

Сатин В. В.

*соискатель,
Российская академия предпринимательства*

Методологические основы участия экономических ВУЗов в формировании научных технопарков в Республике Марий-Эл

***Аннотация.** Среди российских экономических ВУЗов пока отсутствуют полноценные проекты по созданию научных технопарков, несмотря на перечень научных проблем стоящих перед отечественной экономикой, что предопределяет необходимость разработки методологической основы для участия экономических ВУЗов в формировании, управлении и создании научных технопарков на региональном уровне.*

***Ключевые слова:** научные технопарки, экономические ВУЗы, проблемные лаборатории, бизнес-сообщества.*

Methodological bases of participation of economic higher education institutions in formation of scientific science and technology parks in the Republic Mary-El

***The summary.** Among the Russian economic higher education institutions while there are no high-grade projects on creation of scientific science and technology parks, despite the list of scientific problems facing domestic economy that predetermines need of development of a methodological basis for participation of economic higher education institutions in formation, management and creation of scientific science and technology parks at regional level.*

***Keywords:** scientific science and technology parks, economic higher education institutions, problem laboratories, business communities.*

Привлекательность научно-технического и промышленного потенциала Республики Марий-Эл для инвесторов характеризуется высоким общим уровнем развития сферы научной, научно-технической и инновационной деятельности, многоотраслевым характером научно-технического потенциала региона. Сегодня все большее количество предприятий Республики осуществляют внедрение инноваций в сферу производства и управления. Построение и развитие региональной инновационной системы — одна из стратегических задач Правительства

Республики Марий-Эл, направленная на обеспечение модернизации экономики и роста конкурентоспособности производства.

С этой целью реализуется целевая программа «Развитие инновационной деятельности в Республике Марий Эл на 2010–2012 годы»¹. Основной целью Программы является построение республиканской инновационной системы, позволяющей развивать технологическую и научно-исследовательскую базу, повышать интеллектуальную капитализацию, осуществлять импорт технологий.

Система высшего профессионального образования Республики включает 2 университетских комплекса, 2 негосударственных ВУЗа и 6 филиалов ВУЗов (таб. 1)².

Таблица 1

**Образовательные учреждения ВПО Республики Марий-Эл
по состоянию на 01.01.2011**

	Число высших учебных заведений	Численность студентов		Принято студентов, человек	Численность профессорско- преподавательского персонала (штатный персонал), человек
		всего, тыс. человек	на 10000 населения, человек		
Государственные					
2000/01	3	20,2	273	5692	1173
2001/02	3	22,0	294	6153	1192
2002/03	3	24,9	335	5981	1209
2003/04	3	25,0	346	5287	1311
2004/05	3	24,9	347	5358	1380
2005/06	3	24,8	348	5645	1390
2006/07	4 ¹⁾	25,1	355	5699	1429
2007/08	4 ¹⁾	24,9	354	5886	1488
2008/09	3 ¹⁾	24,7	353	5687	1416
2009/10	4 ¹⁾	24,4	350	5764	1438
2010/11	4 ¹⁾	23,3	335	4944	1360
Негосударственные					
2000/01	4 ¹⁾	2,3	31	551	15
2001/02	4 ¹⁾	2,7	37	833	33
2002/03	4 ¹⁾	2,9	39	607	94
2003/04	5 ¹⁾	3,4	47	803	104
2004/05	5 ¹⁾	3,6	51	875	130
2005/06	5 ¹⁾	4,1	58	1027	106
2006/07	6 ¹⁾	4,9	69	1052	112

¹ Утв. Постановлением Правительства Республики Марий-Эл от 5 марта 2010 г. № 53.

² <http://statmari.gks.ru/digital/region12> [Официальный сайт Марий-Эл стат.]

Продолжение таблицы 1

	Число высших учебных заведений	Численность студентов		Принято студентов, человек	Численность профессорско-преподавательского персонала (штатный персонал), человек
		всего, тыс. человек	на 10000 населения, человек		
2006/07	6 ¹⁾	4,9	69	1052	112
2007/08	7 ¹⁾	5,8	82	1341	130
2008/09	7 ¹⁾	6,2	89	1328	119
2009/10	5 ¹⁾	6,1	88	1526	127
2010/11	6 ¹⁾	6,6	95	1533	114

В настоящее время в Республике Марий-Эл в системе послевузовского образования обучаются: имеющие степень доктора наук — 5 человек (в возрасте до 40 лет), имеющие ученую степень кандидата наук — 219 человек, аспирантов — 319 человек, докторантов — 6 человек, соискателей ученой степени — 219 человек.

О состоянии молодежного научного потенциала ПФО в целом, и Республики Марий-Эл в частности, свидетельствует количество соискателей на получение премии Президента РФ для молодых ученых в 2009 году (таб. 2)³.

Таблица 2

Число соискателей на премию Президента России для молодых ученых в 2009 году

Федеральный округ	Число соискателей
Центральный федеральный округ	70
Южный федеральный округ	13
Северо-Западный федеральный округ	28
Дальневосточный федеральный округ	6
Сибирский федеральный округ	25
Уральский федеральный округ	8
Приволжский федеральный округ	40
Северо-Кавказский федеральный округ	10

Важно обратить внимание на тот факт, что ПФО занимает второе место в России по количеству инновационных научных исследований среди молодых ученых, что еще раз подчеркивает возможности Республики Марий-Эл в дальнейшем развитии инновационной инфраструктуры и системы научных технопарков.

³ <http://www.youngscience.ru/pages/main/government> [Официальный портал Совета при Президенте РФ по поддержке молодых ученых и специалистов]

Вместе с тем, в настоящее время основным сдерживающим фактором динамичного развития инновационной системы в Республике Марий-Эл, включая возможности по развитию научных технопарков являются:

- отсутствие эффективных механизмов привлечения внебюджетных средств в инновационную сферу деятельности;
- отсутствие инвентаризации результатов научно-технической и интеллектуальной деятельности;
- несовершенство нормативно-правовой базы в сфере инновационной деятельности;
- неразвитость сферы малых инновационных предприятий, обладающих необходимой гибкостью для быстро меняющихся условий рынка;
- слабое взаимодействие между наукой, ВУЗами и бизнесом.

В свете вышеизложенного, а также с учетом исследования зарубежного опыта ⁴, считаем, что наиболее оптимальный вариант построения инновационной инфраструктуры на основе создания научных технопарков на площадке ВУЗов в Республике, является объединение и координация усилий всех республиканских ВУЗов, осуществляющих подготовку студентов и аспирантов по экономическим специальностям. С нашей точки зрения, важным и определяющим моментом в создании объединенного научного технопарка на базе вышеуказанных ВУЗов — является формирование алгоритма взаимодействия науки и бизнеса.

Зарубежный опыт предлагает два варианта возможного взаимодействия научного и бизнес сообществ ⁵.

Вариант первый: инвестор покупает разработку у правообладателя без научной поддержки со стороны фундаментального ВУЗа (или объединения ВУЗов). В этом случае, сам инвестор будет вынужден самостоятельно выполнять значительную часть несвойственных ему дорогостоящих работ по созданию основ новой технологической базы.

Вариант второй: инвестор покупает разработчика для создания собственной базы технологической поддержки с условием последующего правообладания результатами разработки. При этом разработчик, ограниченный перед инвестором договорными обязательствами, несвой-

⁴ Observatory of the European University (OEU) 2007, 'Position Paper', PRIME Network; Paul A. David and Stan Metcalfe «Fulfilling universities' critical societal roles in the advancement of knowledge and the support of sustained innovation-driven economic growth in Europe»//ESRC Centre for Research on Innovation and Competition, the University of Manchester & The Department of Economics, University of Queensland. 2010. P. 51–52.

⁵ J. Lerner, «The university and the start-up: lessons from the past two decades», Journ. Technology Transfer, 20(1.2), 2005: PP. 49–56.

ственными научной среде, оказывается оторванным от этой среды, генерирующей новый уровень технологического уклада. Это многократно увеличивает риски на стадии доведения разработки до уровня, требуемого для коммерциализации.

Создаваемые в настоящее время научные технопарки в России предоставляют мало возможностей для участия бизнес-сообщества в новых разработках и не создают механизмов наполнения венчурных предприятий научным персоналом. При этом сохраняется максимальная степень угрозы для всех ключевых участников научного технопарка, что может привести к потере их места на рынке инновационных технологий.

Таким образом, с нашей точки зрения, неверное распределение компетенции, рисков и ответственности на инновационном этапе приводит к тому, что либо инвестор оказывается оторван от междисциплинарной поддержки научной разработки, либо разработчик — от научной среды ВУЗа, что в обоих случаях делает проект по коммерциализации научной разработки в рамках научного технопарка непригодным для инвестиций.

Рассмотрим существующую сегодня схему участия ВУЗа в работе научного технопарка, а затем, определим ее достоинства и недостатки с учетом взаимодействия между фундаментальной наукой и бизнесом (рис. 1).

С учетом разработанной нами схемы, выделим ее основные и наиболее существенные недостатки, заключающиеся в следующем:

- Научно-ресурсные информационные центры не предоставляют правовой возможности участия бизнес сообщества в старт-апе;
- Разработки ученых получают правовой статус собственности университета/ВУЗа, что не дает возможности привлечь научный персонал в научно-технологическое рисковое предприятие;
- Максимальная степень угрозы для научного технопарка — потеря новых рынков, снижение научного потенциала региона.

Анализ данной схемы показывает, что «провал» одного из участников научного технопарка повлечет за собой неизбежный провал всего инновационного процесса. Поэтому необходимо создание партнерства и распределение взаимной ответственности науки (включая экономические ВУЗы, национальные исследовательские университеты, научные лаборатории), бизнеса и государства для согласованного достижения цели — перехода в разряд развитого региона на этапе инновационного экономического развития Республики.

Создание проблемной лаборатории — необходимый элемент инфраструктуры научного технопарка. Отсутствующим сегодня ключевым

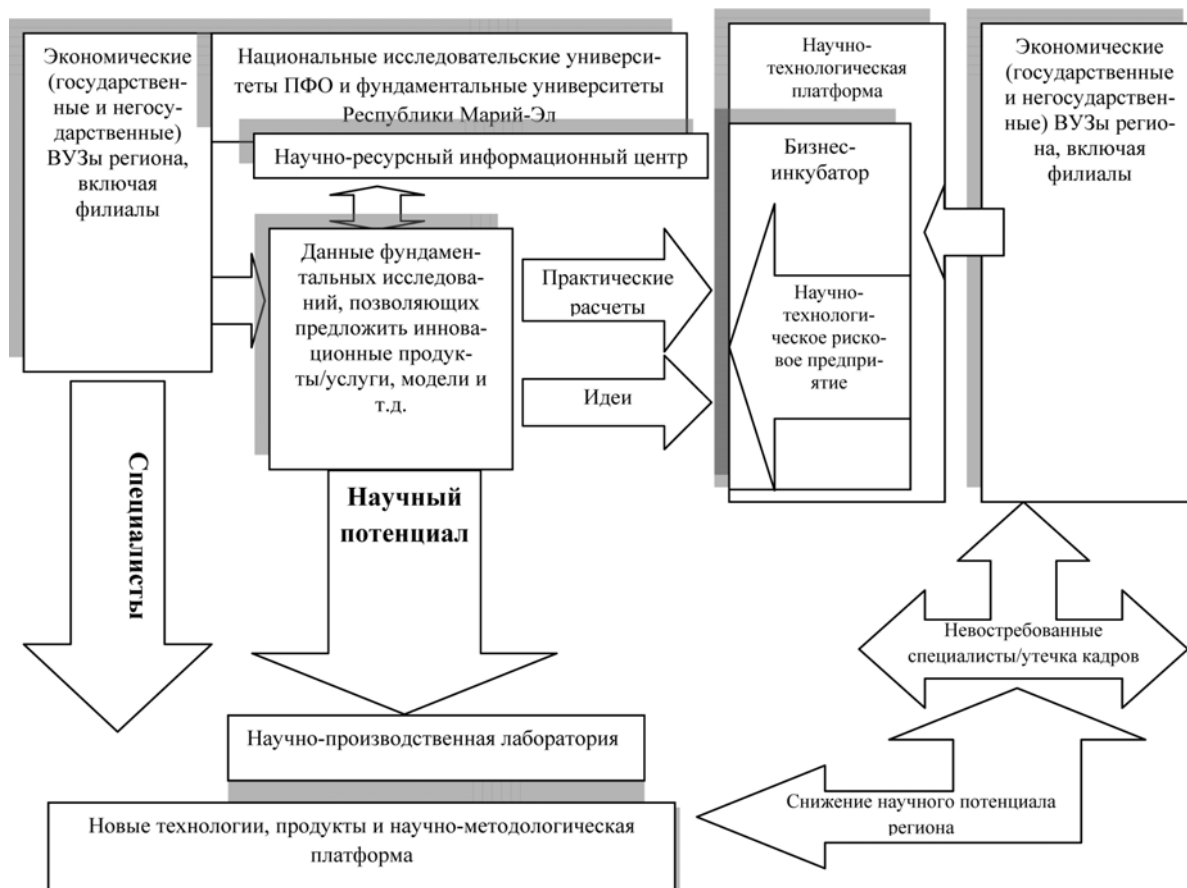


Рис. 1. Схема участия экономических ВУЗов в работе научного технопарка [авторская разработка]

звеном в цепи проведения инновации является проблемная лаборатория в структуре научного потенциала (экономических ВУЗов, национальных исследовательских и фундаментальных университетов Республики). При этом республиканские власти на период формирования научного технопарка должны взять на себя функцию создания проблемных лабораторий в рамках экономических ВУЗов, научно-исследовательских и фундаментальных университетов. В результате этого тройственное партнерство получает ряд преференций.

С инвестора снимается непрофильная для него проблема финансирования разработки междисциплинарных основ новых технологий, для научного сообщества сохраняются междисциплинарные связи на этапе поиска новых научно-технологических приемов, необходимых для реализации научной разработки, возникает высококвалифицированная научная экспертиза осуществимости проектов и возможного развития бизнеса в парадигме нового технологического уклада. Бизнес-сообщество в свою очередь получает доступ к результатам экспертизы, позволяющей оценить перспективы и риски при планировании своего учас-

тия в новых рынках, а научное сообщество получает естественный механизм мотивации специалистов на этапах профессиональной подготовки и перехода из научной сферы в исследовательские структуры нового высокотехнологического производства. Таким образом, технологический инкубатор, возникающий на базе проблемных лабораторий, позволит объединить междисциплинарные квалификации для апробации новых научно-технологических принципов.

Принципиально новая схема участия экономических ВУЗов в работе научного технопарка с участием проблемной лаборатории, продемонстрирована нами на рисунке 2.

Предложенная нами схема участия экономических ВУЗов в работе технопарка с участием проблемной лаборатории на базе партнерства науки, бизнеса и республиканских государственных органов, позволяет разработать качественно иное производство научных технологий, продуктов и сформировать научно-методологическую платформу.

При этом технологический инкубатор объединяет междисциплинарные квалификации для экспертизы реализуемости новых научно-технологических принципов. Бизнес инкубаторы являются, по сути, мостами, соединяющими экономические ВУЗы, национальные исследовательские и фундаментальные университеты с образующимися научно-технологическими платформами. Взаимодействие инвестора и научного сообщества с самого начала инновационных разработок обеспечивает бизнес-сообществу возможности формировать новые рынки и оптимизировать затраты на базе новых научно-технологических платформ. В свою очередь, успешные старт-ап предприятия смогут выходить на уровень развития, что обеспечит образование новых рабочих мест и, в масштабах Республики Марий-Эл, экономический подъем.

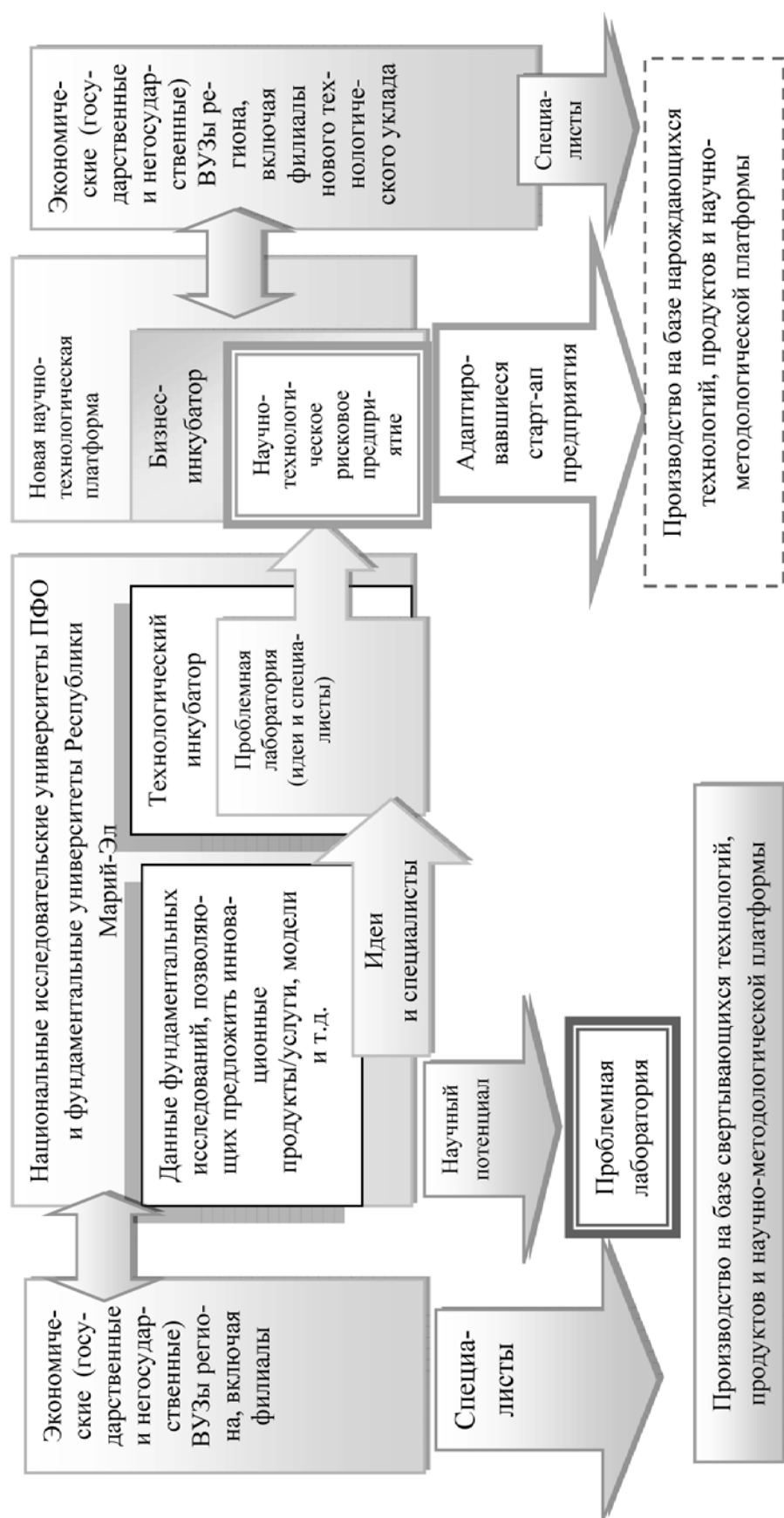


Рис. 2. Принципиально новая схема участия экономических ВУЗов в работе технопарка с участием проблемной лаборатории [авторская разработка]