

ISSN 2224-5227

2016 • 2

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
БАЯНДАМАЛАРЫ

ДОКЛАДЫ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

REPORTS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

ЖУРНАЛ 1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ С 1944 г.
PUBLISHED SINCE 1944



Бас редактор
ҚР ҰҒА академигі **М.Ж. Жұрынов**

Редакция алқасы:

хим.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Әдекенов С.М.** (бас редактордың орынбасары), эк.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Әділов Ж.М.**, мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Арзықұлов Ж.А.**, техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Бишімбаев У.К.**, а.-ш.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Есполов Т.И.**, техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Мұтанов Г.М.**, физ.-мат.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Өтелбаев М.О.**, пед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Пралиев С.Ж.**, геогр.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Северский И.В.**; тарих.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Сыдықов Е.Б.**, физ.-мат.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Тәкібаев Н.Ж.**, физ.-мат.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Харин С.Н.**, тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбүсейітова М.Х.**, экон. ғ. докторы, проф., ҰҒА корр. мүшесі **Бейсембетов И.К.**, биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Жамбакин К.Ж.**, тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Кәрібаев Б.Б.**, мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Локшин В.Н.**, геол.-мин. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Өмірсеріков М.Ш.**, физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Рамазанов Т.С.**, физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Садыбеков М.А.**, хим.ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Сатаев М.И.**; ҚР ҰҒА құрметті мүшесі, а.-ш.ғ. докторы, проф. **Омбаев А.М.**

Редакция кеңесі:

Украинаның ҰҒА академигі **Гончарук В.В.** (Украина), Украинаның ҰҒА академигі **Неклюдов И.М.** (Украина), Беларусь Республикасының ҰҒА академигі **Гордиенко А.И.** (Беларусь), Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Дука Г.** (Молдова), Тәжікстан Республикасының ҰҒА академигі **Илолов М.И.** (Тәжікстан), Қырғыз Республикасының ҰҒА академигі **Эркебаев А.Э.** (Қырғызстан), Ресей ҒА корр. мүшесі **Величкин В.И.** (Ресей Федерациясы); хим.ғ. докторы, профессор **Марек Сикорски** (Польша), тех.ғ. докторы, профессор **Потапов В.А.** (Украина), биол.ғ. докторы, профессор **Харун Парлар** (Германия), профессор **Гао Энджун** (КХР), филос. ғ. докторы, профессор **Стефано Перни** (Ұлыбритания), ғ. докторы, профессор **Богуслава Леска** (Польша), философия ғ. докторы, профессор **Полина Прокопович** (Ұлыбритания), профессор **Вуйцик Вольдемар** (Польша), профессор **Нур Изура Уздир** (Малайзия), д.х.н., профессор **Нараев В.Н.** (Ресей Федерациясы)

Главный редактор
академик НАН РК **М.Ж. Журинов**

Редакционная коллегия:

доктор хим. наук, проф., академик НАН РК **С.М. Адекенов** (заместитель главного редактора), доктор экон. наук, проф., академик НАН РК **Ж.М. Адилов**, доктор мед. наук, проф., академик НАН РК **Ж.А. Арзыкулов**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК **В.К. Бишимбаев**, доктор сельскохозяйств. наук, проф., академик НАН РК **Т.И. Есполов**, доктор техн. наук, проф., академик НАН РК **Г.М. Мутанов**, доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **М.О. Отелбаев**, доктор пед. наук, проф., академик НАН РК **С.Ж. Пралиев**, доктор геогр. наук, проф., академик НАН РК **И.В. Северский**; доктор ист. наук, проф., академик НАН РК **Е.Б. Сыдыков**, доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Н.Ж. Такибаев**, доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **С.Н. Харин**, доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Х. Абусейтова**, доктор экон. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **И.К. Бейсембетов**, доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **К.Ж. Жамбакин**, доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Б.Б. Карибаев**, доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Н. Локшин**, доктор геол.-мин. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Ш. Омирсериков**, доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.С. Рамазанов**, доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.А. Садыбеков**, доктор хим. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.И. Сатаев**; почетный член НАН РК, доктор сельскохозяйств. наук, проф., **А.М. Омбаев**

Редакционный совет:

академик НАН Украины **Гончарук В.В.** (Украина), академик НАН Украины **И.М. Неклюдов** (Украина), академик НАН Республики Беларусь **А.И.Гордиенко** (Беларусь), академик НАН Республики Молдова **Г. Дука** (Молдова), академик НАН Республики Таджикистан **М.И. Илолов** (Таджикистан), член-корреспондент РАН **Величкин В.И.** (Россия); академик НАН Кыргызской Республики **А.Э. Эркебаев** (Кыргызстан), д.х.н., профессор **Марек Сикорски** (Польша), д.т.н., профессор **В.А. Потапов** (Украина), д.б.н., профессор **Харун Парлар** (Германия), профессор **Гао Энджун** (КНР), доктор философии, профессор **Стефано Перни** (Великобритания), доктор наук, профессор **Богуслава Леска** (Польша), доктор философии, профессор **Полина Прокопович** (Великобритания), профессор **Вуйчик Вольдемар** (Польша), профессор **Нур Изура Удзир** (Малайзия), д.х.н., профессор **В.Н. Нараев** (Россия)

«Доклады Национальной академии наук Республики Казахстан» ISSN 2224-5227

Собственник: Республиканское общественное объединение «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5540-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год. Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г.Алматы, ул.Шевченко, 28, ком.218-220, тел. 272-13-19, 272-13-18

<http://nauka-nanrk.kz> reports-science.kz

Адрес типографии: ИП «Аруна», г.Алматы, ул.Муратбаева, 75

©Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016 г.

E d i t o r - i n - c h i e f

M.Zh. Zhurinov, academician of NAS RK

Editorial board:

S.M. Adekenov (deputy editor in chief), Doctor of Chemistry, prof., academician of NAS RK; **Zh.M. Adilov**, Doctor of Economics, prof., academician of NAS RK; **Zh.A. Arzykulov**, Doctor of Medicine, prof., academician of NAS RK; **V.K. Bishimbayev**, Doctor of Engineering, prof., academician of NAS RK; **T.I. Yespolov**, Doctor of Agriculture, prof., academician of NAS RK; **G.M. Mutanov**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., academician of NAS RK; **M.O. Otelbayev**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., academician of NAS RK; **S.Zh. Praliyev**, Doctor of Education, prof., academician of NAS RK; **I.V. Seversky**, Doctor of Geography, prof., academician of NAS RK; **Ye.B. Sydykov**, Doctor of Historical Sciences, prof., academician of NAS RK; **N.Zh. Takibayev**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., academician of NAS RK; **S.N. Kharin**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., academician of NAS RK; **M.Kh. Abuseitova**, Doctor of Historical Sciences, prof., corr. member of NAS RK; **I.K. Beisembetov**, Doctor of Economics, prof., corr. member of NAS RK; **K.Zh. Zhambakin**, Doctor of Biological Sciences, prof., corr. member of NAS RK; **B.B. Karibayev**, Doctor of Historical Sciences, prof., corr. member of NAS RK; **V.N. Lokshin**, Doctor of Medicine, prof., corr. member of NAS RK; **M.Sh. Omirserikov**, Doctor of Geology and Mineralogy, prof., corr. member of NAS RK; **T.S. Ramazanov**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., corr. member of NAS RK; **M.A. Sadybekov**, Doctor of Physics and Mathematics, prof., corr. member of NAS RK; **M.I. Satayev**, Doctor of Chemistry, prof., corr. member of NAS RK; **A.M. Ombayev**, Honorary Member of NAS RK, Doctor of Agriculture, prof.

Editorial staff:

V.V. Goncharuk, NAS Ukraine academician (Ukraine); **I.M. Neklyudov**, NAS Ukraine academician (Ukraine); **A.I. Gordienko**, NAS RB academician (Belarus); **G. Duca**, NAS Moldova academician (Moldova); **M.I. Iolov**, NAS Tajikistan academician (Tajikistan); **A.E. Erkebayev**, NAS Kyrgyzstan academician (Kyrgyzstan); **V.I. Velichkin**, RAS corr.member (Russia); **Marek Sikorski**, Doctor of Chemistry, prof. (Poland); **V.A. Potapov**, Doctor of Engineering, prof. (Ukraine); **Harun Parlar**, Doctor of Biological Sciences, prof. (Germany); **Gao Endzhun**, prof. (PRC); **Stefano Perni**, Doctor of Philosophy, prof. (UK); **Boguslava Leska**, dr, prof. (Poland); **Pauline Prokopovich**, Doctor of Philosophy, prof. (UK); **Wójcik Waldemar**, prof. (Poland), **Nur Izura Udzir**, prof. (Malaysia), **V.N. Narayev**, Doctor of Chemistry, prof. (Russia)

Reports of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 2224-5227

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5540-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of.219-220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz/> reports-science.kz

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2016

THE FORMATION OF CLUSTER SYSTEMS IN THE PREPARATION OF BUSINESS PERSONNEL

A.Sh.Abdimomynova¹, A.B.Temirova², S.A. Yussupova²

¹Kyzylorda State University, Kyzylorda JSC

²JSC "Financial academy", Astana

bolat39@mail.ru

Key words. Methodical, cluster, training, development.

Abstract. The article presents a methodical approach to the substantiation of the cluster in the training of personnel for small and medium businesses. This methodical approach can serve as a basis for constructive dialogue between representatives of the business sector and the state to identify problems of science development and production of the most effective ways of realization of the existing investment opportunities and necessary public policies. A major factor in the formation of clusters is the development of public-private partnerships.

УДК334.7 (574)

ФОРМИРОВАНИЕ КЛАСТЕРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БИЗНЕС-КАДРОВ

А.Ш.Абдимомынова¹, А.Б.Темирова², С.А.Юсупова³

¹ Кызылординский государственный университет, Кызылорда;

²АО «Финансовая академия», Астана

bolat39@mail.ru

Ключевые слова: кластер, венчур, конкуренция, инновация, государственно-частное партнёрство, предприниматель.

В статье представлен методический подход для обоснования кластера в подготовке кадров для малого и среднего бизнеса. Данный методический подход может послужить основой для конструктивного диалога между представителями предпринимательского сектора и государства с целью выявления проблем развития науки и производства, путей наиболее эффективной реализации имеющихся инвестиционных возможностей и необходимых мер государственной политики. Основным фактором при формировании кластеров является развитие системы государственно-частного партнёрства.

Целенаправленная политика правительства, ориентированная на формирование национальной конкурентоспособности и поддержку стратегии компаний для обеспечения успеха на мировом рынке, как показывает мировая практика, во многом зависит от уровня развития отдельных кластеров. Именно, их уровень развития лёг в основу рейтингов конкурентоспособности: индекса конкурентоспособного роста (GrowthCompetitivenessIndex - GCI) и индекса текущей конкурентоспособности (CurrentCompetitivenessIndex - CCI). Казахстан занимает в этих рейтингах соответственно 50 и 42 место среди 140 стран.

Определение этих рейтингов базируется, в том числе, на анализе уровней развития технологий и общественных институтов, оценке макроэкономического климата в стране, при этом данные рейтинги отражают степень эффективности текущего использования доступного объема ресурсов в экономике. Иначе говоря, при помощи этих ранговых показателей определяется направление государственной политики [1].

В странах, где государственная политика поддержки предпринимательства направлена на достижение динамичного социально-экономического роста, постепенно происходит процесс активного взаимодействия малых, средних и крупных предприятий. Роль предпринимательства в современной экономике и его развитие зависит от рационального сочетания методов и инструментов, применяемых

субъектами, функционирующих в этой сфере. Формирование предпринимательской инфраструктуры требует координации усилий государства, коммерческих и некоммерческих элементов. Проблема достижения взаимодействия на практике связана с достаточно высокой степенью дифференциации интересов, целей и возможностей этих институтов.

Экономические кризисы XX в. ускорили перестройку отношений монополий с малым и средним бизнесом, которые часто инициируют создание небольших компаний, работающих на головную корпорацию; выводят из своей структуры небольшие подразделения, давая им формальную независимость (фирмы «spin-off» (англ. spin-off – раскручиваться), внешние венчуры), с целью использования предпринимательского и человеческого капитала.

Фирма spin-off может быть определена: во-первых, как новая фирма, которая образуется теми, кто уже работает в той же отрасли; во-вторых, как новое предприятие, которые основываются учеными с целью коммерциализации проводимых ими исследований.

Значение фирмы spin-off для малого и среднего бизнеса связано с жизненным циклом отрасли: появление, ранний рост, позднейший рост, зрелость, исчезновение, которым соответствуют свои структурные и рыночные условия. Наиболее показательным будет сравнение двух фаз: появление на рынке и фаза зрелости (рис. 1).

В фазе появления на рынке, в условиях общей интеграции и высоких барьерах при входе на рынок, конкуренция основана на уникальных, быстро меняющихся свойствах нового продукта, у которого часто отсутствует доминирующий дизайн. Рыночные сегменты малым нормой являются небольшие объемы потребляемой продукции, и неэластичны - покупатель относительно нечувствителен к ценовым различиям. Требуемые капитальные вложения невелики, но значительную роль играет разносторонность персонала.

Это сопоставление подчеркивает особенности начального этапа отрасли: высокий темп образования новых фирм, быстрые технологические изменения, низкий уровень требуемых капиталовложений, низкие пороги входа на рынок и соответственно, высокие темпы вхождения при общей благоприятной поддержке особенно благоприятствуют spin-off [2].

Существование множества рыночных ниш позволяет малым и средним фирмам получать прибыли от относительно узких продуктовых линий известных, либо понятых лишь внутри отрасли. Это связано с тем, что быстрое изменение продуктов затрудняет мониторинг отраслевых трендов - особенно при значительном изменении условий поставок внутри каждого рыночного сегмента. Затруднения потенциальных потребителей при идентификации продукта как раз связаны с отсутствием систематизации информации по индустрии.

Существование множества рыночных ниш позволяет малым и средним фирмам получать прибыли от относительно узких продуктовых линий известных, либо понятых лишь внутри отрасли. Это связано с тем, что быстрое изменение продуктов затрудняет мониторинг отраслевых трендов - особенно при значительном изменении условий поставок внутри каждого рыночного сегмента. Затруднения потенциальных потребителей при идентификации продукта как раз связаны с отсутствием систематизации информации по индустрии.

В результате на таких рынках успешно работают фирмы, имеющие информационные преимущества: они способны быстрее оценить открывающиеся возможности и отреагировать на происходящие перемены.

Эти обстоятельства и являются благоприятными для spin-off по сравнению с другими типами вхождения в рынок. В отсутствие доминирующего продукта, задающего стандарт в отрасли, в ней постоянно создаются новые разновидности продуктов, а старые технологии быстро отживая, не обеспечивая ранее установившимся фирмам достаточной прибыли.

Эти особенности возникающей отрасли поощряют spin-off, давая возможность индивидуумам брать новые технологии и использовать их как базу построения собственной компании. Примером может служить фирма «SolidStateProducts» - spin-off от «Tranzitron», которая не только использовала результаты исследований последнего по разработке нового кремниевогоректифлера, но и первым выпустила эту продукцию. Spin-off в этой индустрии сформировались в результате попыток существующих фирм построить инновационные процессы с расчетом на их использование в будущем.

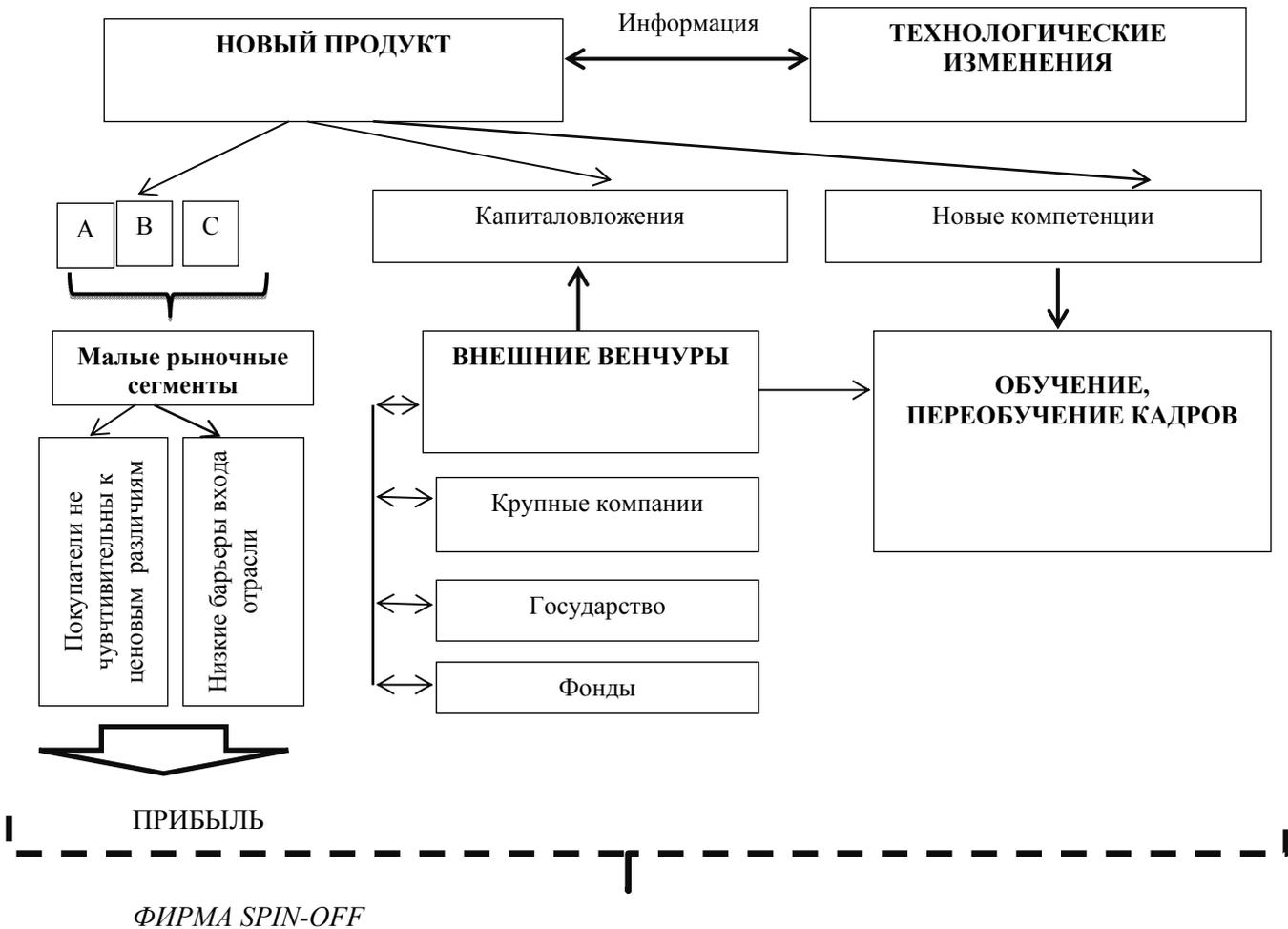


Рисунок 1- Система формирования кластера через фирмы spin-off и внешние венчуры (данные работы [3; 22])

Подобный процесс обеспечивает для потенциальных предпринимателей источник для получения продуктов, которых еще нет на рынке. Но именно эта практика вызывает недовольство разработчиков, побуждая их искать возможности реализации идей вне рамок данной фирмы.

Такие технологии должны легко переноситься от одной фирмы к другой, что позволит индивидуумам из существующей фирмы - донора иметь преимущество перед вновь пришедшими фирмами. Возможно, это и является наиболее важным условием для внедрения spin-off через малые и средние фирмы в отрасли, находящиеся в начале своего жизненного цикла.

На первых порах деятельность таких фирм часто финансируется крупными компаниями, не желающими рисковать и контролировать этот риск. В случае успеха крупная компания получает готовое нововведение.

Главным процессом здесь может стать развитие инновационных кластеров с участием компаний, специализирующихся на предоставлении передовых наукоёмких услуг [4].

Создание венчурных фирм предполагает наличие таких компонентов как: инновационная идея, потребность рынка, предприниматель, готовый на основе идеи организовать фирму; рискованный капитал для финансирования.

При этом венчурный капитал может быть вложен не только крупной компанией или банком, но и государством, государственным или общественным фондами. В отличие от других данная форма инвестирования имеет специфические условия: долевое участие инвестора в капитале фирмы в прямой или косвенной форме; долгосрочное инвестирование; активная роль инвестора в управлении финансируемой фирмой.

В США на первоначальном этапе развития бизнеса приходится 39 % венчурных инвестиций. Средний годовой уровень доходности американских венчурных фирм составляет около 20 %, что в 3 раза выше, чем в целом по экономике США.

Таким образом, распространение малого и среднего предпринимательства обусловлено основными достоинствами малых фирм, что, естественно, учитывается при намерении их создания: независимость действий, оперативность в принятии решений; способность к адаптации к региональным условиям; положительное общественное мнение, связанное с социальным благополучием предпринимателя (например, в общественном мнении США, Великобритании, Германии, Японии малое предпринимательство пользуется большой симпатией и государственной поддержкой); более низкие операционные и управленческие расходы; возможность получения быстрого материального успеха; маневренность; инновационный, предпринимательский дух, о чем свидетельствует преобладание малого предпринимательства за рубежом в электронике, геномной инженерии, компьютерной технологии.

Все это с очевидностью свидетельствует о том, что современное малое предпринимательство в его цивилизованном виде приобрело ряд новых качественных характеристик, новых функций, без которых оно не может выжить в условиях рынка.

При этом сообщества малых и средних предприятий успешнее развиваются, сгруппировавшись вокруг лидирующих крупных фирм на основе производственно-технологических, научно-технических и коммерческих связей в пределах географически ограниченных территорий. Чаще всего это неформальные объединения крупных лидирующих фирм и средних, малых предприятий функционально связанных друг с другом в рамках единой цепочки стоимости.

Этот феномен впервые был подробно изучен американским ученым М. Портером и определен как кластер - сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, а также торговых объединений) в определенных областях, конкурирующих, но вместе с тем ведущих совместную работу[5].

В результате исследования определено, что в условиях перехода к инновационной экономике оправдан более широкий подход к понятию кластера - объединения как территориально приближенные, так и отдаленные друг от друга, но объединенные общими проектами, знаниями и стратегией развития.

Отличительная черта кластера - целевая предпринимательская деятельность. В рамках кластера объединяются не только производственный, но и инновационный бизнес, комплексное управление качеством продукции, сервисное обслуживание. Объединение усилий предпринимателей, органов управления, субъектов инвестиционной и инновационной деятельности на определенной территории дает значительные преимущества в конкурентной борьбе, способствует рационализации производственно-рыночных процессов, перераспределению рисков и проведению гибкой политики, необходимой в условиях быстро меняющейся конъюнктуры. Такое объединение усилий в развитых странах оказалось достаточно эффективным.

Кластер может включать в себя стратегические альянсы предприятий с университетами, исследовательскими учреждениями, потребителями, технологическими брокерами и консультантами. Кластер, исходя из зарубежного опыта, обеспечивает возможность ведения конструктивного и эффективного диалога между государством и другими институтами.

Процесс эволюции отрасли может привести к созданию или расширению кластеров, которые выходят за отраслевые рамки и являются мощной силой экономического развития. Этот процесс зависит от состояния рыночных отношений, разнообразия предпринимательской среды, уровня конкуренции, а также государственной социально-экономической политики и стратегических направлений ее дальнейшего развития. Благоприятная среда для развития предпринимательства способствует быстрому росту числа конкурентов и интенсивности поиска партнеров по сотрудничеству. Отрасли, производящие конечный продукт, порождают конкурентоспособные поддерживающие предприятия. Кластеры конкурентоспособных отраслей, которые достигают успеха, представляются в виде вертикальной цепи, состоящей из большого числа

последовательных ступеней предприятий и поставщиков, обеспечивающих оборудованием и другими специализированными ресурсами. Образование кластеров ускоряет процесс в отдельно взятых отраслях, вызывает всплеск инноваций и укрепляет способность к конкуренции на мировом рынке. В зависимости от изменений внешней среды и рыночной конъюнктуры кластеры формируются, расширяются, углубляются, а при неблагоприятных условиях могут со временем свертываться и распадаться. Подобная динамичность и гибкость кластеров является еще одним преимуществом по сравнению с другими формами организации экономической системы.

Созидательная деятельность кластера состоит еще и в том, что большинство его участников не конкурируют непосредственно между собой, а обслуживают разные сегменты отрасли. Их создание исключительно важно для перевода экономики на инновационный путь развития, что требует постоянных контактов участников инновационного процесса, позволяющих корректировать научные исследования, опытно-конструкторские разработки и производственный процесс. Такое взаимодействие имеет свои особенности, обусловленные корпоративными интересами, которые обеспечивают инновационную интеграцию любых организаций независимо от их величины. Среднему и малому бизнесу проще приспособиться к изменению конъюнктуры, они меньше зависят от состояния и уровня мировой экономики, а крупные национальные и транснациональные компании создают огромные финансовые ресурсы, позволяющие обеспечить долговременный стратегический маневр.

Мировая практика свидетельствует, что в последние два десятилетия процесс формирования кластеров происходил довольно активно (табл. 1). В целом, по оценке экспертов, к настоящему времени кластеризацией охвачено около 50% экономик ведущих стран мира.

Таблица 1 – Кластеризация экономики стран мира

Страна	Количество кластеров
США	380
Италия	206
Великобритания	168
Индия	106
Франция	96
Дания	34
Германия	32
Нидерланды	20
Финляндия	9

Примечание. Используются данные работы [6; 13].

Влияние кластеров на национальную экономику прослеживается в странах с развитой рыночной экономикой. Например, в экономике США более 32% занятости, не включая бюджетный сектор, обеспечивают кластеры. В экономике Швеции, в кластерах занято 39% работоспособного населения, не включая бюджетников. Производительность труда в таких секторах выше среднестрановой на 44%. При этом выявлена закономерность: чем больше развиты кластеры в отдельной стране, тем выше в этой стране уровень жизни населения и конкурентоспособность предприятий [7].

Кластер даёт работу малых и средних фирм - поставщикам простых комплектующих, соединяя в себе только лучшие предприятия, обладающие конкурентоспособностью. В основе процесса образования кластера лежит обмен информацией о потребностях в технике, технологиях и услугах между производителями, поставщиками, покупателями и родственными отраслями.

Организация объединенных наций по промышленному развитию (ЮНИДО) считает, что основная проблема малого бизнеса не в том, что он малый, а в том, что он изолированный, это делает его эффективность невысокой. Но мировой опыт свидетельствует, что малый бизнес работает успешней в кластерах в связи с тем, что подобная структура формирует благоприятные условия для развития подобного бизнеса:

- снижение барьеров входа на рынок за счет единства требований в рамках кластера;
- повышение эффективности при организованном обучении персонала;

- повышение эффективности при закупках технических средств и программных продуктов информационных технологий;
- получение дополнительного доступа к потребителям;
- распространение положительного бренда кластера на всех его участников;
- возможность адаптации систем профессионального образования региона к потребностям предприятий кластера за счёт бюджетного финансирования;
- реализация региональных инновационных и иных программы, с учётом интересов кластера.

Реализация кластерной политики представляет собой комплекс мер преимущественно регулятивного характера, направленных на устранение препятствий, возникающих на пути обмена знаниями и навыками, мешающих установлению взаимодействия и взаимозависимости между участниками кластера.

В этих условиях необходимо выявить факторы, активизирующие развитие кластерной политики в Казахстане. Одним из таких факторов является развитие малого и среднего бизнеса. Кластер даёт работу малым и средним фирм - поставщикам простых комплектующих, соединяя в себе только лучшие предприятия, обладающие конкурентоспособностью. При этом немалая роль в интенсификации инновационных процессов принадлежит малому и среднему бизнесу, что обусловлено их инициативностью, гибкостью, способностью быстро приспосабливаться к новым требованиям. В условиях растущей диверсификации и индивидуализации производства они способны обеспечивать результативное освоение технологий и выпуск мелкосерийной инновационной продукции.

Но развитие кластерных отношений невозможно без преодоления изолированности малого и среднего предпринимательства и вовлечения его в процесс обмена информацией о новых технологиях управления и продвижения товаров и услуг, потребностях в технике и услугах между производителями, поставщиками, покупателями и родственными отраслями. Малые и средние фирмы при формировании подобного сотрудничества ведут себя осторожно в связи с тем, что, как правило, процветают за счет индивидуализма и предприимчивости. Так что для них слишком тесное сотрудничество с конкурентами, поставщиками или клиентами может представлять реальную угрозу.

В связи с вышесказанным, кластерное сотрудничество требует более высокого уровня стратегического мышления руководителей малых предприятий. Им приходится определять степень готовности к сотрудничеству и уровень знаний, которые придется вносить со своей стороны, а какие придержать. Все это требует высокого уровня внутренней организации, что в свою очередь, делает актуальным проблему в подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадровых ресурсов кластеров. Это возможно, если в кластерной системе помимо производственных связей будет постоянно функционировать система подготовки и переподготовки кадров для участников кластера. Особенно наличие такого элемента кластерных отношений актуален для малого и среднего бизнеса, который не всегда способен оперативно реагировать на изменение информационного поля в силу своей изолированности и недостаточной финансовой обеспеченности.

Необходимо учитывать, что роль малого и среднего предпринимательства в кластере не может формироваться без наличия инфраструктуры, состоящей из финансовых институтов, системы консалтинговых услуг, сообщества поставщиков и системы маркетинга. Система поддержки развития малого и среднего бизнеса - второй элемент кластера, может включать в себя такие элементы как торгово-промышленную палату, общественные объединения по сферам деятельности, систему специального и общего образования, бизнес-школы и бизнес-инкубаторы. Административный ресурс и крупный бизнес - так же должны сыграть свою роль в развитии казахстанского малого и среднего предпринимательства (рис 2).

Однако, как ни важны мотивации к объединению в кластеры, малые фирмы при формировании подобного сотрудничества ведут себя осторожно в связи с тем, что, как правило, процветают за счет индивидуализма и предприимчивости. Так что для них слишком тесное сотрудничество с конкурентами, поставщиками или клиентами может представлять реальную угрозу. Развитие кластерного сообщества происходит во всех отношениях, включая и кадровые



Рисунок 2- Малое и среднее предпринимательство в системе кластерных отношений при государственно-частном партнёрстве(данные работы [8; 320])

ресурсы. При этом необходимо понимать, что кадровые ресурсы кластерного сообщества, в свою очередь должны увеличивать долю интеллектуальной составляющей в продукции кластера, количество квалифицированных рабочих мест и внедренных инноваций.

Алгоритм кадровой подготовки кластерного сообщества предполагает решение трёх основных проблем: прогнозирование потребностей в кадрах; создание системы подготовки и переподготовки кадров для кластера, создание и развитие инфраструктуры поддержки кадровых ресурсов кластера.

Прогнозное определение потребностей в кадровых ресурсах для созданного и развивающегося кластера может быть связано с выявлением текущих и перспективных кадровых потребностей, регулярным мониторингом потребности малых предприятий в подготовленных специалистах, подготовкой и переподготовкой кадров в соответствии с выявленными потребностями. Мониторинг рассматривается как элемент государственной системы управления экономикой страны, поскольку, на его основе возможно дать выводы и предложения о тенденциях и развитии, которые не вытекают из материалов государственной статистики [9].

В современных условиях необходимо учитывать интересы региона, в связи с тем, что кластер формируется на региональной почве и поддержка региональных административных структур делает развитие кластера интенсивным.

Мониторинг позволит:

- определить основные тенденции развития экономики, формировать ориентировочные объемы госбюджета для различных сценариев развития экономики;
- своевременно выявлять и анализировать происходящие в системе бизнес-образования изменения, предупреждать негативные тенденции;
- объединить информационные потоки, формируемые различными органами управления образованием;
- осуществлять краткосрочное прогнозирование социальных процессов в региональной системе образования и возникающих проблем;
- осуществлять расчеты многовариантных прогнозов развития системы бизнес-образования с целью обоснования необходимых отчислений бюджетных средств на его нужды, текущих затрат на обучение и подготовку одного студента, рационального контингента студентов, приема в вузы, выпуска специалистов, численности профессорско-преподавательского состава и их заработной платы, размера стипендии и др.

Основными задачами построения мониторинга должны стать:

- формирование исходной информационно-нормативной базы прогнозирования;
- изучение и обоснование наиболее вероятных сценариев развития экономики;
- разработка алгоритма и программного обеспечения мониторинга и на этой основе многовариантных прогнозов развития высшего образования.

Создание механизма обновления кадровых ресурсов кластера может быть реализовано через осуществление следующих мер:

- поиск и привлечение внешних, в том числе и зарубежных, подготовленных кадров, способных выполнить удовлетворить спрос на инновационные знания (например, подобные программы успешно используются в Японии, США, Австралии);
- вовлечение молодежи в инновационное и производственное предпринимательство (США, Финляндия, Швеция);
- реализация информационно-просветительских мероприятий, обеспечивающих популяризацию предпринимательства в молодежной среде (США, Япония, Финляндия, Германия);
- реализация организационных мероприятий, обеспечивающих упрощение входа начинающих предпринимателей из числа молодежи на рынок (США, Индия, Финляндия)[10].

Создание и развитие инфраструктуры поддержки кадровых ресурсов кластера является составной частью инфраструктуры поддержки малого предпринимательства. Решением этой проблемы должно быть взаимодействие кластерных структур не только с отдельными образовательными организациями, но и отработка механизмов включения кластерного подхода в практику развития системы подготовки кадров для малого предпринимательства в малых и средних городах.

Сетевые кластеры позволят создать интегральные связи между образовательной системой и предприятиями с целью активизации подготовки квалифицированных кадров и создания инновационных структур, которые, в свою очередь, сформируют системообразующие подсистемы институциональной формы государственно-частного партнёрства:

1. Корпоративные университеты, выполняющие функцию интеграции исследовательских центров, профессиональной системы образования, предприятий кластера на региональном уровне, с целью подготовки кадров, выполняющих функции менеджмента для инновационных малых и средних хозяйствующих субъектов на базе научной, методической и практикообразующей базы организаций.
2. Внутрифирменная образовательная система, создаваемая путем объединения технических высших учебных заведений и крупных промышленных объединений, целеполагание которой является подготовка высококвалифицированных рабочих и инженеров.
3. Региональные научно-образовательные промышленные кластеры, на основе консорциума промышленных региональных предприятий, центров дополнительного профессионального образования, оперативно реагирующие на возникающие потребности рынка труда.
4. Республиканские научные центры высоких технологий, создаваемые с целью подготовки научных кадров

Кадровое агентство может выполнять институциональные функции, связанные с мониторингом, координацией и прогнозированием развития элементов именно институциональной формы государственно-частного партнёрства, применяемого в подготовке кадров для малого и среднего бизнеса

В долгосрочной перспективе развитие системы подготовки и повышения квалификации управленческого персонала для малого и среднего предпринимательства в рамках кластера позволит:

- создать широкую сеть образовательных структур и консалтинговых фирм для оказания услуг в области обучения предпринимателей;
- реализовать меры по обеспечению доступности для широких слоев населения образования по основам предпринимательской деятельности;
- обеспечить взаимодействие системы подготовки и повышения квалификации управленческого персонала с работниками государственных и негосударственных структур.

В результате, расширение возможностей использования кластерного подхода в подготовке кадров для малого и среднего предпринимательства должно определяться результатами постоянной работы по

выявлению потребностей и возможностей развития кадрового ресурса кластера, выявлению угроз и перспектив для этого ресурса. При этом принятие решений должно быть одинаково понятным всем участникам партнёрских отношений: предпринимателям, органам власти, организациям инфраструктуры поддержки малого предпринимательства. Использование кластерных организационных технологий означает приведение в действие эффективного инструмента для повышения вклада малого бизнеса в конкурентоспособность территорий, развитие частно-предпринимательской инициативы в инновационной и научно-производственной сфере, что неизбежно сопровождается новыми потребностями в кадровых ресурсах их обновлении и развитии.

Всё это позволит стимулировать развитие кластеров, а это в свою очередь, повлияет и на конкурентоспособность экономики страны.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Рейтинги стран и регионов. -[ЭР]. Режим доступа:<https://www.gtmarket.ru>.
- [2] Нешитов Ю.П. "Спин-офф" - Процесс образования новых фирм(По материалам Нью-йоркского Центра предпринимательского менеджмента,США)// Международная инновационная деятельность. 1999. - № 9-10. [ЭР].Режим доступа:<http://innov.etu.ru/innov/archive.ns>.
- [3] Леонова Ж.К. Формирование системы подготовки предпринимательства.Организационно-экономические основы формирования системыподготовки предпринимательства в малых и средних городах: монография. - LAP Lambert Academic Publishing. - 2011. - 150 с.
- [4] Егоров Е.В., Ратушная И.В. Развитие сферы услуг с использованиемвысоких технологий. - М: Экономический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова. - 2010. - 280 с.
- [5] Портер М. Международная конкуренция. - М.: Международные отношения. - 2006. - 896 с.
- [6] Гайнуллина Г.А., Стукач В.Ф. Кластерный подход в развитиималого предпринимательства в регионе. //Сибирская финансовая школа. - 2012. - №6. С.12-15.
- [7] Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Кластерный подход в стратегии инновационногоразвития зарубежных стран [ЭР]. – Режимдоступа: <http://institutions.com>.
- [8] Леонова Ж.К., Осипова Е.А. Прогнозирование развития сферыобразовательных услуг// Ресурс, информация, снабжение, конкуренция. - М. - 2012. - №4. С. 316-320.
- [9] Варнавский В.Г., Клименко А.В., Королёв В.А. Государственно-частное партнёрство: теория и практика. - М: Изд. дом. ГУ ВШЭ - 2010. - 287 с.
- [10] Егоров О.И. Зарубежный опыт региональной науки, региональнойполитики и территориального развития. //Региональная экономика и социология. - 2013. - № 1. - С.177-189.

REFERENCES

- [1] Ratings of countries and regions. -[ER]. Access mode:<https://www.gtmarket.ru>.
- [2] Neshitov J.P. "Spin-off" - the formation of new firms (On the materials of the new York Center for entrepreneurial management, USA)// international innovation. 1999. - № 9-10. [ER].Access mode: <http://innov.etu.ru/innov/archive.ns>.
- [3] Leonova Zh.K..The training enterprise. Organizational-economic bases of formation of system of training of entrepreneurship in small and medium towns: a monograph. - LAP Lambert AcademicPublishing. - 2011. – 150p.
- [4] Egorov E.V., Ratushnayal I. V. The Development of services using high technology. - Moscow: Economic faculty of Moscow state University. M.V.Lomonosov. - 2010. - 280 p.
- [5] Porter M. international competition. - M.: International relations. - 2006. - 896 p.
- [6] Gainullina G.A., Rat V.F. Cluster approach to small enterprise development in the region. //Siberian financial school. - 2012. - No. 6.12-15p.
- [7] E.B.lenchuk, G A.Vlaskin. Cluster approach in the strategy of innovative development of foreign countries [ER]. – Access mode: <http://institutions.com>.
- [8] LeonovaZh.K., Osipov E.A. Prediction of the development of the educational services sphere// The Resource information, supply, competition. - М - 2012. - No. 4.316-320 p.
- [9] Varnavskiy V.G., Klimentko A.V.,Korolev V.A. Public-private partnerships: theory and practice. - М: HSE - 2010. - 287 p.
- [10] Egorov O.I. Foreign experience of regional science, regional policy and territorial development. // Regional Economics and sociology. - 2013. - No. 1.-177-189 p.

А.Ш.Әбдімомунова, А.Б.Темирова, С.А.Юсупова

Бизнес-кадрларды даярлауда кластерлік жүйені қалыптастыру

Мақалада шағын және орта бизнес үшін кадрлар даярлауда кластерлік жүйені қалыптастыруды негіздеудің әдістемелік тәсілі ұсынылған. Аталған әдістемелік тәсіл кәсіпкерлік және мемлекеттік сектор өкілдері арасында ғылым мен өндірісті дамыту, инвестициялық мүмкіндіктерді жүзеге асырудың және мемлекеттік саясаттың қажетті іс-шараларыныңмейлінше тиімді бағыттарын анықтау мақсатында өзара тиімді келіссөздерге негіз бола алады. Кластерлерді қалыптастыруда негізгі фактор мемлекеттік-жеке серіктестік жүйесін дамыту болып табылады.

Поступила 21.03.2016 г.

**PUBLICATION ETHICS AND PUBLICATION MALPRACTICE
IN THE JOURNALS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the work described has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the originality detection service Cross Check <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www:nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://www.reports-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т.А. Апендиев*
Верстка на компьютере *С.К. Досаевой*

Подписано в печать 05.04.2016.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
14,25 п.л. Тираж 2000. Заказ 2.