

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ СИЛАМИ МОЛОДЕЖИ

Технологическое предпринимательство в современной экономике является флагманом социально-экономического развития государства и его регионов. Международная конкуренция в сфере научно-технического прогресса определяет обороноспособность и экономическую безопасность страны. Роль молодежного технологического предпринимательства в новаторских процессах регионального социально-экономического развития невозможно переоценить. Интеллектуальная активность и креативность мышления наиболее высока именно в молодом возрасте. Байкальский регион обладает собственной спецификой в аспектах технологического развития. Ресурсно-сырьевая промышленная ориентированность экономики Байкальского региона, его рекреационный потенциал и экологические ограничения определяют приоритетные направления инновационного технологического предпринимательства, которые доступны и актуальны для молодежной среды.

Ключевые слова: технологии; инновации; предпринимательство; молодежь; регион; социально-экономическое развитие.

A.V. Samarukha

THE RELEVANT DIRECTIONS OF DEVELOPMENT TECHNOLOGICAL BUSINESS IN THE BAIKAL REGION BY FORCES OF YOUTH

Technological business in modern economy is a leader of social and economic development of the state and its regions. The international competition in the sphere of scientific and technical progress defines defense capability and economic security of the country. The role of youth technological business in innovative processes of regional social and economic development can't be overestimated. The intellectual activity and creativity of thinking is highest at young age. The Baikal region has own specifics in aspects of technological development. The resource and raw industrial orientation of economy of the Baikal region, his recreational potential and ecological restrictions define the priority directions of innovative technological business which are available and relevant for young people.

Keywords: technologies; innovations; business; youth; region; social and economic development.

Современное общественное социально-экономическое развитие как на международном, так и на государственном и местном уровнях напрямую зависит от уровня развития научно-технического прогресса и технико-технологического уклада экономики. Соперничество в сфере идей, предпринимательская и промышленная готовность к их реализации определяют конкурентоспособность экономики и обороноспособность страны на долгосрочную перспективу. В этой

связи, именно целеустремленность молодых поколений общества играет ключевую роль и высокое значение для общегосударственного и регионального социально-экономического и экологического развития и международной конкурентоспособности.

Наиболее активным в этих аспектах направлением экономической деятельности является технологическое предпринимательство. Преимуществом молодежи в предпринимательстве является наличие новаторских идей и высокая креативность мышления. Каждый регион, в частности Байкальский, обладает собственной спецификой технологического развития, что связано с экономической специализацией, экологическими ограничениями и доступными возможными перспективами.

Байкальский регион и входящие в его состав Иркутская область, Республика Бурятия и Забайкальский край в основном имеют ресурсно-сырьевую направленность крупной промышленности, высокие экологические ограничения и связанную с этим ориентированность экономики на раскрытие туристско-рекреационного потенциала, сельское хозяйство и инновационное технологическое предпринимательство.

Для молодежной среды актуальными, на наш взгляд, в этих условиях являются: малое технологическое производственное и сельскохозяйственное предпринимательство, техно-экологический (эко-технологический) туризм, инновационные виды рекреации и экологический инжиниринг (эко-инжиниринг).

Технологическое предпринимательство — создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная (наукоемкая) идея [1].

В соответствии с таким прочтением, техно-экологический туризм — это форма технологического предпринимательства, направленная на экологическую очистку и восстановление территории с применением высоких технологий на основе организации специфических туристических маршрутов.

Инновационно-рекреационное предпринимательство — это деятельность по организации высокотехнологической медицинской помощи и реабилитации на удаленных рекреационных территориях — в природных лесных заповедниках, в горных областях и на удаленных водоемах и реках.

Экологический инжиниринг — это малая производственная деятельность по высоко-технологической утилизации и вторичной переработке твердых, жидких и газообразных отходов промышленного производства и городского хозяйства, включая нефти-шламовые озера, пусто-рудные отвалы, токсичные отходы химической и металлургической промышленности, городские фекальные отстойники, городские и поселковые полигоны твердых бытовых отходов, полимерные отходы транспортной и других отраслей, а также коммерческая очистка воздуха и воды, защита пространства от электромагнитного, ионизирующего и шумового загрязнения.

Технологическое предпринимательство в современном обществе в основном развивается в IT-сфере. Из-за специфики производимых продуктов и услуг — высокоспециализированных знаний в различной форме, — а также используемых

наукоемкими фирмами ресурсов — интеллектуального капитала — «производственные процессы» в них серьезно отличаются от процессов производства материальных продуктов [2, с. 106]. Новые проекты в IT-сфере, как и в производственной, социальной и экологической сферах строятся по принципам стартапа и, как правило, на принципах венчурного финансирования (инвестиционного фондирования и кредитования).

Технологическое предпринимательство, по мнению профессора Школы бизнеса и сотрудника Отдела системного проектирования и вычислительной техники Карлтонского университета (Оттава, Канада) Tony Bailetti, существенно отличается от других известных видов предпринимательства, таких как: коммерческое (торговое), социальное, транспортно-логистическое, строительное и других, тем, что создание новых продуктов или услуг в этом случае напрямую связано с использованием новейших научных знаний и/или технологий, правами на которые обладает компания-разработчик [3]. Это утверждение, на наш взгляд, весьма спорно, так как междисциплинарное применение новейших технологий позволяет перевести любой вид предпринимательства в технологическое.

Активное выделение технологического предпринимательства в самостоятельную отдельную авангардную группу экономических локомотивов произошло сравнительно недавно. Не далее чем в середине 90-х гг. XX в. стали всеобщими знаменитыми, созданные в США, «Кремниевая (силиконовая) долина», сформированная при Стенфордском университете, в г. Сан-Франциско, в штате Калифорния, и «Дорога 128 MIT, Массачусетского технологического института, расположенного в Кембридже, в пригороде Бостона, в штате Массачусетс, в которых беспрецедентно быстро развивались высокотехнологичные производства и активно росло число стартапов.

Технологическое предпринимательство, по мнению многих зарубежных исследователей, таких как Gary P. Pisano — профессора менеджмента и старшего научного сотрудника Гарвардской школы бизнеса (г. Бостон, штат Массачусетс, США), в современной мировой экономике распространено в основном в интернет-индустрии, а также в индустрии разработки программного обеспечения для вычислительных машин, т.е. в тех предпринимательских сферах, в которых новые разработки и изобретения возможно оперативно коммерциализировать. Для успешной реализации такой инновационной кооперации в экономической и социальной сферах необходимо выполнение трех условий:

- возможность трансфера научных достижений в бизнес;
- наличие механизмов венчурного финансирования;
- развитый рынок технологий [4].

В России в качестве «технологической долины» организована инновационная площадка — «Сколково». Кроме того, в каждом крупном и среднем городе организованы бизнес-инкубаторы и технопарки, призванные организовывать и осуществлять технологическое предпринимательство.

Наиболее известными примерами успешных технологических предпринимателей являются: Евгений Валентинович Касперский (Компания АО «Лаборатория Касперского»), Марк Эллиот Цукерберг (Компания Facebook, Inc.), Уильям Генри (Билл) Гейтс (Транснациональная компания Microsoft Corporation),

Стивен Пол (Стив) Джобс (корпорация Apple, Inc и компания киностудия Pixar Animation Studios), Сергей Михайлович Брин и Лоуренс Эдвард (Ларри) Пейдж (поисковая система Google, Inc), Сергей Михайлович Белоусов (Компания Parallels, Inc и Acronis), Джек Патрик Дорси (социальная сеть Twitter, Inc), Ратмир Вильевич Тимашев (Компании Aelita Software, Veeam Software, венчурный фонд АВРТ), Давид Евгеньевич Ян (группа компаний АBBYY).

Активное привлечение именно молодежи к решению проблем развития крупного и малого технологического предпринимательства предопределяет заинтересованность каждого последующего поколения в реализации идеи «устойчивого» — сбалансированного социо-эколого-экономического развития. Свежесть, острота и креативность молодых поколений людей в аспекте активного развития технологического предпринимательства, на наш взгляд, позволяет надеяться на успешное прогрессивное развитие всего общества с обеспечением приемлемых условий жизни для будущих поколений.

Современные передовые научные разработки и технические решения позволяют развивать технологическое предпринимательство в различных сферах деятельности. Однако не все передовые технологические решения возможно считать безопасными или полезными для общества. К спорным, с точки зрения экспертного сообщества, относят генную модификацию продовольственную, а следовательно, растениеводческую, животноводческую и фармацевтическую продукцию, равно как и отдельные эко-технологические биологические решения. Многие из них, по заявлению высококлассных специалистов, отлученных в последствии от большой науки, являются особо опасными для всего человечества технологиями.

Не менее сомнительными признаются нано-технологические решения, так как создают материалы, влекущие нарушение общих гармонических принципов природных процессов преобразования вещества в пространстве, изменяя (ускоряя, замедляя или даже останавливая) естественный ход временных явлений. К таким относят: воздействие на атмосферу химическим загрязнением и ионизирующим излучением в целях контроля за погодой, радиационное облучение продуктов питания в целях дезинфекции, акустическое (инфра и ультра звуковое) воздействие на биологические системы в целях контроля за поведением (насекомых — при борьбе с вредителями и комарами и т.п., животных — при отпугивании бездомных собак и отпугивании птиц у аэропортов и т.п., и даже людей при разгоне мирных демонстраций), а так же воздействие на литосферу и гидросферу планеты различными высокотехнологическими способами, что приводит к искусственным землетрясениям, цунами, наводнениям и т.п.

Также негативные последствия вызывает звуковое массовое воздействие на общество музыкальными произведениями с измененным диапазоном звука (повышение стандарта ноты «ля» с 432 до 440 герц), что негативно влияет на клетки головного мозга, его нейронную структуру и нервную систему человека, и всех живых существ в целом.

Однако именно эти технологии при их разумном и осторожном применении способны производить позитивный эффект в любых отраслях применения.

В экологии давно известен электрический (ионный), электромагнитный, акустический (инфра и ультразвуковой) и гироскопический способы очистки загрязненных стоков вод, выхлопных газов, воздуха и почвы от тяжелых металлов, токсичных соединений и болезнетворных бактерий.

В теплоэнергетике получают развитие альтернативные резонансные и кавитационные технологии вакуумного гидроразрыва (гидра цикло термодинамические генераторы).

В металлургии и машиностроении акустическое и электромагнитное структурирование сплавов и материалов позволяет существенно продлить ресурс изготавливаемых деталей и механизмов.

В сельском хозяйстве (растениеводстве и животноводстве) применение комплекса «умных» акустических (звуковых, инфра и ультразвуковых), тепло-генерационных, тепличных, атмосферных технологий, а также гидропоники и аэропоники, позволяют индивидуально и промышленно не только активно развивать существующие аграрные площади, но и способны позволить стремительно осваивать новые территории и ранее недоступные для сельского хозяйства северные области — вечной мерзлоты.

В транспорте также известны новые решения (мотор-колесо, генератор-колесо, ионный авиадвигатель, электрически гидродинамический двигатель и т.д.), позволяющие при должном активном развитии со стороны, прежде всего, крупных корпораций и инвесторов, а также со стороны малого технологического предпринимательства, обеспечить переход от экологически грязных к экологически безопасным транспортным решениям.

В строительной и других отраслях народного хозяйства, наряду с ранее перечисленными, комплексное применение всех передовых технологических решений способно обеспечить высоко организованное инфраструктурное строительство производственной и жилой территорий, а также формирование информационного общества и прорывной переход на новый технико-технологический уклад экономики.

В целях плодотворного и позитивного немилитаристского развития передовых технологий необходимо, на наш взгляд, активно совершенствовать технико-технологическую культуру общества и, прежде всего, систему школьного, средне-профессионального и высшего образования, что позволит справиться с тяжелыми проблемами социально-экономического развития государств, в частности России и ее регионов, в том числе Байкальского региона, за счет активного развития крупного корпоративного и малого технологического предпринимательства силами молодежи.

Список использованной литературы

1. Барыкин А.Н. Белые пятна теории и практики технологического предпринимательства [Электронный ресурс] / А.Н. Барыкин, В.О. Икрянников // Менеджмент инноваций. — 2010. — № 3 (11). — Режим доступа: <https://grebennikon.ru/cat-j-34-15-3-1-3.html>.

2. Поболь А.И. Теоретические корни концепции наукоемкого предпринимательства / А.И. Поболь // Труды Мин. ин-та упр. и предпринимательства. — 2007. — № 3 (11). — С. 106–112.

3. Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects [Electronic resource] / Tony Bailetti. — Mode of access: <http://timreview.ca/article/520>.

4. Pisano G.P. Can science be a business? Lessons from biotech [Electronic resource] / G.P. Pisano // Harvard Business Review. — 2006. — Vol. 84 (10). — P. 114–125. — Mode of access: <https://hbr.org/2006/10/can-science-be-a-business-lessons-from-biotech>.

Информация об авторе

Самаруха Алексей Викторович — доктор экономических наук, профессор, кафедра экономики предприятий и предпринимательской деятельности, Байкальский государственный университет, г. Иркутск; e-mail: samarukha_alex@mail.ru.

Author

Samarukha Alexey Viktorovich — Doctor habil. in Economics, Professor, Chair of enterprise Economy and Entrepreneurial Activity, Baikal State University, Irkutsk; e-mail: samarukha_alex@mail.ru.