

ЭКОНОМИКА

МРНТИ 06.56.25, 06.54.31

О. Е. Кузьмина

Волгоградский филиал ФГБОУ ВПО
Российский экономический университет
им. Г. В. Плеханова
г. Волгоград, Россия

ПОТЕНЦИАЛ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Для эффективного вовлечения новых технологий в хозяйственный оборот инновационным менеджментом рекомендуется проведение предварительной оценки и дальнейшего постоянного учета инновационного потенциала предприятия. Рассмотрены методические подходы к оценке и анализу типов инновационного потенциала предприятия. Предложен условный пример и проанализированы возможности использования разработанного метода в инновационной деятельности. Важная характеристика интенсивности и эффективности инновационных процессов на предприятии – его инновационный потенциал, отражающий способность предприятия к усовершенствованию или обновлению. Он характеризует тот максимальный объем инновационной продукции, который возможен при полном задействовании имеющихся инновационных ресурсов.

Ключевые слова: инновационный потенциал, инновационное развитие, малые предприятия.



Түйіндеме. Инновациялық менеджментпен шаруашылықтық айналымға жаңа технологияларды тиімді түрде тарту үшін, кәсіпорынның инновациялық елеуетін алдын ала бағалау және адан ері тұрақты есепке алу отыру ұсынылған. Материалды ұсыну, «инновациялық елеует» ұғымының өзін оның қазіргі заманғы мағынадағы түсінік бойынша анықтаудан басталады. Ұсынылып отырған ғылыми зерттеуде кәсіпорынның инновациялық типтерін бағалау мен талдаудың әдістемелік тәсілдері берілген, шартты мысал келтіріліп, жасалған әдісті инновациялық қызметте қолдану мүмкіндіктері қарастырылады.

Кәсіпорындағы инновациялық процесстердің интенсивтілігі мен тиімділігінің маңызды сипаттамасы – оның инновациялық әлеуеті. Инновациялық әлеует кәсіпорынның жетілдіру немесе жаңарту қабілетін көрсетеді, ол қолда бар инновациялық ресурстарды толық іске қосқанда ғана мүмкін болатын инновациялық өнімнің максималды көлемін сипаттайды. Кәсіпорынның инновациялық әлеуетін бағалаудың ғылыми зерттеулердің нәтижелерін беру мен жасалымдарды шаруашылық айналымға енгізу үшін тиімді серіктес іздеу кезінде зияткерлік меншікті басқару процессіндегі маңызы зор. Құрылымдық-институционалды және функционалды тәсілдер көмегімен толық талдау әдісі.

Түйінді сөздер: шағын кәсіпорындар, инновация, инновациялық әлеует.



Abstract. It is recommended to conduct a preliminary assessment and further constant calculation of the innovative potential of the enterprise for the effective integration of new technologies into the economic rotation by innovative management. The given scientific study presents the methodological approaches to the assessment and analysis of the types of innovative potential of the company, it is given the conditional example and considered the possibility of using developed method in innovation activity.

An important characteristic of the intensity and efficiency of innovation processes at the enterprise is innovation potential. Innovation potential reflects the company's ability to improve or update, it characterizes the maximal amount of innovation product, which is possible with the full involvement of the existing innovative resources.

Key words: innovation potential, innovation development, small businesses.

Введение. Инновационный потенциал предприятия может быть определен как совокупность различных видов ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности, который характеризует возможность достижения того или иного уровня новаторской активности [1].

Цель работы – изучение потенциала инновационного развития предприятий, функционирующих в России в условиях развитой экономики XXI в.

Ресурсная составляющая инновационного потенциала является своего рода опорой для его формирования. Она включает в себя следующие основные компоненты, имеющие различное функциональное назначение:

- материально-технические,
- информационные,

- финансовые,
- человеческие и другие виды ресурсов.

Материально-технические ресурсы – являясь «основой, определяют технико-технологическую базу потенциала, которая, впоследствии будет влиять на масштабы и темпы инновационной деятельности» [2]. Сами они формируются в отраслях, изготавливающих средства производства, которые путем применения новых технологий закладывают в них потенциальные возможности для реализации впоследствии.

Информационный ресурс – переводит материальные факторы в активное состояние. В отличие от прочих он практически неисчерпаем. С развитием общества запасы информационного ресурса не уменьшаются, а увеличиваются.

Финансовые ресурсы – входят в состав ресурсной составляющей инновационного потенциала как тандем наличных ресурсов и возможностей их альтернативного вложения для реализации конкретных целей. При этом объем финансовых ресурсов отображает способность системы принимать участие в создании материальных благ и предоставлении услуг. Помимо обеспечивающей функции финансовые ресурсы выполняют страховую функцию, дублируя и измеряя в денежных единицах материально-технические, информационные, человеческие и другие ресурсы, входящие в состав инновационного потенциала.

Человеческий ресурс – не только выполняет обеспечивающую функцию, но и выступает главной креативной силой. Следует отметить, что указанный компонент – это не живые люди и не знания сами по себе. Это совокупность общественно целесообразных производственных и общечеловеческих навыков, знаний, способностей, которыми владеет человек, которые ему принадлежат. Они неотделимы от него и практически используются в повседневной жизни. Немаловажным является то, что указанный компонент оказывает влияние не только на ресурсную составляющую инновационного потенциала, но и на результативную его часть [3].

Результативная составляющая – является отражением конечного результата реализации возможностей в виде нового

продукта, полученного в ходе осуществления инновационного процесса, своего рода целевая характеристика инновационного потенциала. Важность этой составляющей подтверждается тем, что ее увеличение способствует развитию остальных составляющих, например, ресурсной. Другими словами, результирующая составляющая несет в себе потенциальные возможности вывода на новый уровень работы как инновационного потенциала, так и системы в целом.

Внутренняя составляющая – обеспечивает дееспособность и эффективность функционирования всех предыдущих элементов. Характеризует возможность осуществления инновационной деятельности, т. е. определяет способность системы привлекать ресурсы для создания и распространения различного рода новшеств. Внутреннюю составляющую можно проследить через процессы создания и внедрения нового продукта, обеспечения взаимосвязи новатора как с наукой, предоставляющей прогрессивные идеи, так и рынком, потребляющим готовый продукт, а также методы и способы управления инновационным процессом. Указанная составляющая является довольно сложной и важной, и поэтому для детального ее анализа отдельные авторы предлагают использовать структурно-институциональный и функциональный подходы [4]. Первый – разделяет структуру инновационной деятельности с точки зрения системы институциональных субъектов, её осуществляющих, а также экономические связи с внешними для неё сферами – наукой и производством. Второй – выявляет временные закономерности инновационного процесса – производство инновационного продукта, его обмен, распределение, потребление и возобновление цикла инновационного процесса, за которое и отвечает внутренняя составляющая инновационного потенциала [5].

Методы исследований: детальный, математический, экономико-статистический, наблюдения.

Основные результаты. Стратегический актив для любой экономики – малые и средние предприятия, в том числе инновационные и высокотехнологические, поддержка которых – первая задача государства. Но традиционные материальные

стимулы уже вряд ли могут считаться самыми эффективными. Нужно реализовывать более сложные форматы поддержки. Инструмент, который сегодня может дать экономике значимый результат, – создание инновационных кластеров в регионах.

В России ведется действительно масштабная работа с инновационным бизнесом. Сегодня в стране функционирует очень специфический инструмент – институты развития, в точно таком виде он не существует нигде в мире [6]. Каждая структура имеет конкретную, достаточно узкую специализацию поддержки и общую цель – создание среды и механизмов рынка, пока несформировавшегося естественным путем. Институтами развития являются РВК, РОСНАНО, ВЭБ, Фонд содействия развитию МП НТС, Инновационный центр «Сколково». У них разная специфика работы, разные форматы, что позволяет охватить разные этапы развития инновационной компании.

РОСНАНО – ключевой институт в отрасли нанотехнологий, создает и поддерживает молодые высокотехнологические компании. Главные задачи – серьезное расширение рынка российской нанопродукции и открытие новых производств. Особая роль российской венчурной компании заключается в создании экосистемы инновационной сферы. На сегодняшний момент ею уже создано 12 фондов в России и за рубежом. Общий объем инвестиций за все время существования превысил 10 млрд. руб. Недавно РВК провела отбор новых управляющих компаний для создания в регионах посевных фондов и венчурных фондов поздней стадии. Создаются инструменты поддержки инфраструктурных компаний, проводятся конкурсы и т. д. [7].

Профиль «Сколково» – поддержка новых разработок и высокотехнологического бизнеса в 5 ключевых областях инновационного развития России. Главное требование – наличие прорывных научных разработок, конкурентных на мировом рынке. Резиденты главного инновационного центра страны получают льготы и преференции, а также безвозмездные гранты. Общий объем средств, профинансированных «Внешэкономбанком», составляет на сегодняшний момент более 500 млрд. руб.: это и поддержка крупных инвестиционных проектов, и малый и средний биз-

нес. Фонд содействия выделяет безвозмездные гранты совсем молодым компаниям по программам «СТАРТ» и «У.М.Н.И.К.». Ежегодно фонд поддерживает более 1500 малых предприятий в 150 городах России. За время работы фонда было профинансировано почти 10 тыс. компаний в 75 субъектах. В результате деятельности всех институтов развития в России возникли новые секторы инновационной экономики, а существующие переживают технологические бумы.

Кроме институтов развития государство разрабатывает и другие инструменты стимулирования МСБ в инновационной сфере. Из реализованных или реализуемых: технопарки и бизнес-инкубаторы, технологические платформы, законодательные механизмы и др. Сейчас реализуется программа, на которую возлагаются серьезные надежды – территориальные инновационные кластеры. В проведенном недавно Минэкономразвития конкурсе принимали участие 94 заявки. Среди 13 победителей, которые должны получить финансирование, 8 регионов-участников АИРР, которые сами делают ставку на инновационное развитие и готовы предпринимать значительные усилия в поддержку малого и среднего бизнеса на территории страны. Именно эти 13 регионов станут флагманами развития инновационной среды [8]. Однако, несмотря на очевидные положительные сдвиги, структурные проблемы в российской экономике остаются. Одна из них – дефицит малого и среднего инновационного бизнеса. Стоит признать, что пока государством не выработан правильный инструмент стимулирования развития таких предприятий. С одной стороны, материальная поддержка МСБ нужна, с этим вряд ли кто-то станет спорить: одни только затраты на НИОКР и на последующую защиту интеллектуальной собственности чего стоят. С другой стороны, чтобы развиваться, бизнесу нужны самостоятельность и жизнестойкость, нельзя «подсаживаться на бюджетную иглу». Стимулирование государства должно способствовать выводу на рынок новых высококонкурентных компаний. В настоящее время преобладает иждивенческая позиция малого бизнеса: и все еще часты случаи, что как только заканчиваются государственные «инъекции», заканчивается и

бизнес. Решением может стать развитие сети региональных инновационных кластеров. Ведь для бизнеса важно не столько получение денег, сколько попадание в правильную среду, в которой компании могли бы активно взаимодействовать друг с другом и добиваться синергетического эффекта в освоении сложных высокотехнологических рынков [9]. Структура российских кластеров часто включает в себя якорного игрока: как правило, это крупный производитель, выступающий заказчиком для малого и среднего бизнеса на услуги, разработки или комплектующие. Главное требование к компаниям кластера – конкурентоспособность сначала на локальном рынке, а затем выход на международный рынок.

С целью поддержки молодых компаний на местном уровне планируется использовать следующие инструменты:

— сниженные пошлины на оборудование, налоговые льготы, возможности взаимозачета НДС и др.;

— создание ресурсной инфраструктуры (дороги, помещения, энергетика, водо- и газоснабжение и, естественно, кадровая поддержка);

— бизнес-friendly законодательство;

— облегченная процедура привлечения инвестиций за счет:

а) системы коллективного пользования в части исследований, испытаний, сертификаций;

б) общего специального обучения;

в) создания реестра ресурсов и компетенций;

г) особого стимулирования якорных компаний.

Но главное, на наш взгляд, для кластера – скоординированные усилия участников в понимании и захвате рыночных ниш. В Европе и в США исходят из позиции, что кластер – это наиболее эффективный инструмент развития малого и среднего бизнеса, дающий видимый экономический результат. В экономической теории выделяют:

- научно-технический,
- производственный,
- трудовой,
- экспортный,

- производственный,
- природно-ресурсный потенциал [10].

Обобщенно под потенциалом принято понимать способность хозяйствующего субъекта наиболее эффективно реализовывать ту или иную функциональную задачу при максимальном использовании имеющихся экономических ресурсов. Согласно этому принципу инновационным потенциалом принято считать экономические возможности предприятия по эффективно вовлечению новых технологий в хозяйственный оборот [11]:

— *интеллектуальные* (технологическая документация, изобретения, патенты, лицензии, полезные модели, промышленные образцы);

— *материальные* (опытно-приборная база, пилотные установки, исследовательское, экспериментальное и лабораторное оборудование);

— *финансовые* (собственные, заемные, инвестиционные, бюджетные, грантовые);

— *кадровые* (лидер-новатор, заинтересованный в инновациях; персонал, имеющий специальное образование и опыт проведения НИР и ОКР; специалисты в сфере маркетинга, планирования и прогнозирования скрытых потребностей покупателей);

— *инфраструктурные* (собственные подразделения НИР и ОКР, конструкторский отдел, отдел главного технолога, отдел маркетинга новой продукции, лаборатория контроля качества продукции, патентно-лицензионный отдел);

— *дополнительные* источники повышения результатов инновационной деятельности (партнерские и личные связи сотрудников с НИИ и вузами, в том числе зарубежными; ресурс площадей, информационный отдел, опыт управления проектами, стратегическое управление предприятием).

Наличие и масштабы развития этих сфер инновационной деятельности определяют как текущую меру готовности, так и будущую степень эффективности освоения предприятием новых технологий. От величины инновационного потенциала зависит выбор той или иной стратегии инновационного развития. Однако, принимая во внимание особенности и обозначившиеся тенденции современных условий хозяйствования, когда эконо-

мический рост все больше и больше зависит от способности генерировать высокую инновационную активность, понятие «инновационного потенциала предприятия», по нашему мнению, следует несколько расширить [12].

При выборе той или иной стратегии разработки и внедрения новых технологий недостаточно ограничиваться оценкой и учетом факторов только инновационной сферы. В настоящее время такой подход начинает изживать себя. Причиной тому является резкое сокращение срока жизни инноваций, который вызывает повышение интенсивности появления на рынке все новых и новых товаров и услуг. Практически ежедневное обновление ассортиментных рядов на отдельных товарных рынках приводит к тому, что инновационные товары, или сегодняшние новинки, завтра таковыми не являются. На их смену приходят другие инновации. В производстве при таких условиях новые технологии очень быстро становятся текущими или даже устаревшими продуктами. Так, в мире на рынке карманных персональных компьютеров и сотовых телефонов новые модели появляются в среднем раз в 3-6 месяцев, оргтехника – чуть больше года, автомобили – через 3-4 года. Поэтому сегодня при разработке стратегий инновационного развития и определении инновационного потенциала предприятия следует оценивать не только возможности инновационной сферы, но и анализировать достаточность ресурсов для текущего производства инноваций [13]. Оценку инновационного потенциала предлагается проводить на предмет достаточности у предприятия финансово-экономических ресурсов для эффективного обеспечения не только стратегической инновационной, но и текущей производственной деятельности.

В экономической теории и хозяйственной практике для решения задач по анализу экономических возможностей предприятий широко применяется методика оценки финансовой устойчивости, характеризующая способность экономического субъекта обеспечивать производственный процесс:

- 1) собственными оборотными средствами;
- 2) собственными оборотными средствами и долгосрочными кредитами;

3) собственными оборотными средствами, долгосрочными и краткосрочными кредитами [14].

Одной из основных задач анализа финансовой устойчивости предприятия является определение степени обеспеченности запасов и затрат собственными и заемными источниками их формирования, а также соотношение объемов собственных и заемных средств. Такой анализ проводится на основе материалов финансовой отчетности. Для полного отражения разных видов источников (собственных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов) в теории финансового анализа необходимо сначала осуществить расчет нижеследующих показателей.

- *Наличие собственных оборотных средств*

Этот показатель вычисляется как разность собственных средств и основных средств и вложений (внеоборотных активов) по формуле:

$$E_c = I_c - F, \quad (1)$$

где E_c – наличие собственных оборотных средств;

I_c – источники собственных средств (итог разд. III баланса «Капитал и резервы»);

F – основные средства и вложения (итог разд. I баланса «Внеоборотные активы»).

• *Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат* вычисляется как сумма собственных оборотных средств и долгосрочных кредитов и займов:

$$E_T = E_c + K_T = (I_c + K_T) - F, \quad (2)$$

где E_T – наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат;

K_T – долгосрочные кредиты и заемные средства (итог разд. IV баланса «Долгосрочные обязательства»).

• *Общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат* рассчитывается как сумма собственных оборотных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов и займов:

$$E_{\Sigma} = E_T + K_t = (E_c + K_m + K_t) - F, \quad (3)$$

где E_{Σ} – общая величина по основным источникам средств для формирования результатов и затрат;

K_t – краткосрочные кредиты и займы (итог разд. V баланса «Краткосрочные обязательства»).

На основе этих показателей, характеризующих наличие источников, которые формируют запасы и затраты для производственно-хозяйственной деятельности, рассчитываются величины, позволяющие оценить размер (достаточность) источников для покрытия запасов и затрат:

• *Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств:*

$$\pm E_c = E_c - Z, \quad (4)$$

где Z – запасы и затраты (с. 210 и с. 220 разд. II баланса «Оборотные активы»).

Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат:

$$\pm E_T = E_T - Z = (E_c + K_T) - Z. \quad (5)$$

Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат:

$$\pm E_{\Sigma} = E_{\Sigma} - Z = (E_c + K_T + K_t) - Z. \quad (6)$$

Показатели обеспеченности затрат и результатов источниками их формирования ($\pm E_c$; $\pm E_T$; $\pm E_{\Sigma}$) являются базой для классификации финансово-экономического положения предприятия по степени его финансовой устойчивости.

При определении типа финансовой устойчивости принято использовать трехмерный (трехкомпонентный) показатель:

$$S = \{S_1(x_1); S_2(x_2); S_3(x_3)\}, \quad (7)$$

где $x_1 = E_c$; $x_2 = \pm E_T$; $x_3 = \pm E_{\Sigma}$.

Функция $S(x)$ определяется следующим образом:

$$S(x) = 1, \text{ если } x \geq 0;$$

$$S(x) = 0, \text{ если } x < 0.$$

В теории финансового анализа [7] принято выделять 4 основных типа финансовой устойчивости:

1) *абсолютная устойчивость финансового состояния*, когда используемыми источниками покрытия затрат являются собственные средства.

Определяется условиями

$$\pm E_c \geq 0; \pm E_T \geq 0; \pm E_\Sigma \geq 0; S = (1; 1; 1);$$

2) *нормальная финансовая устойчивость*, когда используемыми источниками покрытия затрат являются собственные средства и долгосрочные кредиты.

Определяется условиями

$$\pm E_c < 0; \pm E_T \geq 0; \pm E_\Sigma \geq 0; S = (0; 1; 1);$$

3) *неустойчивое финансовое состояние*, когда используемыми источниками покрытия затрат являются собственные средства, долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы.

Определяется условиями

$$\pm E_c < 0; \pm E_T < 0; \pm E_\Sigma \geq 0; S = (0; 0; 1);$$

4) *кризисное финансовое состояние*, когда у предприятия отсутствуют источники покрытия затрат.

Определяется условиями

$$\pm E_c < 0; \pm E_T < 0; \pm E_\Sigma < 0; S = (0; 0; 0);$$

Развитие существующей методики и включение в состав анализируемых затрат издержек, связанных с разработкой и внедрением новых и/или улучшающих технологий, позволит ответить на вопрос: под силу ли данному предприятию наряду с формированием ресурсов, необходимых для текущей производственно-хозяйственной деятельности, еще и реализация выбранной стратегии инновационного развития. Иначе говоря, при таком подходе можно проанализировать инновационные возможности (потенциал) предприятия по эффективному обеспечению существующих и вновь осваиваемых технологий. Для этого при оценке соответствия имеющихся и требуемых средств по обеспечению производственно-хозяйственной деятельности в состав

анализируемых затрат следует включить также и инновационные потребности, которые необходимы для внедрения в хозяйственный оборот новой, или базисной технологии (ΣC_6) и/или улучшающей (ΣC_y).

Подставив в формулы расчета абсолютного, нормального и неустойчивого финансового состояния затраты на разработку и внедрение базисных и/или улучшающих инноваций, получим величины, дающие оценку достаточности (потенциала) источников не только для покрытия текущих производственно-хозяйственных запасов и затрат, но и инновационных издержек, связанных с реализацией тех или иных инновационных проектов. В связи с этим расчет источников формирования результатов и затрат для обеспечения производственного процесса и инновационного развития примет следующий вид:

Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств для обеспечения производственного процесса и для внедрения базисных и улучшающих технологий:

$$\begin{aligned} \pm E_c &= E_c - Z - \Sigma C_6 \\ \pm E_c &= E_c - Z - \Sigma C_y \end{aligned} \quad (8)$$

где Z – запасы и затраты (с. 211 + с. 220 разд. II баланса «Оборотные активы»);

$\Sigma C_6, \Sigma C_y$ – затраты, необходимые на освоение базисных или улучшающий инноваций, соответственно.

Излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников формирования производственно-хозяйственных запасов и внедренческих затрат:

$$\begin{aligned} \pm E_T &= E_T - Z - \Sigma C_6 = (E_c + K_T) - Z - \Sigma C_6 \\ \pm E_T &= E_T - Z - \Sigma C_y = (E_c + K_T) - Z - \Sigma C_y \end{aligned} \quad (9)$$

Излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат:

$$\begin{aligned} \pm E_\Sigma &= E_\Sigma - Z - \Sigma C_6 = (E_c + K_T + K_I) - Z - \Sigma C_6 \\ \pm E_c &= E_\Sigma - Z - \Sigma C_y = (E_c + K_T + K_I) - Z - \Sigma C_y \end{aligned} \quad (10)$$

Показатели обеспеченности производственно-хозяйственных запасов и затрат, а также издержек по реализации стратегий инновационного развития источниками их формирования ($\pm E_c$; $\pm E_T$; $\pm E_\Sigma$) могут также служить базой для классификации инновационно-финансовой устойчивости, или инновационного потенциала предприятия.

При определении инновационного потенциала можно также использовать трехмерный (трехкомпонентный) показатель:

$$S = \{S_1(x_1); S_2(x_2); S_3(x_3)\}$$

где $x_1 = \pm E_c$; $x_2 = \pm E_T$; $x_3 = \pm E_\Sigma$.

Значения функции $S(x)$ определяются следующим образом:

$$S(x) = 1, \text{ если } x \geq 0;$$

$$S(x) = 0, \text{ если } x < 0.$$

С учетом определяемых значений функции $S(x)$ можно выделить 4 основных типа инновационного потенциала предприятия, позволяющих ответить на вопрос: под силу ли предприятию внедрение новой технологии в хозяйственный оборот при одновременном обеспечении финансовых потребностей текущей производственно-хозяйственной деятельности.

Все возможные типы инновационного потенциала хозяйствующего субъекта представлены в табл. 1. Как видим, оценка инновационного потенциала позволяет прежде всего проанализировать финансовую устойчивость предприятия к инновационному развитию. Определение на этой основе типа инновационного потенциала дает возможность проконтролировать правильность выбранного направления инновационного развития с позиций современного и дальнейшего финансового состояния предприятия. Сформированный метод может стать содержательной основой формирования стратегии инновационного развития и эффективной коммерциализации новых технологий.

У предприятий появляется эффективный инструмент оценки инновационных возможностей, а также выбора вероятно реализуемых стратегий технологического развития. На этапе раз-

Таблица 1

Типы инновационного потенциала предприятий

Источник покрытия затрат и показатель инновационного потенциала	Краткая характеристика типа инновационного потенциала предприятий	Рекомендуемая стратегия инновационного развития
---	---	---

Высокие инновационные возможности

Собственные средства $S = (1,1,1)$	Высокая обеспеченность собственными ресурсами. Реализацию стратегий инновационного развития предприятие может осуществлять без внешних заимствований.	Лидер – освоение новых технологий
---------------------------------------	---	-----------------------------------

Средние инновационные возможности

Собственные средства плюс долгосрочные кредиты $S = (0,1,1)$	Нормальная финансовая обеспеченность производства необходимыми ресурсами. Для эффективного вовлечения новых технологий в хозяйственный оборот необходимо использование некоторого объема заемных средств.	Последователь или лидер – освоение новых или улучшающих технологий
---	---	--

Низкие инновационные возможности

Собственные средства плюс долгосрочные и краткосрочные кредиты и займы $S = (0,0,1)$	Удовлетворительная финансовая поддержка текущих производственных запасов и затрат. Для реализации стратегий инновационного развития требуется привлечение значительных финансовых средств из внешних источников.	Последователь – освоение улучшающих технологий
---	--	--

Нулевые инновационные возможности

$S = (0,0,0)$	Дефицит или отсутствие источников формирования затрат.	—
---------------	--	---

работки стратегических планов предприятие может исключить из числа рассматриваемых альтернатив невыполнимые (с точки зрения финансового обеспечения) проекты и избежать в дальнейшем проблемы упущенной выгоды, обусловленной замора-

живанием инновационных проектов. Для того чтобы более целостно оценить возможности применения сформированной методики на практике, рассмотрим условный пример.

Предположим, что у малого предприятия имеются 2 варианта внедрения инноваций. Согласно первому из них, предполагается освоение принципиально новой, или базисной технологии. Совокупные затраты C на реализацию данного проекта по предварительным расчетам составляют $\sum C_o = 237550$ руб.

В качестве альтернативы и возможности выбора иного пути инновационного развития имеется другой проект, предполагающий реализацию улучшающей инновации. Затраты по второму проекту существенно меньше и составляют $\sum C_y = 142780$ руб.

Следует оценить инновационный потенциал, или максимальные экономические возможности эффективной реализации на условном предприятии каждого из имеющихся проектов. Для этого сначала рассчитаем достаточность собственных оборотных средств, долгосрочных кредитов и краткосрочных займов для формирования запасов и нормального обеспечения затрат текущей производственно-хозяйственной деятельности предприятия (E_c, E_T, E_Σ).

Затем на основе полученных показателей найдем величины, дающие оценку размера источников для покрытия производственных запасов и затрат с учетом возможностей излишка или недостатка собственных оборотных средств $\pm E_c$, а также привлечения долгосрочных $\pm E_T$ и краткосрочных $\pm E_\Sigma$ заемных источников. При анализе данных величин в состав затрат также включим расходы, связанные с реализацией двух вариантов стратегий инновационного развития $\sum C_o$ и $\sum C_y$. Это позволит оценить финансово-экономические возможности предприятия по реализации стратегий инновационного развития и одновременному обеспечению текущей производственно-хозяйственной деятельности (табл. 2).

Проведенный анализ инновационного потенциала позволяет сделать следующие выводы. На настоящий момент предприятие обладает нормальной финансовой устойчивостью и платежеспособностью, эффективно использует заемные сред-

ства и характеризуется высокой доходностью производственной деятельности ($S(x) = 0; 1; 1$). Однако, если в состав запасов и затрат включить расходы по реализации стратегий инновационного развития, то ситуация может несколько измениться.

Таблица 2

**Анализ инновационного потенциала малого предприятия
(на примере А. А. Трифиловой)**

Показатель	Условное обозначение и расчет	Финансово-экономическое обеспечение внедрения	
		новой технологии	улучшающей технологии
1	2	3	4
Источники собственных средств	I_c	5724869	5724869
Внеоборотные активы	F	7436724	7436724
Собственные оборотные средства	$E_c = I_c - F$	-1711855	-1711855
Долгосрочные кредиты и заемные средства	K_T	3850000	3850000
Наличие собственных оборотных средств и долгосрочных займов	$E_T = E_c + K_T$	2138145	2138145
Краткосрочные кредиты и займы	K_t	670000	670000
Общая величина основных источников формирования запасов и затрат	$E_\Sigma = E_T + K_t$	2808145	2808145
Величина запасов и затрат	Z	1964273	1964273
Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для формирования производственных запасов и затрат	$\pm E_c = E_c - Z$	-3676128	-3676128
Излишек (недостаток) собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формиро-			

1	2	3	4
вания производственных запасов и затрат	$\pm E_T = E_T - Z$	+173872	+173872
Излишек (недостаток) общей величины источников для формирования производственных запасов и затрат	$\pm E_\Sigma = E_\Sigma - Z$	+843872	+843872
Трехмерный показатель типа финансовой устойчивости	S	(0; 1; 1)	(0; 1; 1)
Величина затрат на реализацию стратегии по освоению новой технологии	$\sum C_\theta$	237550	–
То же улучшающей технологии	$\sum C_y$	–	142780
Излишек (недостаток) собственных оборотных средств для формирования производственных затрат и освоения новой технологии	$\pm E_c = E_c - Z - \sum C_\theta$	-3913676	–
То же улучшающей технологии	$\pm E_c = E_c - Z - \sum C_y$	–	-3818908
Излишек (недостаток) собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования производственных запасов и затрат и освоения новой технологии	$\pm E_T = E_T - Z - \sum C_\theta$	-63678	–
То же улучшающей технологии	$\pm E_T = E_T - Z - \sum C_y$	–	+31092
Излишек (недостаток) общей величины источников для формирования производственных запасов и затрат и освоения новой технологии	$\pm E_\Sigma = E_\Sigma - Z - \sum C_\theta$	+606322	–
То же улучшающей технологии	$\pm E_\Sigma = E_\Sigma - Z - \sum C_y$	–	+701092
Трехмерный показатель типа инновационной устойчивости (потенциала)	S	(0; 0; 1)	(0; 1; 1)

В частности, если предприятие остановит свой выбор на стратегии лидера, то оно может потерять свою финансовую устойчивость. Об этом свидетельствует трехмерный показатель $S(x) = (0; 0; 1)$. Отсюда можно заключить, что для внедрения новой технологии у предприятия еще нет достаточных финансово-экономических ресурсов, и ему необходимо дополнительно наращивать инновационный потенциал.

Что касается стратегии последователя, то здесь складывается вполне благоприятная финансово-экономическая ситуация. Затраты по вовлечению в хозяйственный оборот усовершенствующей инновации не настолько велики, поэтому предприятие вполне способно их обеспечить. В этом варианте трехкомпонентный показатель $S(x) = (0; 1; 1)$. Следовательно, данному предприятию необходимо остановить свой выбор на улучшающей технологии, для чего у него имеются достаточные инновационные и инвестиционные возможности.

В нашем примере, если бы малое предприятие приступило к освоению новой технологии без предварительной оценки инновационного потенциала, то, как показывают расчеты, у него не хватило бы средств на завершение начатого проекта. Это могло бы выразиться в нехватке средств на обеспечение текущей производственно-хозяйственной деятельности либо привело к временной приостановке и замораживанию начатого инновационного проекта. Затягивание сроков реализации инноваций вызывает увеличение незавершенного производства, что нежелательно и расценивается как нерациональное использование инвестированного капитала. Приостановка реализации инновационного проекта может быть причиной развития риска запоздалой коммерциализации: когда новинка готова для выхода на рынок, она может оказаться уже устаревшей.

Использование разработанного подхода позволяет данному предприятию избежать возможного замораживания средств в размере $\sum C_g = 237550$ руб., а значит, более эффективно использовать свои экономические ресурсы. В этой связи в литературе [15] предлагается такое понятие, как «овертрейдинг», когда в погоне за перспективными возможностями через повыше-

ние текущих инвестиционных вложений предприятия сокращают свои финансовые резервы ниже разумного предела и оказываются в положении банкротов. В результате многие предприятия вынуждены приостанавливать на неопределенный срок начатые инвестиционные проекты. Разработанный метод может применяться для прогноза подобных ситуаций. Чтобы не допустить таких проблем достаточно на этапе разработки перспективных планов исключить из числа рассматриваемых альтернатив невыполнимые предприятием (с точки зрения финансового обеспечения) проекты.

Внутренние инновационные ресурсы предприятия включают:

- персонал организации;
- достигнутый технико-технологический уровень;
- соответствие организационных структур управления и систем управления задачам инновационного процесса;
- интеллектуальная собственность в форме нематериальных активов;
- научно-технический задел в виде незавершенных инновационных проектов;
- наличие эффективной коммуникационной инфраструктуры;
- финансовое обеспечение инновационной деятельности.

1. Персонал организации как инновационный ресурс характеризуют уровень профессиональной подготовки, обучаемость и инновационность персонала. Результаты исследования, проведенного консалтинговыми компаниями показали, что основным фактором, сдерживающим развитие организации, руководители предприятий (78 % опрошенных руководителей) считают квалификацию кадров. В инновационной деятельности этот фактор становится ключевым. Высокий профессиональный и образовательный уровень работников – необходимое условие его инновационности. Поэтому доля инженерно-технических работников на предприятии, имеющих высшее профессиональное образование, с достаточно высокой степенью точности характеризует инновационность организации в целом [16].

С инновационным уровнем связаны обучаемость и самообучаемость персонала предприятия, т. е. стремление и способность сотрудников усваивать новые профессиональные знания и навыки. Во многом условием реализации этих способностей персонала является инновационность руководства предприятия, т.е. способность вносить существенные изменения в стратегию и тактику организации [17]. Так, составляющими инновационности персонала в корпорации 3М, одного из мировых лидеров инноваций, являются:

- развитие технологических видов компетенций;
- стратегическая перспектива с ориентацией на потребителя;
- творческое мышление при принятии решений;
- лидерство и влияние на персонал в реализации проектов;
- эффективность личной работы и наставничество;
- непрерывное обучение и совершенствование работников;
- ориентация на конечные результаты.

2. Обязательное условие и источник инновационной деятельности предприятий – это достигнутый технико-технологический уровень. Чем выше *технико-технологический уровень* производства, тем более радикальны бывают инновации и более недоступны для имитации у конкурентов.

3. В качестве инновационного ресурса предприятия большое значение имеют соответствующие *организационные структуры и система управления*, такая важная их характеристика, как гибкость. Организационное строение должно отвечать следующим требованиям:

а) возможности создания слабоструктурированных инновационных коллективов временного характера (в том числе включающих сотрудников различных подразделений предприятия) на раннем этапе развития нововведения;

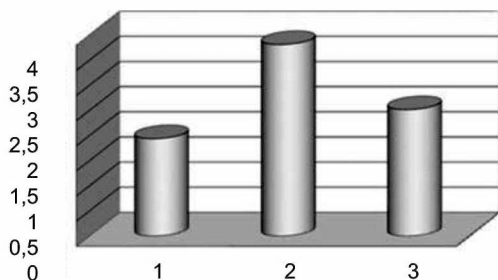
б) наличие организационного механизма оформления и упорочения статуса временного инновационного коллектива в случае успешного прохождения им ранней стадии разработки (внутрифирменный венчур);

в) наличие эффективного механизма мотивации и стимулирования инновационной деятельности.

4. Основным инновационным ресурсом любой организации в настоящее время являются нематериальные активы (кодифицированное знание), которыми она располагает. Нематериальные активы – это неосязаемые ресурсы организации (они не поддаются однозначной финансовой оценке), и именно это превращает их в источник устойчивого конкурентного преимущества. Информация же об осязаемых ресурсах фирмы ввиду возможности их оценки доступна всем (в той или иной степени), в том числе и конкурентам, а значит, при наличии достаточных финансовых ресурсов легко копируема. Нематериальные финансовые ресурсы недостаточно видны и непонятны конкуренту, а поэтому и не повторяются им.

Неизбежное следствие современной технологической революции – возрастание роли нематериальных активов, «ценность производственных мощностей становится для предприятий ниже, чем ценность нематериальных активов». Нематериальные активы приносят ощутимый эффект: с начала 1990 г. соотношение рыночной стоимости компаний и их бухгалтерской оценки в некоторых компаниях повысилось до соотношения почти 3:1 и более.

В российских компаниях также наблюдается рост их капитализации за счет нематериальных активов. Отношение рыночной стоимости некоторых крупных компаний к их собственному капиталу колеблется от 1,7 раза – в добывающих отраслях промышленности и до 3,5 раза – в высокотехнологичных отраслях (рисунок).



Нематериальные активы в отраслях российской экономики по состоянию на 1 марта 2015 г.: 1 – добывающие отрасли; 2 – высокотехнологичные телекоммуникационные и ИТ отрасли; 3 – обрабатывающие отрасли

ной стоимости некоторых крупных компаний к их собственному капиталу колеблется от 1,7 раза – в добывающих отраслях промышленности и до 3,5 раза – в высокотехнологичных отраслях (рисунок). Несмотря на расширение сферы услуг, экономический и конкурентный потенциал развитых стран определяется состоянием и развитием ее промышленного

комплекса, но при этом «корпус корабля оценивается примерно в 2 раза дешевле, чем его внутренняя, прежде всего электронная начинка».

5. Значимый инновационный ресурс предприятия, осуществляющего собственные разработки в рамках инновационной стратегии, – *задел по незаконченным научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам*. Это не только незаконченные исследования, но и прекращенные ранее по разнообразным причинам, в том числе вследствие отрицательного результата (указывают неперспективные направления инновационных поисков).

6. Весомая составная часть инновационного потенциала предприятия – наличие эффективных *инновационных коммуникаций*, позволяющих обеспечить комплексное взаимодействие между всеми участниками инновационной деятельности в ходе выполнения соответствующих этапов инновационного процесса.

7. Общее условие успешности инновационной деятельности – достаточное финансирование. Уровень финансирования зависит от финансового состояния предприятия, стратегической приоритетности инновационной деятельности, выбранной инновационной стратегии развития, предыдущих инновационных результатов. Уровень финансирования характеризует показатель инновационности предприятия, в том числе в динамике и в сравнении с конкурентами.

Таким образом, интеллектуальные ресурсы (материальные, организационные и финансовые) являются предпосылкой и условием инновационного процесса и составляют объективную характеристику инновационного потенциала предприятия. Каждая составляющая инновационного потенциала оценивается по ряду параметров. Совокупный инновационный потенциал предприятия представляет собой сложную функцию потенциалов отдельных видов ресурсов, которая должна быть предметом конкретного творческого анализа в каждом случае. Предприятию важно проанализировать вклад каждого инновационного ресурса в повышение эффективности предприятия, полная реализация которого может быть осуществлена при

наименьших финансовых вложениях. При этом существенным фактором является время – краткосрочный, среднесрочный или долгосрочный период.

Отдельные составляющие инновационной ресурсной базы могут быть долгосрочно слабыми местами инновационного потенциала предприятия. Анализ инновационного потенциала подсказывает наиболее эффективные направления инновационной деятельности, выявляет оптимальные инновационные стратегии. Понятие инновационного потенциала даст не только статическую характеристику нововведенческой деятельности предприятия, но и позволит провести углубленный инновационный анализ и принять оперативные и стратегические решения. В литературе выделяют два подхода к оценке инновационного потенциала:

— *детальный*, при котором инновационный потенциал оценивается по системе показателей в целях выявления возможности осуществления конкретного проекта;

— *диагностический*, заключающийся в анализе состояния предприятий по некоторым внешним и внутренним параметрам, в основном экспертными методами.

Определение на этой основе типа инновационного потенциала позволяет проконтролировать правильность выбранного направления инновационного развития с позиций современного и дальнейшего финансового состояния предприятия. Сформированный метод может стать содержательной основой формирования стратегии инновационного развития и эффективной коммерциализации новых технологий.

Выводы. У предприятий появляется эффективный инструмент оценки инновационных возможностей, а также выбора вероятно реализуемых стратегий технологического развития. На этапе разработки стратегических планов предприятие может исключить из числа рассматриваемых альтернатив невыполнимые (с точки зрения финансового обеспечения) проекты и избежать в дальнейшем проблемы упущенной выгоды, обусловленной замораживанием инновационных проектов.

Список литературы

1. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / под ред. Б.З.Мильнера. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 624 с.
2. *Дежкина И.П., Поташева Г.А.* Инновационный потенциал хозяйственной системы и его оценка (методы формирования и оценки): учеб. пособ. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 122 с.
3. *Салихов Б.В., Лунева Е.В.* Социальный капитал как фактор инновационного развития предприятия [Электронный ресурс]. – М.: «Дашков и К°», 2011. – 148 с.
4. Экономика инновационного развития / под ред. М.В.Кудиной, М.А.Сажинной. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 256 с.
5. *Старжинский В.П., Цепкало В.В.* Методология науки и инновационная деятельность: пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей. – М.: НИЦ Инфра-М.; Минск: Новое знание, 2013. – 327 с.
6. *Секерин В.Д.* Инновационный маркетинг: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 238 с.
7. *Проскурин В.К.* Анализ и финансирование инновационных проектов: учеб. пос. / под ред. И.Я.Лукашевича. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 112 с.
8. *Беляев Ю.М.* Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: Учебник для бакалавров. – М.: «Дашков и К°», 2013. – 220 с.
9. Малый инновационный бизнес: учебник / под ред. В.Я.Горфинкель, Т.Г.Попадюк. – М.: «Вузовский учебник»: НИЦ Инфра-М, 2013. – 264 с.
10. *Шишкин А.Н.* Экономический рост и развитие инноваций в современной России // Экономика. – 2013. – № 1(1). – С. 44-51.
11. *Полетаев В.Э.* Бизнес в России: инновации и модернизационный проект. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 624 с.
12. *Васильева З.А., Лихачев М.А., Москвина А.В.* и др. Формирование механизма управления территориальным развитием [Электронный ресурс] – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. – 176 с.

13. *Узнич Е.А.* Экономическая природа и противоречия развития венчурного капитала в российской экономике // Вестн. Донского гос. техн. ун-та. – 2013. – № 7/8 (75). – С. 148-156.

14. Экономика инновационного развития / под ред. М.В.Кудиной, М.А.Сажинной – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 256 с.

15. Эффективное государственное управление в условиях инновационной экономики: финансовые аспекты [Электронный ресурс] / под ред. И.Н.Рыковой. – М.: «Дашков и К°», 2011. – 350 с.

16. *Полетаев В.Э.* Бизнес в России: инновации и модернизационный проект. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 624 с.

17. *Семенов А.В., Салихов Б.В., Салихова И.С.* Инновационные аспекты управления корпоративными знаниями [Электронный ресурс]. – М.: «Дашков и К°», 2013. – 148 с.

Кузьмина Ольга Евгеньевна, ассистент кафедры экономики
e-mail: olga_06-86@mail.ru