

Захаров С. В.

*кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Общественные дисциплины»,
Иркутский национальный исследовательский
технический университет
e-mail: ynd@istu.edu*

Механизм отбора инновационных решений с учетом оценки резервов эффективности

Эффективный и корректный отбор инновационных решений — важнейшая составная часть всего процесса реализации инноваций на малых предприятиях. В связи с этим исследование механизма отбора инновационных решений с учетом оценки резервов эффективности является актуальной задачей.

В настоящей статье с помощью аналитических методов, системного подхода, логических методов исследования проанализированы и рассмотрены различные аспекты процесса отбора инновационных решений.

Сделан вывод о том, что для характеристики влияния факторов на отбираемое решение и выявления резервов эффективности следует использовать балльно-факторный метод с применением весовых коэффициентов значимости.

Ключевые слова: *резервы, эффективность, инновационная деятельность, малые предприятия, факторы, балльно-факторный метод.*

Zakharov S. V.

*PhD (Economics), associate professor
of general subjects Irkutsk National Research Technical University*

The mechanism of selection of innovative solutions tailored to assess the effectiveness of reserves

Effective and correct selection of innovative solutions is the most important part of the entire process of innovation in small businesses. In this regard, the study of the mechanism of selection of innovative solutions based on an assessment of efficiency reserves is an urgent task.

In this article by using analytical methods, systems approach, logical methods of study are analyzed and discussed various aspects of the selection process for innovative solutions.

It is concluded that the characteristics of the influence of selected factors on the decision and identify efficiency reserves should use the point-factor method with weighted importance.

Keywords: *reserves, efficiency, innovation, small businesses, factors, point-factor method.*

Выявление и обоснование резервов повышения эффективности малых инновационных предприятий связано:

-
- во-первых, с влиянием факторов, в том числе со снижением затрат, повышением доходности;
 - во-вторых, с нивелированием различных видов риска, так как уменьшение их влияния позволяет значительно повысить эффективность деятельности.

Формирование рисков позволяет создать оптимальную аргументированную систему с констатацией места каждого риска, методов и принципов управления рисками с учетом причин их возникновения. Риски могут действовать как самостоятельно, так и в связи с факторами воздействия на резервы эффективности.

Считаем, что необходима разработка системы показателей рисков, включающая факторы, частные показатели факторов, методы. При этом система должна учитывать отраслевые и региональные особенности, хотя факторы, основные принципы и процедура отбора инновационных решений, организационные формы ее выполнения должны оставаться общими, межотраслевыми.

Под учетом особенностей следует понимать тот факт, что частные показатели в составе факторов могут быть индивидуальными для отдельных малых предприятий, а также дополнены специфическими показателями и способами их расчета, более конкретными методами отбора, отражающими отраслевые (подотраслевые) и региональные особенности, целевое назначение, источники формирования инновационных решений.

С учетом изложенных принципов и требований построения системы показателей для отбора актуальных, перспективных и эффективных инновационных решений предлагаются следующие группы показателей (факторы) выявления резервов повышения эффективности:

- научно-технические;
- институциональные
- производственно-технологические;
- финансово-экономические;
- социальные
- экологические;
- отраслевые (региональные);
- правовые;
- организационно-информационные;
- рыночные (маркетинговые).

Для каждой группы факторов предполагается свой набор частных показателей, который также может быть различен для отдельных малых инновационных предприятий в зависимости от специфики отраслево-

го назначения и профиля предприятий, целей отбора инновационных решений, этапов их выполнения и источников формирования. Эти группы факторов и входящих в их состав частных показателей находят отражение в методах отбора инновационных решений, к которым предъявляется комплекс следующих требований: строгий отбор наиболее перспективных и эффективных решений, совпадение результатов отобранных решений с целями деятельности производственно-хозяйственных и научно-производственных систем, целенаправленность отобранных решений; высокая степень достоверности оценки — прежде всего, в отношении достижения ожидаемых результатов, учет источника и характера формирования решений (хоздоговорные, инициативные и др.); учет отраслевых и региональных особенностей и т. д.

В рамках каждого метода отбора инновационных решений автором предлагается модифицированная схема А.М. Мухамедьярова¹. Так, если А.М. Мухамедьяров для характеристики влияния факторов на выбираемое решение и выявления резервов эффективности использует только различные оценки (отлично, удовлетворительно хорошо, плохо) без весовых коэффициентов значимости, то автором статьи предлагается обязательное их применение. В табл. 1 представлен возможный перечень частных показателей, относящихся к научно-техническому фактору, и дана их оценка. Для общей оценки влияния показателей научно-технического фактора на инновационное решение с точки зрения его выполнимости рассчитывается величина баллов с учетом весовых коэффициентов значимости. Присвоение баллов осуществляется по каждому показателю на основе экспертной оценки (для показателей, приведенных в табл. 1, она составляет около 4 баллов — 0,4+0,5+1+1+1).

Аналогичным образом оценивается влияние других факторов на инновационное решение: экономических, социальных, экологических и т. д. Полученные оценки в баллах по всем факторам сводятся в общую таблицу (табл. 2), на основе которой окончательно принимается решение об отборе предлагаемых инновационных решений.

На основе сопоставления различных инновационных решений, по полученным оценкам показателей-факторов, можно выявить качественную и приближенную количественную оценку преимуществ того или иного инновационного решения. В процессе реализации инновационных решений составляются новые графики-таблицы, которые сопоставляются с первоначальными прогнозами (иногда на одном графике представляются новые и первоначальные оценки). Такие сопос-

¹ Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: Инфра-М, 2008. — С. 127.

Таблица 1

Показатели, относящиеся к научно-техническому фактору, и их оценка ²

Частные показатели научно-технического фактора	Коэффициент значимости	Оценка с учетом коэффициента значимости (веса коэффициента), балл			
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Плохо
1. Потенциал имеющихся научных и инженерно-технических работников	0,1	0,5	0,4	0,3	0,2
2. Вероятность получения конечных результатов (научно-технического и экономического риска)	0,25	1,25	1	0,75	0,5
3. Возможность использования опытно-экспериментальной базы	0,25	1,25	1	0,75	0,5
4. Наличие научно-технической информации ее объем и потенциал	0,2	1	0,8	0,6	0,4
5. Реинжиниринг старых и ввод новых производственных процессов	0,2	1	0,8	0,6	0,4

Таблица 2

Факторы (группы показателей) и их оценка, балл

Факторы	Оценка, балл	Факторы	Оценка, балл
Научно-технические	4	Социальные	2
Институциональные	4	Экологические	2
Финансово-экономические	5	Региональные	3
Производственно-технологические	4	Рыночные	4
Организационно-информационные	3	Правовые	3

тавления позволяют выявить позитивные и негативные изменения отдельных показателей и могут быть полезными для специалистов, оценивающих инновационные решения, и привлечения к выбору решений наиболее квалифицированных из них.

Следует заметить, что представленные для балльной оценки качественный (метод экспертных оценок) и количественный (балльно-факторный) методы при всей своей простоте и универсальности использования не могут дать полной и объективной оценки. Поэтому в

² Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент. – С. 127.

дополнение к ним А.М. Мухамедьяровым предлагаются разновидности количественных методов, когда для каждого конкретного инновационного решения определяются первостепенные, главные показатели и их весомость, сравнительная ценность. Примерный перечень некоторых количественных показателей, предлагаемый А.М. Мухамедьяровым, приведен в табл. 3³.

Таблица 3

Количественные показатели оценки инновационных решений с целью обоснования резервов повышения эффективности

№ п/п	Основные показатели	Уровень достижения показателей	Баллы	Примечания
1.	Степень нового и оригинального в инновационном решении	- Применение оптимальных принципов и требований - Использование зарубежных технологий и исследований - Возможность получения патента или авторского исследования на решение	к1 к2 к3	к3>к2>к1
2.	Приведенная стоимость инновационного решения	$\geq C_1$ $\leq C_2 \leq C_1$ $\leq C_2$	к1 к2 к3	
3.	Прогнозируемая финансово-экономическая эффективность	$\leq \text{Эп}_1$ $\leq \text{Эп}_1 \leq \text{Эп}_2$ $\geq \text{Эп}_2$	к1 к2 к3	
4.	Вероятность получения положительных конечных результатов	- Вероятность получения минимальна - Вероятность получения вполне возможна - Вероятность получения высокого	к1 к2 к3	
5.	Срок внедрения и реализации инновационного решения Лет (t)	$\geq t_1$ $\leq t_2 \leq t_1$ $\leq t_2$	к1 к2 к3	
6.	Необходимость и значимость инновационного решения	- С позиции удовлетворения текущих потребностей клиентов - С позиции уровня качества и эффективности производства - С позиции удовлетворения перспективных потребностей новых клиентов	к1 к2 к3	

Как представляется, такая оценка дополнительно к авторской балльно-факторной оценке факторов, позволяет наиболее объективно оценить инновационные решения.

³ Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент. — С. 128.

Полученная суммарная оценка общего (интегрального) показателя позволяет определить место каждого инновационного решения и распределить инновационные решения по убыванию полученной ими суммарной оценки. При этом распределение решений для повышения уровня надежности оценки может быть дополнено их классификацией на категории (высшая, первая, вторая) в зависимости от суммы полученных баллов и на этой основе позволяет осуществлять предварительный отбор инновационных решений.

Достижение стратегических и тактических целей во многом зависит от факторов различного характера, позволяющих выявить и реализовать резервы повышения эффективности. Факторы, формирующие инновационную деятельность малых предприятий, делятся на внутренние (относящиеся к предприятию) и внешние (не зависящие от предприятия) и в зависимости от них определяются резервы, обусловленные этими факторами. В свою очередь, внешние факторы подразделяются на прямые и косвенные. При принятии управленческих решений по инновациям важны четкая классификация резервов повышения эффективности и выявление их содержания.

Классификация резервов повышения инновационной деятельности представляет собой верхний обобщающий уровень. Например, в составе обобщающих научно-технических резервов конкретными резервами повышения эффективности могут быть снижение морального и физического износа оборудования, модернизация технологии, снижение энергозатрат, расширение производственных мощностей. Для современных малых предприятий в управлении инновационной деятельностью важным является такой резерв повышения эффективности как инновационный климат, который формирует привлекательность инновационных вложений для частных отечественных и иностранных инвесторов. Важную роль играет также для инновационной привлекательности фактор отраслевой принадлежности. На предприятиях, где произошла смена собственника и их руководства, резервами повышения эффективности инноваций являются также институциональные перемены, а именно смена формы контроля.

Используемые источники

1. Лавриченко О.В. Реализация инновационной стратегии устойчивого развития промышленного предприятия. Дисс. на соискание уч. степени к.э.н. Спец. 08.00.05. Москва. 2013.
2. Мухамедьяров А.М. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / А.М. Мухамедьяров. — М.: Инфра-М, 2008. — 176 с.