

УДК 336.02

ББК 65.263

Мосейко Дмитрий Викторович,
аспирант каф. мировой и региональной экономики
Волгоградского государственного университета,
г. Волгоград,
e-mail: vikmos@inbox.ru

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВЕНЧУРНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

POSSIBILITIES OF THE REGIONAL VENTURE INVESTMENT SYSTEMS DEVELOPMENT

Для определения возможностей развития региональных систем венчурного инвестирования предлагается использовать методику оценки отраслевой привлекательности для инвестирования венчурного капитала. Оценка венчурной привлекательности отрасли или конкретного вида экономической деятельности осуществляется с помощью интегрального индекса венчурной привлекательности, рассчитанного как средняя геометрическая величина от произведения показателей: предпринимательская активность; инновационная эффективность; производственная результативность. На основе данной методики выявляются наиболее привлекательные отрасли венчурного инвестирования. Полученные результаты могут быть применимы для формирования рекомендаций, программ или сценариев развития венчурного предпринимательства в Волгоградской области.

In order to determine possibilities of development of regional systems of venture investment it is recommended to use the method of evaluation of branch appeal for investment of venture capital. The evaluation of the branch venture appeal or specific type of economic activity is performed by means of integral index of venture appeal estimated as an average geometric value of multiplication of the following indicators: entrepreneurship activity, innovation effectiveness, production efficiency. On the basis of such method the most attractive branches of venture investment are revealed. The results obtained can be used for making recommendations, programs and scenarios of development of venture entrepreneurship in Volgograd region.

Ключевые слова: венчурное предпринимательство, венчурное инвестирование, венчурная привлекательность отраслей, венчурная привлекательность видов экономической деятельности, инновационный продукт, региональные системы венчурного инвестирования, венчурный инвестор, предпринимательская активность, инновационная эффективность, производственная результативность, интегральный индекс венчурной привлекательности.

Keywords: venture entrepreneurship, venture investment, venture appeal of branches, venture appeal of economic activities, innovation product, regional system of venture investment, venture investor, entrepreneur activity, innovation effectiveness, production efficiency, integral index of venture appeal.

Обеспечение конкурентоспособности, устойчивости и безопасности экономики России предполагает инновационное развитие ее хозяйственных систем на основе

создания и внедрения инновационных продуктов, требующих притока венчурных инвестиций.

Венчурное инвестирование, содействуя созданию новых и модернизации действующих производств на основе использования достижений науки и техники, является инструментом развития и поддержки реального сектора экономики, средством ускорения развития частного инновационного предпринимательства, инструментом позитивного влияния на национальную экономику.

Венчурное инвестирование направлено на коммерциализацию технических и технологических новшеств, научных достижений. Оно связано с большим риском неполучения доходов по инвестициям, что компенсируется высокой прибылью в случае успешности проекта. Целью венчурного инвестирования, таким образом, является достижение результатов реализации рискованных проектов (прибыль, финансовые предложения на дальнейшую разработку нового продукта) путем финансового обеспечения организации взаимодействия различных бизнес-единиц.

В настоящей работе проводится анализ возможностей, характерных для развития региональных систем венчурного инвестирования. Необходимость подобного исследования обусловлена, с одной стороны, малочисленностью работ, посвященных проблематике венчурного предпринимательства и венчурного инвестирования, а с другой стороны, дефицитом открытых источников успешных примеров реализации венчурных проектов.

В работе в качестве методологической предпосылки для определения возможностей развития региональных систем венчурного инвестирования рассматривается методика оценки отраслевой привлекательности для инвестирования венчурного капитала. Очевидно, что комплекс оценочных параметров должен включать несколько показателей, характеризующих конкретную отрасль или отдельный вид экономической деятельности с точки зрения венчурной привлекательности. Предлагается аналитический комплекс оценочных параметров, включающий показатели, характеризующие предпринимательскую активность, инновационную эффективность и производственную результативность. Каждый из этих показателей чрезвычайно важен именно для оценки венчурной привлекательности отрасли или конкретного вида экономической деятельности.

Субъект венчурного инвестирования, венчурный инвестор, принимает рискованные решения по поводу инвестирования денежных средств. Но, несмотря на это, он всегда на этапе принятия решения исходит из возможностей минимизации возможных рисков в будущем. Прежде всего для этого ему необходима оценка того, насколько высока в отрасли предпринимательская активность, высокий

уровень которой однозначно свидетельствует о привлекательности этой отрасли для других предпринимателей, что, в свою очередь, обуславливается относительной умеренностью соответствующих рисков. Высокий или приемлемый уровень предпринимательской активности в конкретной сфере деятельности способствует венчурной привлекательности этой сферы деятельности.

Также венчурному инвестору важна инновационная оценка той сферы деятельности, в рамках которой ему предстоит инвестирование денежных средств. Осуществляя коммерциализацию результатов инновационной деятельности, инвестор крайне заинтересован в выгодном вложении инвестиций, чтобы затраты на внедрение новшеств эффективно окупались за счет производства и реализации инновационной продукции в будущем. Высокий спрос на инновационную продукцию на потребительском рынке, позволяющий окупить денежные средства, вложенные в венчурный проект, обуславливает для венчурного предпринимателя относительную умеренность инвестиционного риска. Уверенность в востребованности инновационной продукции на рынке вселяет в венчурного предпринимателя уверенность в принимаемом решении и снижает в его глазах возможные риски в будущем.

И, наконец, венчурный инвестор не может не обращать внимание на результативность отрасли или вида экономической деятельности, в рамках которых он намерен осуществлять будущий венчурный проект. Низкая производственная результативность, демонстрируемая конкретной деловой средой, для венчурного инвестора является отрицательным сигналом, поскольку напрямую свидетельствует о наличии в этой среде тех или иных негативных тенденций, что в глазах инвестора повышает рискованность венчурного проекта. Высокий или приемлемый уровень производственной результативности, существующий в конкретной сфере деятельности, способствует венчурной привлекательности этой сферы деятельности.

Итак, в работе предлагается осуществление оценки венчурной привлекательности отрасли или конкретного вида экономической деятельности по следующим показателям:

- предпринимательская активность;
- инновационная эффективность;
- производственная результативность.

Рассмотрим аналитическую интерпретацию данных показателей, позволяющую предложить их предметное содержание.

Предпринимательская активность. В качестве показателя предпринимательской активности в работе предлагается рассматривать ежегодный прирост численности предприятий и организаций по видам экономической деятельности. Исходными материалами являлись данные по распределению предприятий и организаций по видам экономической деятельности, приведенные в Российском статистическом ежегоднике. В работе исследовались данные по 2006–2009 гг. [1].

Численность предприятий и организаций по конкретному виду деятельности в работе обозначим как $Ч_{\text{орг}}$. Показатель предпринимательской активности обозначим через $П_{\text{ПА}}$. Показатель $П_{\text{ПА}}$ рассчитывается на конец года для конкретного вида экономической деятельности как отношение численности предприятий и организаций по этому виду деятельности в конце этого года к этой величине в конце предыдущего. Очевидно, что показатель предпринимательской активности измеряется в процентах. Например, для i -го года показатель $П_{\text{ПА}(i)}$ будет рассчитываться по формуле:

$$П_{\text{ПА}(i)} = Ч_{\text{орг}(i)} / Ч_{\text{орг}(i-1)} \quad (1)$$

Расчет показателя предпринимательской активности по отдельным видам экономической деятельности приведен в табл. 1.

Таблица 1

Показатели предпринимательской активности по видам экономической деятельности, % к предыдущему году

№ п/п	Вид экономической деятельности	2007	2008	2009
1	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	106,6	110,8	101,4
2	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	97,6	120,5	102,0
3	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	88,5	92,7	98,9
4	Текстильное и швейное производство	75,5	90,2	100,7
5	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	69,0	80,0	96,9
6	Обработка древесины и производство изделий из дерева	80,3	99,2	100,8
7	Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	93,4	107,8	103,0
8	Производство кокса и нефтепродуктов	96,3	103,8	100,0
9	Химическое производство	90,0	99,3	102,0
10	Производство резиновых и пластмассовых изделий	96,9	115,3	104,4
11	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	80,9	107,1	102,2
12	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	94,8	116,4	105,5
13	Производство машин и оборудования	77,8	87,5	98,8
14	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	85,9	105,9	104,3
15	Производство транспортных средств и оборудования	92,0	104,3	103,1
16	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	117,2	119,2	109,6

Инновационная эффективность. В качестве показателя инновационной эффективности в работе предлагается рассматривать отношение объема инновационных товаров, работ и услуг по конкретному виду экономической деятельности к объему инвестиций в основной капитал по тому же виду деятельности. Показатель инновационной эффективности, таким образом, показывает, сколько инновационной продукции выпускается в конкретной отрасли на один рубль инвестиций в основной капитал.

Исходными материалами являлись данные по объему инновационных товаров, работ и услуг, а также по инвестициям в основной капитал по видам экономической деятельности, приведенные в [1]. В работе исследовались данные по 2006–2009 гг.

Объем инновационных товаров, работ и услуг по конкретному виду экономической деятельности в работе обозначим как $O_{\text{ит}}$, а инвестиции в основной капитал по тому же виду деятельности – $I_{\text{ок}}$.

Показатель инновационной эффективности обозначим через $\Pi_{иэ}$.

Показатель $\Pi_{иэ}$ рассчитывается на конец года для конкретного вида экономической деятельности. В работе предлагается измерять этот показатель в копейках к рублю – «коп./руб.» или в процентах к 1 рублю вложенных инвестиций. Например, для i -го года показатель $\Pi_{иэ(i)}$ будет рассчитываться по формуле:

$$\Pi_{иэ(i)} = O_{ит(i)} / I_{ок(i)} \quad (3)$$

Расчет показателя инновационной эффективности по отдельным видам экономической деятельности приведен в табл. 2.

Таблица 2

Показатели инновационной эффективности по видам экономической деятельности, коп./руб. (% к 1 руб. вложенных инвестиций)

№ п/п	Вид экономической деятельности	2007	2008	2009
1	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	12,3	10,3	10,9
2	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	8,2	22,5	12,8
3	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	51,1	50,2	64,0
4	Текстильное и швейное производство	30,8	29,0	52,8
5	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	24,4	19,4	95,0
6	Обработка древесины и производство изделий из дерева	13,6	22,0	9,2
7	Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	25,1	14,0	28,9
8	Производство кокса и нефтепродуктов	67,4	80,1	24,4
9	Химическое производство	80,1	90,6	90,5
10	Производство резиновых и пластмассовых изделий	68,3	56,2	57,6
11	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	25,3	12,4	14,9
12	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	63,5	47,4	47,0
13	Производство машин и оборудования	63,0	76,1	98,3
14	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	184,4	140,8	168,2
15	Производство транспортных средств и оборудования	317,6	245,0	182,8
16	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1,8	2,5	6,2

Производственная результативность. В качестве показателя производственной результативности по отдельным видам экономической деятельности в работе предлагается рассматривать индекс производства по этим видам деятельности.

Исходными материалами являлись данные по индексам производства для отдельных видов экономической деятельности, приведенные в [1]. В работе исследовались данные по 2006–2009 гг.

Показатель производственной результативности обозначим через $\Pi_{пр}$. Показатель $\Pi_{пр}$ рассчитывается на конец i -го года для конкретного вида экономической деятельности, обозначается как $\Pi_{пр(i)}$ и измеряется в процентах.

Венчурную привлекательность конкретной отрасли или отдельного вида экономической деятельности в работе предлагается оценивать **интегральным индексом венчурной привлекательности** $ИИ_{вп}$, отражающим все ранее предлагаемые показатели: $\Pi_{па}$, $\Pi_{иэ}$, $\Pi_{пр}$. Показатель $ИИ_{вп}$ предлагается рассчитывать как среднюю геометрическую величину от произведения отдельных показателей.

Таким образом, интегральный индекс венчурной привлекательности будет рассчитываться по формуле:

$$ИИ_{вп} = \sqrt[3]{\Pi_{па} \cdot \Pi_{иэ} \cdot \Pi_{пр}} \quad (2)$$

Использование средней геометрической для целей анализа рядов динамики обусловлено следующими соображениями [2]:

- преимущества средней геометрической заключаются в возможности ее использования в тех случаях, когда трудно отдать предпочтение весам, с которыми в интегральный индекс должны входить конкретные показатели;
- данный метод позволяет привести к единому знаменателю показатели, измеряемые в различных единицах;
- использование средней геометрической обеспечивает учет динамики отдельных показателей.

Следует обратить внимание на следующее обстоятельство. Весьма интересен частный случай формулы для расчета $ИИ_{вп}$. Предположим, что все сомножители под знаком корня равны 100, то есть годовой рост численности предприятий в отрасли отсутствует ($\Pi_{па} = 0$), годовой рост производства в отрасли также отсутствует ($\Pi_{пр} = 0$), а на один рубль инвестиций производится инновационной продукции также на 1 рубль ($\Pi_{иэ} = 0$). В этом случае $ИИ_{вп} = 100$.

Расчеты интегрального индекса венчурной привлекательности по видам экономической деятельности приведены в табл. 3. Расчеты проводились по 2007–2009 гг.

Таблица 3

Интегральный индекс венчурной привлекательности по видам экономической деятельности

№ п/п	Вид экономической деятельности	2007	2008	2009
1	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	51,3	48,5	48,1
2	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	43,7	65,0	49,4
3	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	78,6	78,0	85,7
4	Текстильное и швейное производство	61,4	62,8	76,4
5	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	55,6	53,7	97,2
6	Обработка древесины и производство изделий из дерева	49,0	60,2	41,9
7	Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	63,3	53,3	63,4
8	Производство кокса и нефтепродуктов	87,4	94,9	62,4
9	Химическое производство	91,6	95,0	95,1
10	Производство резиновых и пластмассовых изделий	94,0	92,7	80,7
11	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	60,5	50,5	48,0
12	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	85,7	81,4	75,1

Продолжение табл. 3

№ п/п	Вид экономической деятельности	2007	2008	2009
13	Производство машин и оборудования	85,3	87,2	87,3
14	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	120,7	111,4	106,0
15	Производство транспортных средств и оборудования	146,6	136,9	105,8
16	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	27,6	31,1	40,3

Для удобства проведения отраслевого анализа рассматриваемые виды экономической деятельности следует ранжировать, то есть каждому виду экономической

деятельности определить ранг в зависимости от величины интегрального индекса венчурной привлекательности, а именно по его убыванию (табл. 4).

Таблица 4

Ранжирование видов экономической деятельности по интегральному индексу венчурной привлекательности

№ п/п	Вид экономической деятельности	2007	2008	2009	2007–2009
1	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	13	15	13	13,7
2	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	15	9	12	12,0
3	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	8	8	6	7,3
4	Текстильное и швейное производство	10	10	8	9,3
5	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	12	12	3	9,0
6	Обработка древесины и производство изделий из дерева	14	11	15	13,3
7	Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	9	13	10	10,6
8	Производство кокса и нефтепродуктов	5	4	11	6,7
9	Химическое производство	4	3	4	3,7
10	Производство резиновых и пластмассовых изделий	3	5	7	5,0
11	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	11	14	14	13,0
12	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	6	7	9	7,3
13	Производство машин и оборудования	7	6	5	6,0
14	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	2	2	1	1,7
15	Производство транспортных средств и оборудования	1	1	2	1,3
16	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	16	16	16	16,0

Для удобства отраслевого анализа венчурной привлекательности можно находить для каждого вида экономической деятельности средний ранг за несколько лет, например как в нашем случае – за 3 года. По анализу динамики ранговых значений по годам, по значению ранга на конец последнего анализируемого года, по значению среднего ранга за три года следует делать выводы о привлекательности того или иного вида деятельности для венчурного инвестирования.

Таким образом, полученные результаты по итогам применения эмпирического и аналитического подходов к отраслевому аспекту анализа условий, возможностей и особенностей, характерных для развития региональных систем венчурного инвестирования, позволяют сделать вывод о том, что наиболее привлекательными отраслями

для венчурного инвестирования можно рассматривать ряд отдельных промышленных видов деятельности (производство транспортных средств и оборудования, химическое производство), IT-отрасль, которую по российскому классификатору видов экономической деятельности можно идентифицировать как производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, а также и другие виды деятельности (производство машин и оборудования, производство кокса и нефтепродуктов, производство резины и пластмассовых изделий).

Полученные выводы могут быть применимы для формирования рекомендаций, программ или сценариев развития венчурного предпринимательства в Волгоградской области по различным отраслям или видам экономической деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Российский статистический ежегодник. 2010 / Росстат. Р76. М., 2010. 813 с.; Российский статистический ежегодник. 2009 / Росстат. Р76. М., 2009. 795 с.; Российский статистический ежегодник. 2008 / Росстат. Р76. М., 2008. 847 с.; Российский статистический ежегодник. 2007 / Росстат. Р76. М., 2007. 825 с.
2. Малое предпринимательство в России: прошлое, настоящее и будущее / под общ. ред. Е. Г. Ясина, А. Ю. Чепуренко, В. В. Буева, О. М. Шестоперова. М.: Новое издательство, 2004. – 268 с.

REFERENCES

1. Russian statistical yearbook. 2010 / Rosstat. R76. M., 2010. 813 p.; Russian statistical yearbook. 2009 / Rosstat. R76. M., 2009. 795 p.; Russian statistical yearbook. 2008 / Rosstat. R.76. M., 2008. 847 p.; Russian statistical yearbook. 2007 / Rosstat. R76. M., 2007. 825 p.
2. Small business in Russia: past, present and future / edited by E. G. Yasin, A. Yu. Chepurenskiy, V. V. Buev, O. M. Shestoporov. M.: Novoe izdatelstvo, 2004. 268 p.