

## К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА)

*Ключевые слова:* инновации, малые инновационные компании, финансирование, нефтегазохимический комплекс.

*В настоящее время велика значимость формирования и использования инновационного потенциала. Малый бизнес выступает одним из источников генерации инноваций и движущей силой в ускорении инновационных процессов в экономике. В статье отражены основные аспекты развития малого предпринимательства, стадии и проблемы. Выделены основные структуры способствующие развитию инновационных предприятий. Проанализированы основные особенности и механизмы стимулирующие инновационное развитие в нефтегазохимическом комплексе РТ.*

*Keywords:* innovation, small innovative companies, financing, oil and gas chemical complex.

*Currently of great importance for the formation and use of innovative potential. Small business is one of the sources for generating innovation and driving force behind the acceleration of the innovative processes in the economy. The article describes the main aspects of small business development, stages and problems. Basic structure contributing to the development of innovative enterprises. Analyzed the main features and mechanisms of stimulating innovative development in oil-gas-chemical complex of Tatarstan.*

На сегодняшний день недостаточное использование имеющегося инновационного потенциала является одной из важнейших проблем развития экономики современной России. По некоторым данным, ежегодные потери от несоответствия между затратами на НИОКР и конечными результатами составляют не менее 23-25 млрд. долл. [3]. Среди некоторых причин сложившейся ситуации можно назвать неразвитость такого важного элемента национальной инновационной системы как малое инновационное предпринимательство в экономике РФ.

Один из главных источников генерации инноваций - малый бизнес, являющийся одной из основных движущих сил развития экономики и общества в целом. Велика роль малого предпринимательства и в становлении и развитии высокотехнологичного бизнеса, ускорении инновационных процессов в экономике.

Инновационные предприятия стремятся успешно использовать последние достижения в экономической и социальной сферах. В силу этого они являются генераторами инноваций и делают значительный вклад в экономический рост и увеличение количества рабочих мест. Поскольку инновационная активность очень разнообразна, существует множество различных инновационных предприятий, специализирующихся в разных направлениях деятельности [1]. Источником новизны может быть новое научное знание (изобретение), перенос наработанного опыта из одной сферы бизнеса в другую или выработка нового подхода к потребителям – новым или уже существующим. Применение этой новизны может принимать формы создания нового или усовершенствованного продукта, новых или усовершенствованных бизнес-процессов и новых источников сырья. Наконец, по признакам значимости и преемственности относительно существующих рыночных процессов новизна может быть частичной или радикальной, в которой существующий экономический порядок может быть «нарушен», и могут

установиться новые способы занятия данным бизнесом.

Интересен опыт Казанского научно-исследовательского технологического университета в развитии малого инновационного предпринимательства [4]. Так, одной из стратегических целей развития является создание с участием КНИТУ малых инновационных предприятий. Именно эти предприятия создают Инновационный пояс КНИТУ, который выступает не только как площадка для подготовки кадров, но и как источник формирования результатов интеллектуальной деятельности, поставщик рынка наукоемкой продукции.

Одной из важнейших проблем малого бизнеса в сфере инноваций является ограниченный доступ к ресурсам, в первую очередь финансовым. Малым предприятиям в научно-технологической сфере для эффективного роста и возможности последовательного перехода на новые стадии развития необходим доступ к системе источников финансирования.

Большинство таких предприятий начинают свою деятельность находящимися в частной собственности, когда один человек или группа лиц, привлеченные многообещающими коммерческими перспективами новой идеи, предпринимают все возможные усилия к превращению перспектив в реальность. Коммерциализация новых идей преодолевает череду препятствий, которые могут быть приблизительно сгруппированы по следующим стадиям развития: исследование рыночного потенциала, технико-экономическое обоснование, развитие продукта, выход на рынок и расширение рынка. На ранних стадиях развития у предприятия существует много неопределенностей в технических, экономических и рыночных вопросах и поэтому трудно точно определить потенциал предприятия. Как только предприятие достигает рыночной стадии, его потенциал заметно проявляется, как и его потребности в ресурсах. Таким образом, инновационные предприятия

характеризуются необходимостью разрешения ситуации неопределенности, а также создания своего экономического потенциал.

На основании наличия подобных стадий на пути развития и соответствующих потребностей в финансировании, могут быть выделены несколько стадий финансирования, каждая с присущими ей объемами и предназначением требуемых средств [5]. «Посевная» (seed) стадия охватывает начальные исследования и разработки идеи или концепции бизнеса; в фокусе находится технико-экономическое обоснование, определение рыночного потенциала и экономической жизнеспособности. «Стартап» (start-up) стадия подразумевает работы над созданием прототипа продукции, первичные исследования рынка и поиск путей выхода на рынок, а также придание компании официального статуса. На этой стадии существенна роль технопарков. Технопарк «Идея», созданный в Республике Татарстан в Казани является одним из крупнейших в Европе. Технопарк уже состоялся, и не только как идея, но и как центр сосредоточения всей инновационной деятельности в республике, учредителем которого является ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», в связи с чем можно отметить, что региональную инновационную инфраструктуру представляют мощные локомотивы, движущиеся в стратегически важных направлениях развития татарстанской экономики, в том числе глубокой нефтепереработки. Стадия раннего роста (early growth) имеет отношение к достижению уже небольшого масштаба коммерциализации продукта и началу роста, а также к созданию основ для расширения производства. Наконец, на стадии расширения (expansion) бизнеса происходит существенный рост по объемам производства и занимаемому месту на рынке.

Инновационные предприятия на посевной и стартап стадиях больше всех характеризуются неопределенностью, так как нет «кредитной истории» и зачастую нет ощутимых доказательств перспективности их продукта или услуги. Наконец, в технологической области, и особенно в «наукоемких» областях, продукты часто оказываются относительно устаревшими или зависимыми от изменений знаний, что мешает предприятию овладеть всей экономической ценностью своей инновации. Эти характеристики приводят к восприятию данного проекта как высоко рискованного и тем самым заставляют «классических» инвесторов воздержаться от финансирования из-за высокого уровня альтернативных издержек таких инвестиций.

Многие из традиционных источников финансирования ранних стадий не вполне подходят для инновационных предприятий. Личные средства основателей, их семей и друзей являются важным источником на посевной стадии, но часто они недостаточны, чтобы покрыть нужды предприятия, когда оно начинает подавать растущие обещания.

Поскольку требуется продолжительный период времени для того, чтобы предприятие начало генерировать денежный поток, то методы расчета последующих величин на основе предыдущих не подходят, таких как коммерческий кредит или аван-

совые выплаты, которые очень эффективны в случае бизнеса, намеревающегося заполнить ниши в упрочившихся рынках и отраслях. К тому же неопределенность, связанная с предстоящим проведением технико-экономического обоснования проекта, нематериальная природа активов инновационного предприятия, неустойчивость его денежных потоков, а также отсутствие удовлетворительной истории его деятельности делают предприятие не подходящим для долгового финансирования. Если основатели возьмут персональные займы, то такие займы, будучи использованными для финансирования «посевной» деятельности, от которой нет никакой отдачи в ближайшее время, могут быстро привести к истощению собственных средств основателей.

Гранты, являющиеся по сути выплатами за определенные заслуги, представляют собой вполне жизнеспособные варианты финансирования развития идей или исследований рынка. Их не нужно возвращать, и они часто обеспечивают своего рода аттестацию получившим их предприятиям, когда они занимаются поисками частного капитала для своего дальнейшего развития. Многие научно-исследовательские университеты, в том числе КНИТУ осуществляет активную помощь в получении грантов различных фондов, что стимулирует рост малых инновационных предприятий в рамках КНИТУ. Особенностью которых является, то что на рынок выходит еще один вузовский «продукт» (помимо бакалавров, специалистов, магистров различной квалификации) с полностью подготовленной и комплектующей для последующей работы командой для химической и нефтехимической отраслей промышленности.

Возможно самой подходящей формой финансирования ранних стадий инновационных предприятий, которая соответствует соотношению уровня рисков этих предприятий с их потенциальным уровнем доходов, является внешнее прямое инвестирование в акционерный капитал (или подобное этому финансирование, например, конвертируемый в акции долг или заемный капитал). Основными источниками такого финансирования являются бизнес-ангелы и фонды венчурного капитала, хотя большинство венчурных фондов все-таки фокусирует свою деятельность на компаниях с уже разработанным продуктом.

Инвесторы получают долю акций компании в обмен за предоставленное финансирование, что позволяет им участвовать в прибыли от повышения стоимости компании в случае ее реализации. Такие инвесторы получают важное право участвовать в контроле над деятельностью предприятия и осуществлять всесторонний мониторинг, что помогает им управлять риском возникновения потерь и убытков. Наконец, они приносят в предприятие свой ценный опыт и рабочие связи, повышая таким образом его коммерческий потенциал. В следующем разделе помещается детальный обзор этих двух типов инвесторов в акционерный капитал.

По оценкам Национальной ассоциации бизнес-ангелов (НАБА), в России порядка 2500–3000 активных бизнес-ангелов. Катастрофически

малое количество бизнес-ангелов связано, в первую очередь, с отсутствием практических знаний: как оценивать риск инвестиций, по каким принципам проводить оценку стартапов, с чего начинать переговоры с основателями технологических бизнесов, как вычислить размер инвестиций, который требуется стартапам, и на каких условиях, и так далее. Отсутствие культуры предпринимательства и инвестиционной деятельности в целом также играет существенную роль.

Для России бизнес-ангелы – активные предприниматели, достаточно молодые бизнесмены, часто с научно-техническим прошлым, которые сделали капитал в традиционных отраслях экономики, но решили вернуться к науке. Точно оценить количество бизнес-ангелов в России невозможно. Даже для развитых стран этот рынок остается непрозрачным.

По состоянию на сегодня российский венчурный рынок и отрасль в целом находятся на стадии быстрого роста: число фондов и бизнес-ангелов увеличивается. С другой стороны, растет и число предлагаемых инновационными предпринимателями сделок. Однако инвестиционных возможностей в России недостаточно. Одна из причин – недостаток предприятий, пригодных для инвестирования фондами ранней стадии, и как было сказано, с недостатком бизнес-ангелов.

Источники инноваций, используемые российским деловым сообществом, можно разделить на «внутренние», генерируемые собственно бизнесом, и «внешние». К внешним источникам можно отнести специализированные инновационные компании, консалтинговые компании и венчурные фонды.

В качестве источника инноваций отечественный бизнес часто использует «собственные разработки, и разработки на договорных отношениях». Получает «второе дыхание» и развитие идея инновационного аутсорсинга, с использованием временных трудовых коллективов в качестве подрядчиков.

Бизнес-акселератор (business accelerator) – новая для России модель выращивания стартапов, которая открывает новые горизонты для инвесторов и дает новые возможности предпринимателям для реализации их идеи.

Бизнес-акселератор предполагает форсированное развитие проекта в ограниченные сроки (обычно от 3 месяцев до года). Часто акселерационная программа запускается на базе фондов, бизнес-инкубаторов, технопарков. Наиболее распространены акселерационные программы как форма поддержки ИТ-стартапов: компаний в области современных информационных технологий и коммуникаций.

В рамках программы проект или уже сформированная компания обеспечивается небольшим предпосевным инвестированием, инфраструктурой, экспертной и информационной поддержкой, позволяющими быстро вывести на рынок проект, способный привлечь дальнейшие инвестиции.

Программа подразумевает интенсивную работу над проектом, участники работают над проектом full-time (частое требование ряда программ –

уйти с основной работы, хотя бы временно). В короткий срок они должны успеть разработать прототип проекта, который сможет заинтересовать инвесторов, а в случае быстрого начала продаж или монетизации – проверить гипотезы о рынке и клиентах. Все это способствует наиболее быстрому росту стоимости компании, созданной с нуля.

Бизнес-акселератор работает циклично, в одном цикле принимает участие ограниченное количество проектов. По завершении цикла программы или какого-либо важного ее этапа, традиционно проводятся так называемые «Demo Day» и «Investor Day». Эти события, как и само попадание в программу, часто широко освещаются в специализированных СМИ, что позволяет проектам получить PR-поддержку.

Три основных ценностных предложения бизнес-акселераторов: консалтинг, менторство в различных формах, совмещенное с экспертизой и обучением, а также возможность получить начальные инвестиции.

Постоянное проведение курсов, мастер-классов, консультаций и встреч с экспертами – все это помогает командам добрать нужные навыки и избежать ошибок, типичных для новичков. Активное взаимодействие предпринимателей с экспертами из разных областей дает видение проекта, лучшее понимание рынка, позволяет выработать стратегию, изменять проект в соответствии с полученными знаниями.

Эта модель также способствует налаживанию профессиональных связей и формированию сплоченного сообщества, сотрудничеству и созданию совместных проектов людьми из разных команд. Такая экосистема в целом оказывает благоприятное воздействие на развитие малого технологического бизнеса.

Менторство – это особо тесные отношения проекта с консультантом, когда он становится по сути наставником и членом команды, совмещая в себе функции научного руководителя или бизнес-коучера, консультанта, менеджера проекта, и работает с проектом на постоянной основе и на результат. Обычно ментором выступает опытный бизнес-специалист или предприниматель, часто из той же области, к которой относится и реализуемый проект. Мотивацией ментора на долгосрочное сотрудничество с проектом часто выступает наличие у ментора доли в компании, капитализация которой растет по мере роста бизнеса. Тем самым ментор работает на рост стоимости компании и на создание масштабируемого бизнеса.

Небольших «предпосевных» инвестиций, которые выделяются проектам, хватает, чтобы окунуть проживание участников на время участия в программе и при необходимости привлечь к проектам сторонних исполнителей или же создать прототип. Тем самым акселераторы вносят свой посильный вклад в жизнеобеспечение проекта. Вкладывая небольшие деньги, инвесторы, работающие с акселератором, могут определить, куда следует делать крупные инвестиции на следующих раундах: в ходе программы появляется понимание наиболее пер-

спективных технологий, а главное, становится ясно, как работают команды отдельных проектов.

Команды-участники испытывают сильную конкуренцию при отборе в акселератор: лишь 1–5% от подавших заявки попадают в программу, что обуславливает изначально высокое качество прошедших отбор проектов. Проекты команд-кандидатов, которые могут претендовать на финансирование, должны иметь прототип или оформленную концепцию. Все это с незначительными стартовыми инвестициями, снижает риски инвесторов.

Однако для стартапов финансирование в акселераторах играет не самую важную роль, гораздо ценнее – знания и связи.

Классические акселераторы «сводят» проекты с инвесторами, хотя иногда сам акселератор выступает в роли фонда. Акселераторы не работают с единичными предпринимателями, они требуют сформировавшейся команды, наличия прототипа или четко оформленной концепции. Они призваны ускорить реализацию проекта и его выход на рынок, привлечь инвесторов; менторы и эксперты помогут избежать ошибок, выработать правильную стратегию и скорректировать проект.

Инкубатор же позволяет создать проект с нуля, помогает придумать идею и сформировать команду. Он не требует четкой концепции уже на входе в программу, предоставляя комфортную среду для реализации идей. Основным фактором создания добавленной стоимости для бизнес-инкубатора является наличие площадки, размещаясь на которой, стартап может получить офис, инфраструктуру, а также контакты и общение в нужной среде. Для акселератора же это – добавление новых компетенций, опыта, обучение, фандрейзинг. Тем, кто хочет создать команду и прототип, обычно нужнее инкубатор, а акселератор – это, скорее, инструмент для «готовых» команд, для ускорения запуска продукта и вывода его на рынок. Основные свойства бизнес-акселераторов:

1. Любая команда может подать заявку, хотя жесткий отбор пройдут немногие.

2. Акселераторы, как правило, инвестируют в стартапы в обмен на акции. Размер инвестиции обычно лежит в пределах 35–50 тыс. долл. для США или 10–50 тыс. фунтов стерлингов для Европы.

3. Акселерационные программы фокусируются на небольших командах, а не на индивидуальных предпринимателях.

4. В течение всей программы их работа постоянно контролируется. Стартапы должны достигнуть конкретных результатов к концу цикла (обычно 3 месяца) и представить результаты своей работы инвесторам на специальных мероприятиях.

5. Команды-участники поддерживаются экосистемой программы, в которую они вливаются. Поддержка коллег и тесное взаимодействие являются важными преимуществами. Если акселератор не предоставляет общего рабочего пространства для команд, то они все равно периодически будут встречаться.

6. В акселераторах основную пользу стартапы извлекают из системы наставничества, связей и внимания инвесторов уже к самому факту участия в программе акселератора. Эта бизнес-модель нацелена на получение выгоды от акций проектовых участников, а не от аренды или платы за услуги. Для бизнес-акселераторов, в отличие от инкубаторов, наличие офисного пространства необязательно, но большинство акселераторов его предоставляют.

Не смотря на то, что пока отследить результативность акселераторов и их аналогов в России пока трудно, но можно сказать, что бизнес-модель состоялась. Тем не менее сегодня в самой отрасли выращивания стоимости компаний на предпосевной и посевной стадиях, скорее наблюдается соперничество бизнес-моделей, когда на рынке присутствует множество бизнес-моделей одновременно, и непонятно, какая из них окажется наиболее эффективной в российских условиях. Однако можно сказать, что наиболее заметны (по открытым источникам) результаты у финансово-ориентированных организаций, основанных бывшими топ-менеджерами крупных ИТ-компаний.

## Литература

1. Галеева В.Р. Проблема привлечения инвестиций в развитии малых инновационных предприятий /В.Р.Галеева //Теория и практика бизнес-планирования малых инновационных предприятий в сфере нефти и нефтехимии при вузах: сборник материалов научной школы с международным участием, 29 октября-9 ноября 2012 года. - Казань, 2012.- С. 42-46
2. Галеева В.Р. Интегрированные бизнес-группы как инструмент развития нефтегазохимического комплекса РТ на примере группы компаний ТАИФ /В.Р.Галеева // Вестник Казанского технологического университета. – Казань, 2013. - №17. – С. 227 – 230.
3. Гончарова О.Ю. Венчурное финансирование малого инновационного предпринимательства в России: проблемы и перспективы // Креативная экономика. — 2009. — № 2 (26). — с. 103-107. — <http://www.creativeconomy.ru/articles/2180/>
4. Казанский Национальный Исследовательский Технологический Университет URL:<http://www.kstu.ru>
5. Яруллина Г.Х. Сценарный подход в инновационном развитии нефтехимического комплекса РФ /Г.Х. Яруллина //Вестник Казанского технологического университета. – Казань, 2013. - №17. – С. 269 – 273.