

и лицам без гражданства из 28 стран. Преобладающее большинство трудящихся иммигрантов из Украины (28%) и Китая (28%). Преимущественно иностранцы заняты в качестве рабочих в строительстве, сельском хозяйстве, лесозаготовительной отрасли. Для осуществления трудовой деятельности в Витебскую область прибыли граждане Азербайджана (30 чел.), Армении (6), Афганистана (2), Германии (3), Грузии (8), Израиля (1), Индии (4), Ирака (1), Италии (3), Канады (1), КНР (151), Кыргызстана (5), Латвии (68), Литвы (8), Молдовы (46), Нидерландов (1), Нигерии (1), Пакистана (1), Польши (1), Сербии (3), Таджикистана (7), Туркменистана (1), Турции (23), Узбекистана (13), Украины (155), Филиппин (1), Чехии (2), Эстонии (2).

В результате принимаемых мер по обеспечению занятости населения уровень безработицы не превышает социально-допустимые пределы и составляет 0,7% к экономически активному населению.

На финансирование мероприятий по обеспечению занятости населения в 2013 году использовано более 40 млрд. рублей. На реализацию Мероприятий по обеспечению занятости населения Витебской области в 2014 году планируется направить 46,7 млрд. руб.

Приоритетными задачами по реализации мероприятий в текущем году являются:

- повышение эффективности использования трудовых ресурсов и конкурентоспособности рабочей силы на рынке труда;
- стимулирование экономической активности населения;
- содействие нанимателям в структурной перестройке производств области, в том числе по разработке планов социально ответственного реструктурирования (планов трудоустройства высвобождаемых работников в результате модернизации, оптимизации);
- интегрирование в трудовую сферу целевые группы населения, нуждающиеся в социальной поддержке.

таким образом

Таким образом, как показал анализ основных тенденций развития рынка труда Витебской области, ситуация на официально контролируемой части регионального рынка труда остается спокойной и управляемой.

УДК 330(476)

## ВЕКТОРНЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ВИТЕБСКИЙ КОМБИНАТ ШЕЛКОВЫХ ТКАНЕЙ»

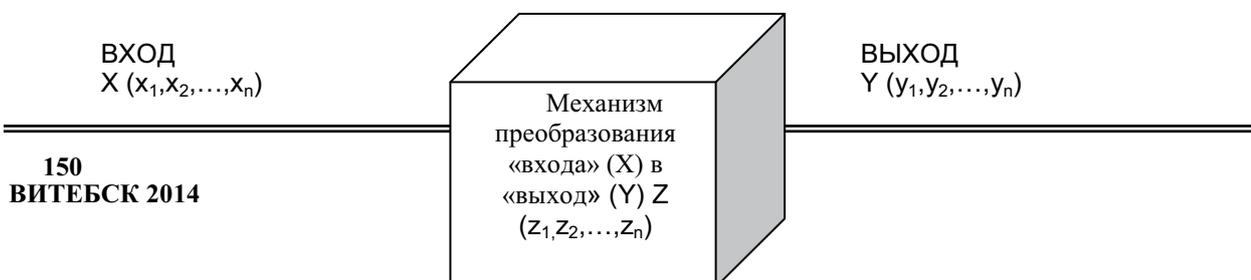
*Студ. Бровка В.А., к.т.н., доц. Касаева Т.В.*

*Витебский государственный технологический университет*

Инновации в современном мире служат основным источником не только социально-экономического прогресса, но и конкурентного преимущества бизнеса. Инновационная деятельность на всех стадиях связана с крупными затратами и значительным риском, сопровождаемыми, однако, высокой доходностью инвестиций, которые получили название венчурных. Поэтому инновационная деятельность экономических субъектов различного уровня получает все большее распространение, но при этом мало изучена и структурирована с научной точки зрения.

В настоящее время существует ряд подходов к анализу инновационной деятельности коммерческих организаций, однако множественность показателей, их во многом качественный характер и разнонаправленность не позволяют на практике отслеживать уровень эффективности данной деятельности и управлять ею.

В методическом плане оценка инновационной деятельности организации должна строиться на основе принципа системности. Для реализации данного подхода следует осуществить многоуровневую декомпозицию инновационной деятельности, используя метод «чёрного ящика». Под «чёрным ящиком» понимается объект исследования, внутренняя структура которого неизвестна в рамках решаемой задачи, но о функциях которого можно судить по его реализации во внешнее воздействие.



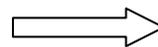
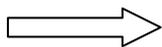


Рисунок 1 – «Черный ящик» инновационной активности организации

Источник:[4].

В ходе анализа инновационной деятельности организации с помощью метода «черного ящика» оцениваются три ключевых направления, которые в свою очередь являются интегральными показателями, и образуют декомпозиционную пирамиду:

– «вход»  $X (x_1, x_2, \dots, x_n)$  – инновационная восприимчивость организации, характеризующая возможность организации находить, осваивать и использовать знания, технологии, методы, продукты, услуги, ресурсы, ранее ею не используемые;

– «механизм преобразования «входа» (X) в «выход» (Y)»  $Z (z_1, z_2, \dots, z_n)$  – инновационный процесс, осуществляющий преобразование научного знания в нововведение через последовательную цепь событий;

– «выход»  $Y (y_1, y_2, \dots, y_m)$  – инновации в форме новых продуктов, услуг, знаний, то есть коммерциализированные нововведения.

К факторам, влияющим на «вход»  $X (x_1, x_2, \dots, x_n)$ , относятся: сеть внешних и внутренних коммуникаций, обеспечивающая восприимчивость организации к информации о новшествах; система мотивации сотрудников, ориентированная на новые идеи; уровень самоактуализации сотрудников; система обучения персонала; готовность сотрудников включать новшества в свой бизнес-процесс; обновляемость информационных коммуникационных технологий и методов; система ценностей организации, ориентированная на инновационную деятельность; ориентация руководства на развитие инновационной деятельности.

Факторами, характеризующими «механизм преобразования «входа» (X) в «выход» (Y)»  $Z (z_1, z_2, \dots, z_n)$ , являются: обеспеченность инновационного процесса материальными ресурсами; техническая оснащенность производства; организационная культура; уровень соответствия организационной структуры и корпоративной культуры процессу создания, приобретения, накопления, обучения, движения, передачи (транзакции) и распространения знаний; система компетенций персонала; информационная система организации.

Факторы, определяющие «выход»  $Y (y_1, y_2, \dots, y_m)$  включают: систему патентования продукции; систему стратегического маркетинга; систему сбыта продукции.

Все факторы, имеют не только количественную характеристику, но и направленность по отношению к основной цели организации, поэтому предлагается использовать векторный анализ инновационной деятельности.

Каждый из факторов имеет амплитуду, определяющую силу проявления конкретного фактора. Сила проявления фактора оценивается экспертным методом. При этом для обобщенного анализа достаточно ввести 10-балльную оценочную шкалу, согласно которой 10 баллов присваивается фактору, который имеет максимально возможное проявление в данной организации, а 0 баллов означает отсутствие данного фактора. Второй характеристикой фактора является степень его влияния на достижение общей цели организации. Для ее оценки также используется экспертный метод, согласно которому эксперты по шкале оценок от –10 (фактор противодействует достижению общей цели) до +10 (фактор направлен на скорейшее достижение общей цели) оценивают степень содействия или противодействия фактора общей цели организации. Далее для визуализации полученных оценок используем полученные данные для определения угла между принятым направлением на скорейшее достижение максимума функции I и принятым направлением влияния конкретного фактора.

Таким образом, сумма влияния факторов на конечную функцию I примет вид

$$I = Y \times \cos \varphi_y + X \times \cos \varphi_x + Z \times \cos \varphi_z.$$

Для анализа факторов, входящих в ключевые направления инновационной деятельности организации, проведём нормирование факторов инновационной деятельности ОАО «ВКШТ», на основе балльных оценок рассматриваемых факторов, за период 2011 – 2012 гг.

Нормирование факторов инновационной деятельности ОАО «ВКШТ» за 2011 – 2012 гг.

Наименование фактора	Обозначение вектора	Балльная оценка амплитуды показателя (из 10 баллов)	Распределение амплитуды вектора (Рас.)	Балльная оценка влияния показателя на достижение	Угол отклонения от главного направления (град) $\varphi =$	$\cos \varphi$	Проекция вектора на ось основного направления (Рас. $\times$

				общей цели организации (+10) и (-10) q	$q \times R_a + 90$ $R_a = (0-90) / (10-0) = -9$		$\cos \varphi$
Инновационная восприимчивость организации	X	4,82	0,31	6,91	+ 27,81	0,88 4	+ 0,27
Инновационный процесс	Y	6,13	0,39	6,88	+ 28,08	0,88 2	+ 0,34
Коммерциализация нововведения	Z	4,67	0,30	7,67	+ 20,97	0,93 3	+ 0,27
Сумма показателей	-	15,62	1,00	-	-	-	0,88

По таблице можно сделать вывод, что ОАО «ВКШТ» за период 2011 – 2012 гг. обладает высокими инновационными возможностями, так как общий уровень инновационной деятельности равен 0,88 из возможной 1,00. Наибольший вклад в рост инновационной деятельности вносит инновационный процесс, здесь уровень инновационной деятельности составляет 0,34.

Таким образом, предлагаемый метод оценки уровня инновационной деятельности учитывает не только взаимосвязь факторов, их силу проявления, но и их направленность на ключевую цель организации. Векторный подход с одной стороны, расширяет возможности аналитического представления проектных изменений, необходимых для повышения уровня инновационной деятельности организации, а с другой стороны дает возможность определить тенденции будущего развития коммерческой организации, а также выделить её основные проблемы и обозначить пути для их решения, что является необходимым элементом модели инновационного развития промышленной организации.

#### Список использованных источников

1. Анисимов, Ю. П. Методика оценки инновационной деятельности предприятия / Ю. П. Анисимов, Ю. В. Пешкова, Е. В. Солнцева // Инновации. – 2006. – № 11. – С. 45 — 48.
2. Баранчев, В. П. Управление инновациями: учебное пособие для вузов / В. П. Баранчев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин. – Москва: Юрайт, 2011. – 711 с.
3. Ветракова, Ю. В. Управление инновациями : теория и практика : учебное пособие / Ю. В. Ветракова, Е. С. Симоненко . – Москва : Эксмо, 2008. – 432 с.
4. Горшенин, В.П. Метод оценки инновационной деятельности организации / В.П.Горшенин, Ю.В. Бабанова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. № 22 (281), 2012. С. 42-45.
5. Горин, Е.А. Социальные ориентиры инновационного процесса: человеческий фактор / Е. А. Горин // Инновации. - 2013. - № 3. - С. 39-45. - (Инновационная экономика). - Библиография: с. 45 (24 назв.).
6. Гамидов, Г.С. Основы инноватики и инновационной деятельности / Г.С. Гамидов, В.Г. Колосов, Н. О. Османов. – Санкт-Петербург: Полехника, 2000.
7. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями: монография / под общ. ред. Б.Д. Мильнера. – Москва: ИНФРА – М, 2010. – 624 с.

УДК 658.152

## ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

*Студ. Догель Н.К., Нургельдыева Д.Ч., ст. преп. Прудникова Л.В.*

*Витебский государственный технологический университет*