

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «Белорусский государственный экономический университет»

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Материалы
научно-практической конференции

Пинск, 22–23 февраля 2005 года

Минск 2005

УДК 338.2(476)

ББК 65.9(4Бел)

Э40

Редакционная коллегия:

доктор экономических наук, профессор *П.В. Лециловский*
кандидат экономических наук, доцент *С.В. Сплошнов*
кандидат экономических наук, доцент *В.С. Филипенко*
кандидат физико-математических наук, доцент *В.В. Митянок*
кандидат экономических наук *Л.Ф. Киндрук*
кандидат экономических наук *В.М. Мальцевич*
кандидат сельскохозяйственных наук *Т.Б. Рошка*
кандидат педагогических наук *Г.Ф. Вечорко*

У т в е р ж д е н о Редакционно-издательским советом университета

Э40 **Экономический механизм формирования национальной модели развития экономики Республики Беларусь [Текст] : материалы науч.-практ. конф. (Пинск, 22–23 февр. 2005 г.). — Мн. : БГЭУ, 2005. — 151 с.**

ISBN 985-484-282-7.

УДК 338.2(476)

ББК 65.9(4Бел)

ISBN 985-484-282-7

© УО «Белорусский государственный
экономический университет», 2005

КОЭФФИЦИЕНТЫ УСКОРЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКЕ

П.А. Павлов

*Филиал УО «Белорусский государственный
экономический университет» в г. Пинске*

Математическая модель распределенной обработки конкурирующих процессов включает следующие параметры: $p, p \geq 2$ – число процессоров многопроцессорной системы; $n, n \geq 2$ – число конкурирующих процессов; $s, s \geq 2$ –

$$\alpha = sT^n / T_{op}(p, n, s); \quad \beta = \alpha / p,$$

где sT^n – время выполнения n -процессов на одном процессоре в последовательном режиме, а $T_{op}(p, n, s)$ – на p таких же процессорах.

При $s \leq p$ или $s > p$, но $T^n \leq p \max_{1 \leq i \leq n} t_i$, значения коэффициентов ускорения и эффективности вычисляются из следующих соотношений:

$$\alpha = \frac{sT^n}{T^n + (s-1)t_{\max}^n}, \quad \beta = \frac{sT^n}{pT^n + p(s-1)t_{\max}^n},$$

где $t_{\max}^n = \max_{1 \leq i \leq n} t_i$.

При $s = kp$, $T^n > pt_{\max}^n$, а также при $s = kp + r$, $1 \leq r < p$, $T^n > pt_{\max}^n$, коэффициенты ускорения и эффективности будут равны соответственно

$$\alpha = \frac{sT^n}{kT^n + (p-1)t_{\max}^n}, \quad \beta = \frac{sT^n}{p[kT^n + (p-1)t_{\max}^n]},$$

$$\alpha = \frac{sT^n}{(k+1)T^n + (r-1)t_{\max}^n}, \quad \beta = \frac{sT^n}{p(k+1)T^n + p(r-1)t_{\max}^n}.$$

Рассмотрим далее стационарную одинаково распределенную систему множества конкурирующих процессов, общее время выполнения которых определяется по формуле (1), где $t = T^n / n$. Тогда при $s \leq p$ получим

$$\alpha = \frac{sT^n}{(n+s-1)t} = \frac{st}{nt/n + st/n - t/n} \xrightarrow{n \rightarrow \infty} \frac{st}{t} = s;$$

$$\beta = \frac{\alpha}{p} = \frac{sT^n}{p(n+s-1)t} = \frac{s}{pn/n + ps/n - p/n} \xrightarrow{n \rightarrow \infty} \frac{s}{p} \leq 1.$$

Заметим, что коэффициент эффективности $\beta = 1$, когда $s = p$.

В случае, когда число блоков программного ресурса больше числа процессоров, то есть $s > p$, подставляя соответствующие значения из (1), получим предельные значения коэффициентов ускорения и эффективности.

Рассмотрим для случая, когда $s = kp$, $k > 1$:

$$\alpha = \frac{sT^n}{(kn+p-1)t} = \frac{kpn}{kn+p-1} \xrightarrow{n \rightarrow \infty} \frac{kp}{kn/n + p/n - 1/n} = p;$$

$$\beta = \frac{sT^n}{p[(k+1)n+r-1]t} = \frac{kpn}{p(k+1)n + p(r-1)} \xrightarrow{n \rightarrow \infty} 1.$$

Полученные результаты показывают потенциальные возможности распределенной обработки конкурирующих процессов и позволяют выявить предельные значения ускорения вычислений.

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарное заседание	3
<i>Вечорко Г.Ф.</i> Трансформация социокультурных ценностей в категории педагогического целеполагания	3
<i>Киндрук Л.Ф.</i> Ценовые аспекты регулирования продовольственного рынка	4
<i>Лециловский П.В.</i> Роль и значение производственных ресурсов в повышении эффективности хозяйствования	6
<i>Мальцевич В.М.</i> Применение двойственных оценок при определении стоимости сельскохозяйственных угодий	8
<i>Сорокина Т.В.</i> Бюджет 2005: новые тенденции и перспективы развития	11
<i>Филипенко В.С.</i> Экономическое обоснование мелиоративных мероприятий ...	12
СЕКЦИЯ I. Развитие хозяйственного механизма агропромышленного комплекса Республики Беларусь	17
<i>Веренич А.Ф., Мееровский А.С., Крюкова Л.И.</i> К вопросу о сохранении бобового компонента в луговых травостоях	17
<i>Галковский С.В., Галковский В.Ф.</i> Результаты использования мелиорированных земель Пинского района	19
<i>Коваленко В.П.</i> Эколого-экономическая оценка способов осушения открытой сетью	21
<i>Колосов Г.В.</i> Влияние антропогенных факторов на изменение почв	23
<i>Коржич В.П.</i> Исследование высокочастотных циклов урожайности зерновых культур в Пинском районе на основе спектрального анализа	25
<i>Кулакова Н.Л.</i> Экономическое состояние молочной промышленности Беларуси	27
<i>Лециловская М.П.</i> Сущность и значение издержек производства	28
<i>Матох С.А.</i> Показатели оценки государственного регулирования агропромышленного комплекса Беларуси	30
<i>Немиро В.А.</i> Возможности улучшения обеспечения сельского населения чистой питьевой и горячей водой	32
<i>Печень В.С.</i> Динамика обеспечения минеральными удобрениями сельскохозяйственных предприятий Бобруйского района	33
<i>Рошка Т.Б., Кислюк С.М.</i> Оценка эффективности производственной деятельности сельхозпредприятий Пинского района	35
<i>Сушко В.И.</i> Проблемы развития маркетинга в аграрном секторе и пути их решения	37
<i>Тихонова Н.В.</i> Оценка эффективности переработки мяса птицы на предприятиях РО «Белптицепром»	39

СЕКЦИЯ 2. Экономическая политика социально-экономического развития Республики Беларусь	42
<i>Володько О.В.</i> Проблемы устойчивости предприятий и моделирование их стратегического развития	42
<i>Давыдова Н.Л.</i> Развитие ипотечного кредитования в Республике Беларусь	44
<i>Денисевич М.Н.</i> Методика анализа фонда заработной платы	46
<i>Зборина И.М.</i> Маркетинговые исследования как фактор повышения качества продукции	47
<i>Зглюй Т.В.</i> Взаимосвязь финансовой устойчивости и налогообложения	49
<i>Кисель И.А.</i> Формирование концепции налогового менеджмента	51
<i>Кузнецова И.А.</i> Актуальность маркетинговой концепции высших учебных заведений на современном этапе	53
<i>Купрейчик Д.В.</i> Управление денежными потоками и финансовым положением	55
<i>Мисюта А.В.</i> Потребитель и качество	57
<i>Михальченко Л.И.</i> Инновационная активность как фактор устойчивого развития предприятия	59
<i>Мусафирова Г.Я.</i> Расчет экономической эффективности внедрения разработанной мастики на основе отходов пенополистирола	61
<i>Невдах С.В.</i> Аналитический инструмент оперативного контроллинга	62
<i>Нестеренко Е.К.</i> Анализ управления персоналом в банке	64
<i>Онищук А.В.</i> Совершенствование внутреннего инвестиционного рынка	66
<i>Полецук С.Н.</i> Стратегическое планирование социально-экономического развития города и региона	68
<i>Семиренко Е.П.</i> Проблемы финансирования жилищного строительства	69
<i>Сергеюк В.С.</i> Совершенствование ресурсной базы коммерческих банков Республики Беларусь	72
<i>Синявская О.А.</i> Совершенствование методики оценки инвестиционной привлекательности эмитентов ценных бумаг	74
<i>Сплошнов С.В.</i> Критерии экономической оценки технологического потенциала банка	76
<i>Чмыр Н.Н.</i> Формирование политики предприятия в современных условиях в области цен	78
<i>Якимченко С.Л.</i> Оценка эффективности деятельности корпораций	80
<i>Яковенко Н.Ф.</i> Проблемы развития СЭЗ «Брест»	81

СЕКЦИЯ 3. Развитие информационных технологий в Республике Беларусь	84
<i>Вишняков Ю.М.</i> Использование современных информационных технологий для активизации творческой деятельности студентов при проведении аудиторных занятий	84
<i>Володько Л.П.</i> Методика оценки качества банковских информационных технологий	85
<i>Глинский О.Ю.</i> CRM-технологии в управлении взаимоотношениями с клиентами	88
<i>Дунько Э.М.</i> Система электронного документооборота высшего учебного заведения	90
<i>Клещева С.А.</i> Конкурентоспособность региона: подходы к исследованию	92
<i>Копытовских А.В.</i> Метод оценки технологических процессов с позиций теории надежности	93
<i>Митянок В.В.</i> Расчет крупномасштабной электрической сети	95
<i>Мусафиров Э.В.</i> Об одном подходе к прогнозированию динамики экономических показателей	98
<i>Павлов П.А.</i> Коэффициенты ускорения и эффективности при распределенной обработке	98
<i>Сидская О.В.</i> Вопросы «идеального» упорядочения	101
СЕКЦИЯ 4. Трансформация социокультурных ценностей белорусского общества	103
<i>Ваткевич В.Ю.</i> Диагностика семейного неблагополучия в г. Пинске	103
<i>Гагуа Р.Б.</i> «Прусские знамена» Яна Длугоша – уникальный источник для изучения Грюнвальдской битвы	105
<i>Децик А.Д.</i> Психолого-педагогическое обеспечение воспитательного процесса в высшем учебном заведении	106
<i>Евстафьев В.А.</i> О формировании системы работы по месту жительства с детьми, подростками и молодежью в г. Пинске	108
<i>Ерзулевич А.С.</i> Законодательная инициатива граждан	110
<i>Крюков В.М.</i> От физической относительности к относительности экзистенциальной	112
<i>Крюков Д.В.</i> Парадигма революции в объяснении современной социально-политической реальности	114
<i>Можейко П.П.</i> Влияние христианских ценностей на становление идеологии белорусского государства	116
<i>Радцевич А.В.</i> Формирование национальной идеи права на достойную жизнь	118

<i>Федечко С.А.</i> Беларусы II Рэчы Паспалітай у кантэксце этнічных тэорый XX стагоддзя	119
<i>Шульга М.Л.</i> Влияние отношений «педагог – учащийся» на формирование отклоняющегося поведения у несовершеннолетних	122

СЕКЦИЯ 5. Модернизация языкового образования в высших учебных заведениях	124
<i>Бутрина Л.В.</i> Проектный метод обучения на занятиях английского языка	124
<i>Гмир П.В.</i> Основные направления развития творчества преподавателя иностранного языка	126
<i>Изотова Л.А.</i> Об организации самостоятельной работы по иностранному языку	127
<i>Колесникович Л.И.</i> Этикет в английском языке	129
<i>Магер Н.У.</i> Аб выкарыстанні вучэбных дзелавых гульніў на занятках па беларускай мове	131
<i>Мартынович В.Г.</i> Преимущества и недостатки тестового контроля знаний	133
<i>Павлович Т.С.</i> Преподавание иностранного языка с учетом специфики высшего учебного заведения	135
<i>Пронина Н.М.</i> Об организации работы с газетными и журнальными материалами при изучении иностранного языка в неязыковом высшем учебном заведении	137
<i>Селюжицкая Л.Н.</i> Обучение иностранным языкам при работе с аутентичными текстами, содержащими интеркультурный компонент	139
<i>Семенюк Ж.П.</i> Использование компьютерных технологий в процессе обучения иностранному языку	141
<i>Скалчинская Н.М.</i> Аутентичность в иноязычном учебном взаимодействии	142
<i>Хмель О.А.</i> Современные тенденции в преподавании иностранных языков ...	145
<i>Юш Г.В.</i> Изучение иностранных языков как фактор социокультурного развития будущего специалиста	146