (660037, Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 31), e-mail: kssib@mail.ru*

Современный этап развития биотопливной промышленности ставит перед государствами целый ряд принципиально новых задач, среди которых следует выделить необходимость создания системы государственного стимулирования инновационной деятельности биотопливного сектора промышленности. В статье рассмотрены особенности государственного стимулирования инновационной деятельности в биотопливном секторе промышленности развивающихся стран. В ходе анализа инструментов государственной поддержки в развивающихся странах было выявлено, что на современном этапе развитие рынка биотоплива в решающей степени опирается не на конкурентные, технико-экономические преимущества, а на разностороннюю поддержку государства. Разработана и представлена классификация инструментов государственного регулирования инновационной деятельности биотопливного сектора промышленности в областях разработки законодательной базы и государственных программ, финансовой поддержки, предоставления льготных условий и прочей поддержки организаций, производящих биотопливо. Развитие биотопливного сектора промышленности позволит снизить зависимость развивающихся стран от импорта нефти, создать новые рабочие места, а также вовлечь в оборот ныне не используемые земли.

Ключевые слова: инструменты государственного стимулирования инновационной деятельности, биотопливный сектор промышленности, законодательная база, государственные программы, финансовая поддержка, льготные условия.

## **SPECIFIC AND FEATURES INSTRUMENTS OF THE STATE STIMULATION OF INNOVATIVE ACTIVITY IN THE BIOFUEL SECTOR INDUSTRIES IN DEVELOPING COUNTRIES**

**Burykh K. M.**

*Siberian State Aerospace University n.a. academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia (660037, Krasnoyarsk, avenue name the newspaper «Krasnoyarsk working», 31), e-mail: kssib@mail.ru*

The current stage of development of the biofuel industry confronts States with a number of brand new challenges, among which we should highlight the need for a system of government in innovation biofuel industry sector. The article describes the features of state stimulation of innovation in the biofuel industry sector in developing countries. In analyzing the instruments of state support in developing countries was revealed that at the present stage of development of the biofuels market to a great extent based not on competition, technological and economic benefits, and comprehensive support of the state. Classification of instruments of state regulation of biofuel innovation sector of the industry in the areas of legislation and government programs, financial support, provision of preferential treatment and other support organizations producing biofuels developed and presented. The development of the biofuels industry sector will reduce the dependence of developing countries on imported oil, create jobs, and to engage in a turn now unused land.

Key words: instruments of the state stimulation of innovative activity, the biofuel sector of industry, legislative base, government programs, financial support, concessionary terms.

### **Введение**

Использование биотоплива, представляющего собой один из видов возобновляемой энергии, широко распространено в развитых и развивающихся странах, где решающую роль в развитии биотопливной промышленности играет государственная поддержка.

Современная биоэнергетика является новым источником спроса на сельскохозяйственную продукцию, содействующая оживлению сельского хозяйства в развивающихся странах.

Целью исследования является определение специфики инструментов государственной поддержки в биотопливном секторе промышленности, а также выявление общих подходов к развитию биотопливной промышленности в развивающихся странах.

Теоретической основой исследования послужила разнообразная аналитическая информация о биотопливной отрасли промышленности, информационные обзоры, статьи, материалы трудов ученых в сфере инновационной деятельности биотопливного сектора промышленности.

Государственное регулирование и стимулирование научно-технического прогресса осуществляется в настоящее время во всех странах мира, в том числе и в развивающихся странах. Для успешного научно-технического развития любого государства должна быть широко развита система инструментов государственного стимулирования научно-технической и инвестиционной деятельности, включающая административные и косвенные методы осуществления инновационной политики. Не может быть создана эффективная научно-техническая база без активной регулирующей роли государства.

Развитые страны являются основными потребителями транспортного топлива. Следовательно, потенциальный спрос на биотопливо и связанные экспортные возможности для развивающихся стран во многом зависят от них.

Особенностью структуры мировой торговли биотопливом является доминирующее участие промышленно развитых государств, многие из которых выступают одновременно в качестве экспортеров и импортеров.

Конкурентные позиции промышленно развитых стран в экспорте биотоплива обусловлены следующими особенностями: значительными объемами капиталовложений в развитие возобновляемой энергетики как на уровне государственных, так и частных компаний; развитой промышленностью лесозаготовительного и деревообрабатывающего производства; активным применением достижений науки и техники в использовании побочных продуктов лесного комплекса и аграрного сектора в производстве биотоплива [1].

В экспорте развивающихся стран традиционно преобладают поставки древесной необработанной биомассы, выступающие важным источником валютных поступлений для их экономик, однако в последнее время значительно вырос экспорт жидкого биотоплива.

Основу конкурентоспособности большинства развивающихся стран составляют: относительная избыточность дешевой рабочей силы, наличие богатых природных ресурсов и благоприятные природно-климатические условия для производства биомассы.

Среди основных экспортеров следует отметить Бразилию, Китай, Индию, Таиланд, Филиппины, Малайзию, а также ряд стран Африки к югу от Сахары.

В ходе анализа международной торговли биотопливом было выявлено, что на современном этапе развития рынка преобладающая доля импортных поставок в решающей степени опирается пока не на конкурентные, технико-экономические преимущества товара, а на разностороннюю поддержку государства.

Практически все развитые страны и некоторые развивающиеся страны используют расширенные программы развития биоэнергетики, предполагающие налоговые льготы и преимущества для потребителей и производителей биотоплива, резервирование за биоэнерготопливами посевных площадей и угодий и снижение административных барьеров. Успеху программ в решающей степени способствует то, что они опираются на развернутый хозяйственный механизм, предполагающий, в свою очередь, бюджетное финансирование, хозяйственные льготы и административные меры в пользу биоэнергетики.

Непосредственное влияние на конкурентоспособность биотоплива на рынках отдельных стран оказывает политика по продвижению биотоплива на государственном уровне при обеспечении финансовой поддержки и ведении соответствующей налоговой политики. Однако для многих мер государственного регулирования рынка биотоплива, принимаемых как в развитых, так и в развивающихся странах, характерны высокие экономические, социальные и экологические издержки [1].

Собственные программы производства биотоплива разработаны в таких развивающихся странах, как Индия и Китай.

На сегодняшний день производство биотоплива в промышленно развитых странах развивается благодаря высоким протекционистским тарифам на биотопливо наряду с масштабными субсидиями, выплачиваемыми производителям биотоплива. Такая политика наносит ущерб развивающимся странам, которые могли бы стать эффективными производителями на новых экспортных рынках [1].

В настоящее время перед правительствами в развивающихся странах стоит задача избежать вытеснения биотоплива альтернативными видами топлива с большей рентабельностью, а также осуществлять регулирующие меры, способные снизить возможные негативные последствия от производства биотоплива для окружающей среды. Для эффективности систем сертификации необходимо участие всех крупных производителей и потребителей, а также наличие надежной системы контроля.

Рыночное саморегулирование неспособно обеспечить выполнение перспективных исследований и разработок, связанных с высокой степенью риска и большими издержками. В связи с этим задачей государства становится формирование системы поддержки малого

инновационного бизнеса, включающей в себя информационное обеспечение, подготовку кадров, проведение маркетинговых разработок.

Проведение комплекса мер по организационно-нормативной и государственной финансово-ресурсной поддержке инновационной активности предприятий является одной из основных задач государственного регулирования. Инструменты государственного стимулирования инновационной деятельности в области организационно-нормативной поддержки предприятий, производящих биотопливо, в развивающихся странах отражены в таблице 1.

Таблица 1. Инструменты государственного стимулирования биотопливной промышленности в области разработки законодательной базы и государственных программ

Инструменты государственного стимулирования биотопливной промышленности в области разработки законодательной базы и государственных программ	Страны
Разработка программ и законов о содействии создания и развития биотопливного сектора промышленности в виде создания технологических парков, топливных инновационных кластеров	Аргентина, Бразилия, Индия, Иран, Китай, Малайзия, Марокко, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Молдова, Республика Таджикистан, Республика Узбекистан, Таиланд, Турция, Украина
Совершенствование инновационной системы и нормативно-правовой базы, стимулирование развития малого и среднего предпринимательства	Аргентина, Бразилия, Китай, Турция
Организация единой системы управления, объединяющей проекты из разных отраслей	Аргентина, Бразилия, Индия, Иран, Китай, Республика Казахстан, Турция
Оказание поддержки другим странам в области развития биотопливной промышленности	Аргентина, Бразилия, Индия, Иран, Китай, Республика Казахстан, Турция
Создание условий для образования системы новых технических стандартов, упрощения процедуры внедрения новой техники	Аргентина, Бразилия, Индия, Иран, Китай, Республика Казахстан, Турция

Не менее важной составляющей системы государственной поддержки инновационной деятельности является финансирование. Можно выделить следующие основные источники финансирования инновационной сферы: государственные (бюджетные) ассигнования, средства внебюджетных фондов, собственные средства предприятий и организаций, кредитные ресурсы, средства высших учебных заведений, средства некоммерческих организаций, иностранный капитал, частные сбережения населения.

Средства могут быть предоставлены предприятиям на разных этапах инновационной деятельности, особенно на первых этапах по причине высокой неопределенности ее результатов и сложности оценки отдачи вложения в них. Инвестирование может быть представлено в виде финансирования, кредитования, лизинга, фондовых операций, планирование и программирование, а также государственное предпринимательство и государственные заказы. Инструменты государственного стимулирования инновационной

деятельности в области биотоплива в части финансовой поддержки предприятий, производящих биотопливо, в развивающихся странах отражены в таблице 2.

Таблица 2. Инструменты государственного стимулирования биотопливной промышленности в области финансовой поддержки предприятий, производящих биотопливо

Инструменты государственного стимулирования биотопливной промышленности в области финансовой поддержки предприятий, производящих биотопливо	Страны
Выделение из государственного бюджета средств на создание топливных кластеров, развитие предприятий, производящих биотопливо	Аргентина, Бразилия, Индия, Иран, Китай, Малайзия, Марокко, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Молдова, Республика Таджикистан, Республика Узбекистан, Таиланд, Турция, Украина
Оказание содействия при получении необходимых для проведения научных исследований денежных средств как из валютных резервов, так и привлекая иностранные кредиты	
Совершенствование системы финансирования и стимулирования инвестиций	Бразилия, Индия, Китай, Иран
Предоставление компаниям экономических субвенций для направления на финансирование расходов по содержанию высококвалифицированного персонала, оплату специализированных консультативных услуг	
Направление инвестиций на развитие малых и средних предприятий с большим потенциалом научного роста	
Создание условий для образования групп независимых и частных организаций, фондов, принимающих непосредственное участие в финансировании научно-исследовательской деятельности в области биотоплива	

Среди косвенных экономических методов традиционно используются: кредитная и налоговая политика, налоговое и амортизационное регулирование, защита прав на интеллектуальную собственность, ценовое регулирование, политика протекционизма, стимулирование развития малого инновационного предпринимательства и инновационной инфраструктуры, регулирование международного технологического обмена (режима экспортного и импортного контроля за передачей технологии). Кредитная и налоговая политика являются наиболее значительными косвенными методами. Кредитная политика регулирует объем финансовых ресурсов, доступных для финансирования нововведений.

Не менее важную роль в инновационной политике играют налоговые льготы, большая часть которых ориентирована на содействие реализации достижений научно-технического прогресса. Инструменты государственного стимулирования инновационной деятельности в части предоставления льготных условий предприятиям, производящим биотопливо, в развивающихся странах отражены в таблице 3.

Таблица 3. Инструменты государственного стимулирования биотопливной промышленности в области предоставления льготных условий предприятиям, производящим биотопливо

Инструменты государственного стимулирования биотопливной промышленности в области предоставления льготных условий предприятиям, производящих биотопливо	Страны
Предоставление инвесторам налоговых льгот в виде пониженных налоговых ставок, освобождения от налогов на определенный период или полное освобождение от некоторых видов налогов	Аргентина, Бразилия, Индия, Иран, Китай, Малайзия, Марокко, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Молдова, Республика Таджикистан, Таиланд, Турция, Республика Узбекистан, Украина
Использование системы ускоренной амортизации оборудования	
Предоставление пакета льготных услуг вновь создаваемым предприятиям, производящих биотопливо	
Предоставление инвестиционных и региональных налоговых льгот органами местного самоуправления	
Предоставление предприятиям, производящих биотопливо, льгот по оплате государственных услуг (связи, тепла, электроэнергии) в виде сокращения платы за коммунальные услуги или предоставление по ним рассрочки	
Активная государственная поддержка развития биотопливной отрасли промышленности (кредитование, помощь в приобретении и аренде земли, предоставление налоговых и таможенных льгот, получение льготного финансирования от институтов развития)	
Освобождение предприятий, производящих биотопливо, от уплаты земельного налога, единого налогового платежа (для малых предприятий) на период развития	

Помимо рассмотренных выше направлений стимулирования биотопливной промышленности в развивающихся странах, существуют и другие инструменты государственного стимулирования.

Таблица 4. Инструменты государственного стимулирования биотопливной деятельности в области прочей поддержки предприятий, производящих биотопливо

Инструменты государственного стимулирования биотопливной деятельности в области прочей поддержки предприятий, производящих биотопливо	Страны
Поощрение научно-исследовательской работы и обучение внедрению новых продуктов, технологических процессов, технологий и услуг	Аргентина, Бразилия, Индия, Иран, Китай, Малайзия, Марокко, Республика Казахстан
Создание возможностей для проведения исследований по таким стратегическим отраслям науки, как нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии	
Создание условий для быстрого роста компаний, ведущих свою деятельность на основе инновационных технологий	
Создание условий для создания системы новых технических стандартов, упрощения процедуры внедрения новой техники	
Содействие развитию частно-государственного партнерства в	

области биотехнологий	
Интеграция и развитие организаций биотехнологического сектора с целью обеспечения высокой степени конкурентоспособности на национальном и международном уровне	
Создание условий для малого и среднего бизнеса, его участие в производстве высокотехнологичной продукции	
Продвижение проектов в области передачи технологий	
Содействие в развитии программного обеспечения и улучшение доступа к информационным технологиям	
Обеспечение поддержки организациям, производящим биотопливо, в оказании услуг в области маркетинга, менеджмента и технологий	Аргентина, Бразилия, Индия, Иран, Китай, Малайзия, Марокко, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Молдова, Республика Таджикистан, Республика Узбекистан, Украина, Таиланд, Турция
Создание условий для содействия бизнесу в области биотехнологий: регистрация прав интеллектуальной собственности, лицензирование технологий, подбор бизнес-партнеров, координация деятельности по предоставлению льгот и привилегий	
Установление прямых контактов между научными центрами и предприятиями, производящими биотехнологии, создание условий для подготовки специалистов, совершенствования образования в области биотоплива	
Установление контактов с иностранными организациями с целью расширения технологического сотрудничества в форме обмена знаниями и опытом в сфере создания особых экономических зон, поиск на территории страны новых бизнес-идей и технологических разработок, создание совместных предприятий, реализация совместных коммерческих проектов с использованием иностранных и национальных ресурсов и знаний в области биотехнологий	

Специфической формой воздействия государства на биотехнологическую деятельность является также сбор и обработка данных, необходимых для долгосрочного прогнозирования и планирования технологического развития. В мире осуществляется переход к долгосрочному стратегическому планированию [5].

### **Заключение**

Подводя итог, следует отметить, что развитие производства и использования биотоплива является возможностью для большинства развивающихся стран самостоятельно обеспечить себя необходимыми энергоносителями и уменьшить уровень бедности. Учитывая, что наибольшая продуктивность выработки биотоплива достигается в тропиках, очень многие развивающиеся страны, расположенные в этой зоне, смогут участвовать в освоении рынка альтернативной энергии.

Развитие биотопливного сектора промышленности позволит снизить зависимость развивающихся стран от импорта нефти, создать в развивающихся странах новые рабочие места, а также вовлечь в оборот ныне не используемые земли.

### **Список литературы**

1. Дубнова О. С. Тенденции и перспективы развития мирового рынка биотоплива: Автореф. дис... канд. экон. наук. – М., 2010. – 28 с.
2. Итоговый информационный обзор по биотопливу и биогазу: итоговый информационный обзор, март 2011/ Российское Энергетическое Агентство. – М., 2011. – 67 с.
3. Мировой рынок биотоплива: нынешняя ситуация и альтернативные сценарии: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://trade.ecoaccord.org/bridges/0210/10.htm> (дата обращения: 01.04.10).
4. Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ved.gov.ru/moder\\_innovac/analitic/analytical\\_materials/obzor\\_innov\\_klasteri/](http://www.ved.gov.ru/moder_innovac/analitic/analytical_materials/obzor_innov_klasteri/)(дата обращения: 31.05.11).
5. Роль государства в стимулировании рынка инноваций: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://otherreferats.allbest.ru/economy/00087590\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/economy/00087590_0.html) (дата обращения: 13.11.10).

**Рецензенты:**

Чаплина Альбина Николаевна, д.э.н., профессор, зав. кафедрой менеджмента ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Торгово-экономический институт, г. Красноярск.

Колесняк Антонина Александровна, д.э.н., и.о. профессор, зав. кафедрой государственного и муниципального управления ФГБОУ ВПО КрасГАУ, г. Красноярск.