



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕИНЖИНИРИНГА
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КЛАСТЕРА**

Турарова Маржан Кабдыкалиевна

Marzhan_08@mail.ru

Преподаватель кафедры «Вычислительная техника» Факультета информационных технологий ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Кластер выступает как схема, согласно которой все производство продукции, начиная от ее разработки, первичного изготовления и заканчивая продажей, идет по единой цепи. Актуальность хорошей организации кластеров, обусловленная общими закономерностями развития экономики на современном этапе напрямую связана с реинжинирингом [1].

Реинжиниринг определяют как фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений в таких ключевых для современного бизнеса показателях результативности, как затраты, качество, уровень обслуживания и оперативность.

Глобальный финансовый кризис, в котором оказалась мировая и казахстанская экономика, ведёт к существенному замедлению темпов экономического роста, банкротству компаний, не осознавших опасность и потребность в кардинальных, радикальных изменениях. Действенной антикризисной мерой может стать реинжиниринг бизнес-процессов. Учитывая прямую зависимость общей эффективности предприятия от эффективности управления, улучшить ситуацию возможно, сделав управление сельскохозяйственным кластером гибким и мобильным, оперативно и адекватно реагирующим на изменения внешней среды и внутреннее состояние организации.

Реинжиниринг является актуальным и в периоды экономической стабильности. Побудительной причиной для его проведения в этом случае становится конкурентная борьба.

Методически грамотное проведение реинжиниринга бизнес-процессов способно снизить издержки, увеличить производительность работ, скорость выполнения заказов и услуг, повысить качество продукции, избавиться от излишне раздутого штата и бюрократии, что особенно актуально для большинства сельскохозяйственных предприятий с устаревшей организационной структурой и, в конечном итоге, вывести среднюю компанию в лидеры [2].

Целью научного исследования является разработка теоретических и практических рекомендаций по совершенствованию планирования на предприятии сельскохозяйственного кластера, и разработать информационного и программного обеспечения реинжиниринга.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- обосновать и уточнить теоретические основы планирования, раскрыть его место в системе планирования управления предприятием в новой институциональной среде;
- исследовать сущность управления как бизнес-процесса и объекта реинжиниринга;
- обобщить и систематизировать понятийный аппарат предметной области;
- выбрать и построить концептуальную модель системы планирования на предприятии сельскохозяйственного кластера.
- рассмотреть и систематизировать факторы, влияющие на состояние реинжиниринга и развития бизнес-процесса сельскохозяйственного кластера.
- построить технологическую схему методики проведения реинжиниринга бизнес-процесса управления;
- разработать унифицированные компоненты методики реинжиниринга бизнес-процесса управления для практического использования сельскохозяйственными предприятиями.

– исходя из реинжиниринга планирования бизнес-процесса сельскохозяйственного кластера, проанализировать и дать оценку его состояния на предприятии.

– создать экономико-математическую модель оценки эффективности бизнес-процесса управления.

Следует отметить, что малые и средние предприятия, объединенные в кластер, усиливают свою конкурентоспособность и позиционирование на товарном рынке.

Самоорганизация предпринимателей, как правило, происходит по инициативе предпринимателя – лидера. Необходимо иметь в виду, что предприятия потенциальные участники возможного кластера как правило производят однообразные виды товаров (услуг) и являются конкурентами относительно друг друга на товарных рынках. В этой связи у предпринимателей вполне обосновано возникает опасность, при вхождении в кластер, по поводу потери бизнеса.

Первичные сельхозпроизводители не заинтересованы в высоких наценках посредников и торговых накидках на свою реализуемую продукцию по следующим причинам:

- повышение цены на продукцию приводит к снижению ее спроса на рынке, что рано или поздно может привести к перепроизводству;
- высокие посреднические наценки и торговые накладки изымают прибыль первичных сельхозпроизводителей за счет перераспределительных процессов. Перечисленные факторы усиливают мотивацию вхождения сельхозпредприятий в кластеры [3].

Следует отметить, что кластер (в экономике) (англ. *cluster*) – сконцентрированная на некоторой территории группа взаимосвязанных компаний: поставщиков оборудования, комплектующих и специализированных услуг; инфраструктуры; научно-исследовательских институтов; ВУЗов и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом [4].

В ВКО сформирована агропромышленная группа в составе агропромкорпорации (руководящий орган концерна) и входящих в концерн предприятий: ТОО «Шыгыс-Нан», ТОО «Туран», ТОО «Нан-Сауда» и четырех крестьянских хозяйств [5].

Управление каждым предприятием, входящим в технологическую цепочку, осуществляется с использованием экономико-математических методов. Оптимизация достигается на уровне входящих в агропромышленную группу предприятий (блоков), поэтому такая схема не решает задачи координирования деятельности блоков. Необходима оптимизация всей технологической цепочки, при этом оптимизация должна проводиться по неограниченному числу критериев.

В нашей работе мы рассматриваем технологическую цепочку, соответствующую блоку «Зернопроизводство» [6].

Объединение в корпорацию приносит предприятиям ряд выгод. Например, получение более стабильной системы поставок исходных материалов для производства продукции при вертикальной интеграции, использование членами корпорации совместных служб (маркетинг, различные информационные службы) и так далее. Кроме того, корпоративное объединение позволяет уменьшить себестоимость конечного продукта, следовательно, снизить его рыночную цену и повысить конкурентоспособность.

При некорпоративном функционировании фирмы закупают у других предприятий товар, используя его в качестве исходного сырья для своего производства. Цена на каждом уровне формируется по принципу надбавки к издержкам. Таким образом, каждая фирма производит надбавку не только на истинную себестоимость материалов, но и на сумму прибыли, назначенную фирмами-поставщиками.

Если конечный продукт получается при последовательном переделе исходного материала n фирмами, то его итоговая цена может быть представлена следующей формулой:

$$P = \sum_{j=1}^n \left(C_j^+ \prod_{i=1}^j (1 + \alpha_i) \right), \quad (1)$$

где C_1^+ – себестоимость изделия, производимого первым предприятием, C_j^+ – добавочная себестоимость, получаемая при производстве своей продукции j-м предприятием, α_i – норма прибыли i-го предприятия.

Если норма прибыли для всех предприятий одинакова и равна α , то конечная цена равна

$$P = \sum_{j=1}^n (1 + \alpha)^{n+1-j} C_j^+ \quad (2)$$

Для той же самой технологической цепочки в случае, если n предприятий входят в консорциум, цена конечного продукта будет следующей:

$$P_k = (1 + \alpha) \sum_{j=1}^n C_j^+. \quad (3)$$

Определим разность P и P_k .

$$P - P_k = \sum_{j=1}^n (1 + \alpha)^{n+1-j} C_j^+ - (1 + \alpha) \sum_{j=1}^n C_j^+ = (1 + \alpha) \sum_{j=1}^n C_j^+ ((1 + \alpha)^{n-j} - 1) \quad (4)$$

Эта разность всегда неотрицательна, в случае $\alpha = 0$ она равна 0, в остальных случаях она положительна, то есть в концерне цена на конечный продукт меньше.

Определим эффективность организации предприятий в корпорацию как отношение уменьшения цены конечного продукта к цене, получаемой при корпоративной деятельности.

$$\Delta = \frac{P - P_k}{P} = \frac{(1 + \alpha) \sum_{j=1}^n C_j^+ ((1 + \alpha)^{n-j} - 1)}{(1 + \alpha) \sum_{j=1}^n C_j^+} = \frac{\sum_{j=1}^n C_j^+ ((1 + \alpha)^{n-j} - 1)}{\sum_{j=1}^n C_j^+}. \quad (5)$$

Пусть все предприятия приносят одинаковую дополнительную себестоимость.

$$\begin{aligned} \Delta &= \frac{\sum_{j=1}^n ((1 + \alpha)^{n-j} - 1)}{n} = \frac{\sum_{j=1}^n (1 + \alpha)^{n-j} - n}{n}; \\ \sum_{j=1}^n (1 + \alpha)^{n-j} &= \frac{1(1 - (1 + \alpha)^n)}{1 - (1 + \alpha)} = \frac{(1 + \alpha)^n - 1}{\alpha}; \\ \Delta &= \frac{\frac{(1 + \alpha)^n - 1}{\alpha} - n}{n} = \frac{(1 + \alpha)^n - 1 - \alpha n}{\alpha n}. \end{aligned} \quad (6)$$

Проиллюстрируем полученную зависимость.

Таблица 1 – Зависимость Δ от числа предприятий и нормы прибыли

Количество предприятий (n)	Норма прибыли (α)				
	0,2	0,4	0,6	0,8	1
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50
3	0,21	0,45	0,72	1,01	1,33
4	0,34	0,78	1,31	1,97	2,75
5	0,49	1,19	2,16	3,47	5,20
6	0,65	1,72	3,38	5,88	9,50
7	0,85	2,41	5,15	9,75	17,14
8	1,06	3,30	7,74	16,06	30,88

9	1,31	4,46	11,54	26,41	55,78
10	1,60	5,98	17,16	43,51	101,30
11	1,92	7,98	25,50	71,92	185,09
12	2,30	10,60	37,95	119,40	340,25

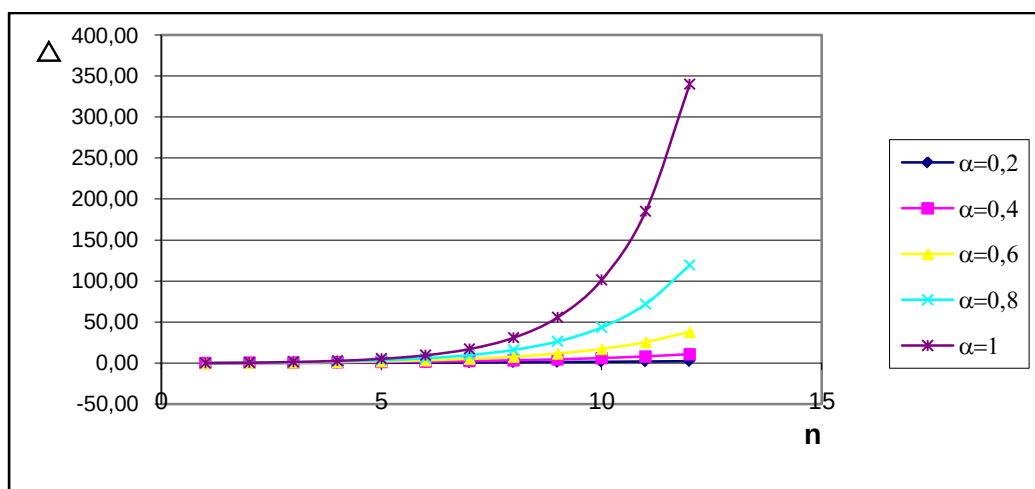


Рисунок 1 - Зависимость Δ от числа предприятий и нормы прибыли

Представленные данные свидетельствуют о том, что чем выше норма прибыли предприятий и чем больше их число, тем выгоднее в плане снижения цены конечного продукта их интеграция в корпорацию.

Из полученного результата следует необходимость интеграции предприятия в рамках технологической цепочки.

Планирование областей бизнеса, совместно с планированием региональных стратегий, составляет планирование функциональных стратегий корпорации, в свою очередь, планирование полей бизнеса, которыми являются инвестиционные проекты, совместно с планированием региональных стратегий, образует генеральное целевое планирование на уровне предприятий корпорации [7].

Список использованных источников

1. www.google.ru. Организационное проектирование и реструктуризация (реинжиниринг) предприятий и холдингов: экономические, управленческие и правовые аспекты (практическое пособие по управленческому и финансовому консультированию).
2. Хаммер М., Чампи Дж., Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе: Пер. с англ. – Спб.: Изд-во С-Петербургского университета, 1997. – 332с.
3. Тельнов Ю.Ф. Компонентная методология реинжиниринга бизнес-процессов на основе управления знаниями. – Москва, 2003
4. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Кластер>(экономика)
5. Ан Е.А. Организационно-управленческая схема взаимодействия предприятий интегрированной агропромышленной группы // Промышленность Казахстана. 2010, № 4 (в печати)
6. Ан Е.А., Бондарева М.В., Квасов А.И., Баймолдаев Б.К. Применение критериального подхода для принятия решений о перспективности инвестиций // Промышленность Казахстана. 2010, № 3, с. 92-97.
7. Ан Е.А., Бондарева М.В., Квасов А.И., Баймолдаев Б.К. Разработка оптимальной стратегии инвестирования для агропромышленной группы // Промышленность Казахстана. 2002, № 3, с. 98-105.