

## КОНЦЕПЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ЗА СЧЕТ ВЕНЧУРНЫХ РЕЗЕРВОВ

О.С. Скрипкина, В.Д. Жариков

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

Рецензент Б.И.Герасимов

**Ключевые слова и фразы:** концепция повышения качества; машиностроительная продукция; венчурные резервы; инвестиции; риск.

**Аннотация:** Формируется концепция повышения качества машиностроительной продукции на основе использования венчурных резервов. Рассматриваются соотношения инвестиций, риска и уровня качества и снижение риска за счет диверсификации.

Концепция повышения качества машиностроительной продукции на основе венчурных резервов нами рассматривается как система взглядов на природу венчурных резервов в процессе их использования в обществе.

Данная концепция отражает систему взглядов, определяющих стратегию деятельности машиностроительных предприятий при формировании и постоянном развитии системы менеджмента качества продукции на основе концепции всеобщего управления качеством. При этом качество машиностроительной продукции зависит от качества внедряемых разработок, поставляемых на предприятие комплектующих изделий и материалов, а также использования инноваций в процессе производства.

Инновационная направленность экономического роста в индустриально развитых странах вынуждает частный капитал все острее реагировать на необходимость значительных инвестиций в процессы обновления производства. Так, если доля государства в общих расходах на фундаментальные исследования в США составляла 64 %, то в общей сумме всех расходов на НИОКР доля государства – 47 %, при участии в опытно-конструкторских и технологических разработках – менее 20 %. По существу, уже начиная с опытных разработок, все финансирование сосредоточивается в руках частного капитала.

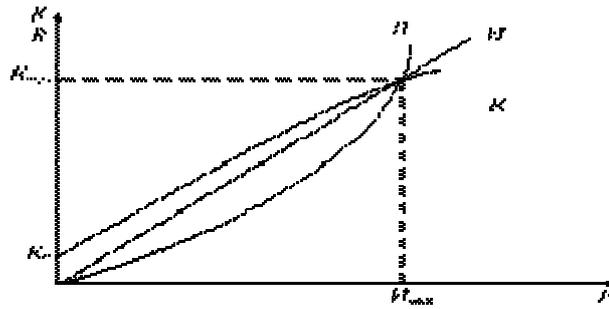
Особая роль в мобилизации инновационных факторов роста отводится венчурному бизнесу. Венчурный бизнес как форма реализации инноваций значительно отличается от традиционных источников поддержки по методам мобилизации капитала, по структуре источников, условиям предоставления финансовых средств и т.д. Хотя в настоящее время венчурный бизнес широко применяется в США и в других развитых странах в традиционных сегментах экономического развития, тем не менее, для большинства венчурных фирм эта форма бизнеса отождествляется с деловой активностью в пионерных отраслях.

В России традиционно установилось, что венчурные фирмы в виде научно-исследовательских институтов (НИИ) и отдельных конструкторских бюро (КБ) были внешними и до 1.01.1988 года финансировались из единого фонда развития науки и техники (ЕФРНТ), а также внутренних подразделений предприятий в виде конструкторских и технологических отделов, которые в основном занимались внедрением разработок внешних венчурных фирм.

Рассматривая венчурные резервы, необходимо обратить внимание на триединство: инвестиции, риск, качество. При этом венчурные резервы направлены, как правило, на внедрение инноваций: на создание принципиально новых технологий, новой техники или крупной модернизации производственных структур и управления (реинжиниринг).

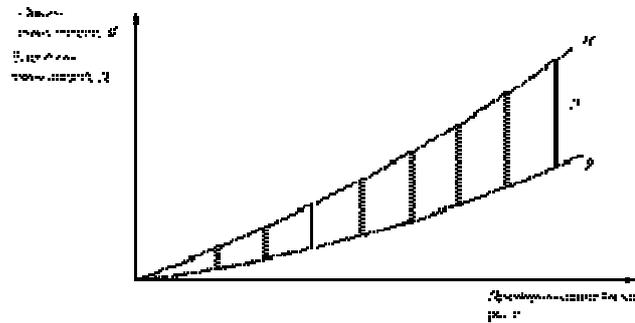
Триединство инвестиций, риска и качества нами показано на рис. 1.

Из рисунка видно, что с ростом объемов инвестиций возрастает риск неполучения дохода. В точке пересечения кривых инвестиций и риска получаем оптимальный объем инвестиций и максимально возможный уровень качества продукции, который возрастает с начального уровня качества –  $K_0$  до максимально возможной величины в настоящий период развития науки и техники –  $K_{max}$ .



**Рис. 1. Оптимизация инвестиций, риска и максимизации качества продукции**

За счет использования венчурных резервов значительно повышаются технико-экономические характеристики и качество машиностроительной продукции, что позволяет обеспечивать рост производительности труда у потребителей и окупать вложенные инвестиции. С целью обеспечения качества продукции на всем протяжении ее жизненного цикла нами предложены концептуальные основы управления качеством продукции на основе использования венчурных резервов.

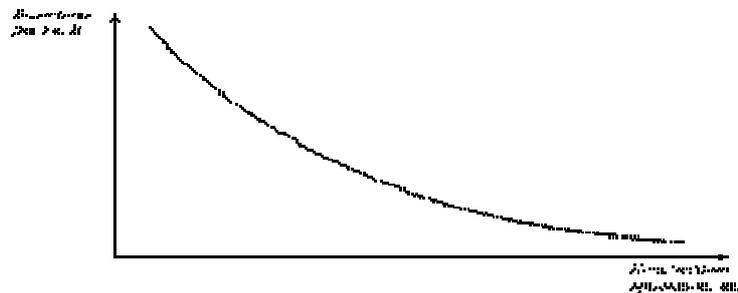


**Рис. 2. Зависимость объема инвестиций (И), величины риска (R) и дохода (Д)**

Возможность получения высокой прибыли на капиталовложения, составляющей часто 25–30 % и более процентов годовых, делает венчурный бизнес, несмотря на высокий риск, весьма привлекательным мероприятием (рис. 2).

Для повышения эффективности венчурного бизнеса в последние годы в промышленно развитых странах происходит диверсификация рискованных инвестиций (рис. 3) и изменяется организационная структура венчурных компаний.

Так, инновационная направленность инвестиций подталкивает фирму к многоотраслевой и межотраслевой ориентации. От крупной фирмы отпочковываются мелкие инновационные фирмы, на деле демонстрирующие преимущество диверсификации и инновационной направленности инвестиций.



**Рис. 3. Снижение риска неполучения дохода за счет диверсификации**

Концепция обеспечения качества продукции может быть сформулирована следующим образом: для выхода на новый уровень качества машиностроительной продукции необходима оптимизация объема инвестиций при минимизации риска и максимизации качества продукции. При этом необходимо учитывать фактор времени, так как на конкурентном рынке для достижения успеха необходима опережающая стратегия повышения качества продукции при минимальных издержках. Для этого требуется наличие трех основных факторов: необходимая материальная база, квалифицированный и заинтересованный в хорошей работе персонал и четкая организация работ, в том числе управление качеством продукции.

Концепция повышения качества машиностроительной продукции за счет использования венчурных резервов основана на соотношении риска инвестирования и качества продукции (рис. 4).

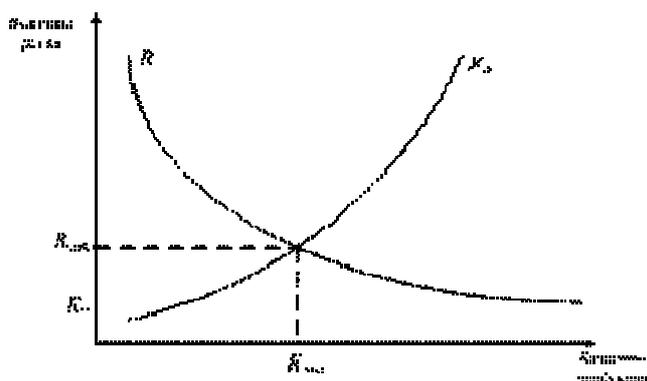


Рис. 4. Соотношение качества продукции и риска, связанного с инвестиционными вложениями

Из рисунка 4 видно взаимодействие риска инвестирования и качества продукции, точка пересечения кривых риска и качества продукции дает оптимальный уровень качества продукции при оптимальном уровне риска вложения инвестиций в данный проект.

Концепция повышения качества продукции должна включать в себя систему знаний об эффективном использовании инвестиций, величины инвестиций с малым риском и оптимизации качественных характеристик.

Использование предложенной концепции позволяет постоянно обеспечивать конкурентоспособность предприятия за счет повышения качества машиностроительной продукции.

#### Список литературы

1. Герасимов, Б.И. Экономические теоретические качества: генезис теории и практики системного подхода / Б.И. Герасимов, С.П. Спиридонов, М.В. Смагин. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. тех. ун-та, 2001. – 136 с.
2. Гличев, А.В. Основы управления качеством продукции / А.В. Гличев. – М. : Гардарики, 2001. – 424 с.
3. Минько, Э. В. Конкурентоспособность, качество продукции и процессов ее производства / Э.В. Минько // Проблемы организации конкурентоспособного производства и повышения устойчивости производственных систем: сб. науч. статей. – Екатеринбург: УГТУ –УПИ, 2001. –С. 295–303.
4. Скрипкина, О.С. Место и роль венчурного финансирования в инновационной экономике России / О.С. Скрипкина // Вестн. Тамб. ун-та. Сер. Гуманитарные науки. Тамбов, 2008. – Вып. 1 (57). – С. 81–85.

---

### Concept of Quality Improvement of engineering products through Venture Reserves

O.S. Skripkina, V.D. Zharikov

Tambov State technical University, Tambov

**Key words and phrases:** concept of quality improvement; engineering products; venture reserves; investments; risk.

**Abstract:** The paper studies the concept of quality improvement of engineering products on the basis of venture reserves use. The correlation between investments, risks and quality levels as well as risk reduction through diversification are considered.