

# **«Инновационные технологии и оборудование для пищевой промышленности» (приоритеты развития)**

**Материалы  
III Международной  
научно-технической конференции**

---



---

**Том 3**

**Воронеж 2009**

**Министерство сельского хозяйства РФ  
Российская академия сельскохозяйственных наук  
Федеральное агентство по образованию  
Администрация Воронежской области  
ГОУВПО «Воронежская государственная  
технологическая академия»  
ГОУВПО «Московский государственный университет  
прикладной биотехнологии»  
ГОУВПО «Московский государственный университет  
пищевых производств»  
ГОУВПО «Санкт-Петербургский государственный  
университет низкотемпературных и пищевых технологий»  
Ассоциация «Объединенный университет  
имени В.И. Вернадского»**

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(приоритеты развития)**

**Материалы III Международной  
научно-технической конференции,  
посвященной 80-летию  
ГОУВПО «Воронежская государственная  
технологическая академия»**

**Том 3**

**Воронеж, 22 – 24 сентября 2009 года**



**Воронеж  
2009**

УДК 378.001.7+663/664

ББК Л 80-5+Ч 481(2)

И66

### Оргкомитет конференции:

Е.Д. Чертов д-р техн. наук, проф., ректор ВГТА (председатель);

С.Т. Антипов д-р техн. наук, проф., проректор по НТП (зам. председателя);

В.К. Битюков засл. деятель науки РФ, д.т.н., проф., президент ВГТА; В.Е. Добромиров засл. работник Высшей школы, проф., первый проректор ВГТА; Г.В. Попов д.т.н., проф., проректор по учебной работе ВГТА; Л.В. Антипова засл. деятель науки РФ, д.т.н., проф.; А.Н. Остриков засл. деятель науки РФ, д.т.н., проф.; А.И. Хорев засл. деятель науки РФ, д.э.н., проф.; О.С. Корнеева д.б.н., профессор, начальник управления науки и инноваций ВГТА; Г.А. Быковская д.и.н., проф., декан факультета гуманитарного образования и воспитания; Л.В. Шульгина д.э.н., проф., директор института международного сотрудничества; А.В. Дранников к.т.н., доцент, директор ЦСНИ ВГТА; С.В. Куцов к.т.н., начальник отдела НИР ВГТА

И 66 **«Инновационные технологии и оборудование для пищевой промышленности (приоритеты развития)» [Текст]: материалы III Международной научно-технической конференции. В 3 т. Т.3 / Воронеж. гос. технол. акад. Воронеж, 2009. 352 с.**

В докладах и сообщениях отражены результаты исследований в области экономики и менеджмента, качества образования и социализации личности.

И 4309000000 – 71  
ОК2(03) – 2009 Без объявл.

УДК 378.001.7+663/664  
ББК Л 80-5+Ч 481(2)

© ГОУВПО  
«Воронежская  
государственная  
технологическая  
академия», 2009

## ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*А.И. Хорев, Л.Е. Совик, И.В. Агеева*

*ГОУВПО «Воронежская государственная технологическая академия», Воронеж, Россия*

В настоящее время внедрение инноваций является необходимым условием повышения конкурентоспособности производимых товаров, поддержания высоких темпов развития и уровня доходности. Под инновационным потенциалом понимают экономические возможности предприятия по эффективному вовлечению новых технологий в хозяйственный оборот.

От величины инновационного потенциала зависит выбор той или иной стратегии инновационного развития. Так, если у предприятия имеются все необходимые ресурсы, то оно может пойти по пути стратегии лидера, разрабатывая и внедряя принципиально новые, или базисные, инновации. Если инновационные возможности ограничены, то целесообразно их наращивать и избирать стратегию последователя, т.е. реализовывать улучшающие технологии. Повысить инновационный потенциал предприятий призваны федеральные целевые программы, которые обеспечивают создание современной инфраструктуры высокотехнологичной радиоэлектронной отрасли промышленности (рисунок 1).

Для количественной оценки уровня инновационного потенциала исследуемых предприятий нами были определены следующие частные показатели: доля продукции гражданского назначения в общем объеме выпускаемой продукции, доля экспортируемой высокотехнологичной продукции, наличие объектов интеллектуальной собственности (патентов, лицензий и др.), коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами для осуществления инновационной деятельности, отношение заработной платы к средней по концерну, наукоемкость продукции (доля затрат на НИОКР в себестоимости).

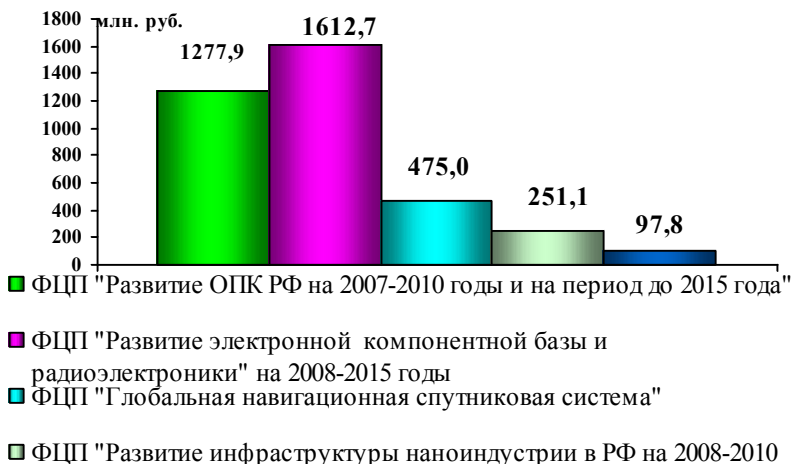


Рис. 1. Инвестиции из средств госбюджета в техперевооружение и реконструкцию предприятий радиоэлектронной промышленности в 2009 г по ФЦП

\* Источник: Минпромторг России

Выбор данных показателей обусловлен следующими факторами. Выпуск гражданской продукции для предприятий Концерна «Созвездие» на сегодняшний день является перспективным направлением деятельности с точки зрения разработки новых технологий. Экспортируемая продукция также в определенной мере отражает инновационный уровень, так как экспортеры предъявляют высокие требования к качеству продукции. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами позволяет оценить достаточность у предприятия финансово-экономических ресурсов для инновационной и текущей производственной деятельности.

К особенностям указанных показателей можно отнести:

- различное содержание показателей (техническое, экономическое, социальное и т.п.);
- разную размерность показателей;
- различную важность (весомость);

– большое количество показателей, характеризующих инновационный потенциал анализируемых хозяйственных единиц.

По результатам расчета выбранных показателей исследования получили матрицу исходных значений (С), каждый столбец которой представляет собой совокупность значений всех показателей предприятия, а строка матрицы содержит значения одного показателя для каждого года из рассматриваемого периода.

Поскольку все показатели матрицы С имеют разную природу и несравнимые друг с другом значения, то была применена процедура стандартизации значений элементов матрицы путем нормирования.

Для получения матрицы нормированных значений U в каждой строке матрицы С, разделим каждое значение на критериальное значение данного показателя:

$$u_{ij} = \frac{c_{ij}}{c_i^0}, \quad j = \overline{1, k}, \quad i = i_1, i_2, \dots, i_{m1}$$

где k – число исследуемых предприятий;

$i_1, i_2, \dots, i_{m1}$  – номера показателей, оптимальные значения которых имеют максимальные значения.

В качестве критериального значения выберем среднеарифметическое по всем рассматриваемым предприятиям.

После определение весовых коэффициентов значимости на основании проведенных расчетов определили сводные интегральные показатели

$$I_t = \sqrt{\sum_{i=1}^m \alpha_i \cdot u_{it}^2}, \quad i = \overline{1, m}, \quad t = \overline{1, k}$$

где  $I_t$  – значение интегрального критерия соответствующей функциональной подгруппы для t-го предприятия ( $I_t \leq 1$ );

$\alpha_i$  – весовой коэффициент значимости i-го показателя;

$u_{it}^2$  – стандартизированный i-ый показатель для t-го предприятия;

m – число показателей в рассматриваемой группе;

k – количество предприятий.

Исходя из данного алгоритма, значения интегральных коэффициентов, отражающих инновационный потенциал предприятий представлены ниже в таблице.

Таблица 1 – Интегральные показатели инновационного потенциала предприятий, входящих в ОАО «Концерн «Созвездие»

	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г
П1	2,13	0,89	0,83	7,84
П2	3,44	2,15	1,47	1,77
П3	1,78	2,31	2,25	1,74
П4	0,33	0,38	1,05	0,36
П5	3,34	3,12	3,08	2,33
П6	2,34	2,84	3,85	6,05

Результаты расчетов показывают значительную дифференциацию предприятий по уровню инновационного потенциала, что требует диверсификации подходов к ним в рамках общей инновационной политики.