



ҚР ҰҒА академигі
Әбдіқаппар Әшімұлы Әшімовтың
80 жылдық мерейтойына арналған
«Макроэкономикалық талдау мен экономикалық
саясат жөніндегі математикалық тәсілдер және
ақпараттық технологиялар» Халықаралық ғылыми-
практикалық конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

ТРУДЫ

Международной научно-практической конференции
«Математические методы и информационные
технологии макроэкономического анализа и
экономической политики», посвященной
празднованию 80-летнего юбилея академика НАН РК
Абдыкаппара Ашимовича Ашимова,
11-12 апреля 2017 года, г. Алматы

PROCEEDINGS

of the International Research to Practice Conference on
"Mathematical Methods and Information Technologies of
Macroeconomic Analysis and Economic Policy" dedicated
to the celebration of the 80th anniversary of Academician
of the National Academy of Sciences of the Republic of
Kazakhstan
Abdykappar A. Ashimov, April 11-12, 2017, Almaty

ҚР ҰҒА академигі Әбдіқаппар Әшімұлы Әшімовтың 80 жылдық мерейтойына арналған «Макроэкономикалық талдау мен экономикалық саясат жөніндегі математикалық тәсілдер және ақпараттық технологиялар» Халықаралық ғылыми-практикалық конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

ТРУДЫ

Международной научно-практической конференции «Математические методы и информационные технологии макроэкономического анализа и экономической политики», посвященной празднованию 80-летнего юбилея академика НАН РК Абдықаппара Ашимовича Ашимова, 11-12 апреля 2017 года, г. Алматы

PROCEEDINGS

of the International Research to Practice Conference on "Mathematical Methods and Information Technologies of Macroeconomic Analysis and Economic Policy" dedicated to the celebration of the 80th anniversary of Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan Abdykappar A. Ashimov, April 11-12, 2017, Almaty

2. Ананьин В.И. Корпоративные стандарты - точка опоры автоматизации. М.: Открытые системы. СУБД, 1997, №5-6
3. Андреев А.М., Березкин Д.В., Кантонистов Ю.А. Выбор СУБД для построения информационных систем корпоративного уровня на основе объектной парадигмы. М.: Открытые системы. СУБД, 1998, №4-5
4. Артемьев В.И. Обзор способов и средств построения информационных приложений. М.: Открытые системы, Системы управления базами данных, 1996, №5
5. Бритов П.А., Липчинский Е.А. Практика построения хранилищ данных: система SAS. М.: Открытые системы. СУБД, 1998, №4-5
6. Бугаев А.С., Петров М.В., Рекалов Д.В., Хельвас А.В., Шабунин В.М. Методы классификации объектов при создании информационных систем. М.: Открытые системы. Автоматизация проектирования, 1999, №2
7. Васильев Г.П. Программное обеспечение неоднородных распределенных систем. Анализ и реализация. М.: Финансы и статистика, 1986
8. Васютович В. Состояние и перспективы развития стандартизации в области информационных технологий и проектирования систем в России. М.: Открытые системы. Директор ИС, 2001, №8
9. Волков И., Галахов И. Архитектура современной информационной системы. М.: Открытые системы. Директор ИС, 2002, №3

УДК 004.652

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА АТМОСФЕРНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Найзабаева Л.¹, Нуржанов Ч.А.², Султангазы Ж.Б.³

¹ Институт информационных и вычислительных технологий КН МОН РК

² Институт информационных и вычислительных технологий КН МОН РК

³ Казахский национальный университет имени аль-Фараби,

г. Алматы, Республика Казахстан

naizabayeva@gmail.com, darkeremite@yandex.kz, zhadyra.0711@gmail.com

Аннотация

Построена диаграмма функциональной иерархии экологической системы предназначенной для автоматизации работ, проводимых специалистами службы экологии. Разработан комплекс технических средств, программно-методического обеспечения для обработки и отображения экологической обстановки.

Логическое проектирование базы данных системы экологического мониторинга выполнено в системе AllFusion ERwin Data Modeler. Данная метаинформация используется при определении процессов определения метаслоя данных, необходимого для генерации произвольных запросов и отчетов к базам данных. Получены суммарные показатели состояния основных компонентов окружающей воздушной среды.

Физическая часть базы данных реализована в системе управления базами данных Oracle. База данных содержит набор объектов, в которых хранится вся первичная и дополнительная служебная информация, необходимая для поддержания нормальной работы других подсистем, а также набор программных модулей бизнес-логики.

- a. расчет ежегодных запрашиваемых лимитов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно производственным планам;
- b. расчет ежеквартальных данных по выбросам;
- c. формирование платежей за загрязнение атмосферы на основе рассчитанных данных;

4. Заключение

Разработана и представлена программная реализация части экологического мониторинга, отвечающая за прием, накопление, обработку и анализ, а также распределение данных. Экологическая Система, автоматизирует работы, проводимые специалистами службы экологии.

Ранее в службах экологии нефтяных компаний, работающих в различных регионах Казахстана, наблюдались некоторые различия в трактовке некоторых отчетных форм и платежей. Внедрение ЭС позволяет устранить эти различия, так как в системе введен единый шаблон для всех необходимых документов экологической отчетности.

Литература

1. Cunningham S.D., Ow D.W. Promises and Prospects of Phytoremediation // *Plant Physiol.* – 1996. – Vol. 110. – P. 715-719.
2. Baker A.J., McGrath S.P., Reeves R.D. Metal hyperaccumulator plants: a review of the ecology and physiology of a biochemical resource for phytoremediation of metal polluted soils // *Contaminated soil and water.* – 2000.–Boca-Raton, Fl., USA: Lewis Publishers. –P. 85-107.
3. Tsao D.T. Overview of phytotechnologies // *Advances in Biochemical Engineering /Biotechnology Phytoremediation* – 2003. – Springer-Verlag: Berlin – Vol. 78. – 50 p.
4. Saraswat S., Rai J.P.N. Phytoextraction potential of six plant species grown in multi-metal contaminated soil // *Chemistry and Ecology.* – 2009. - Vol. 25, №1. - P. 1-11
5. Kennen K., Kirkwood N. *Phyto Principles and resources for site remediation and landscape design* – USA: Routledge. Taylor and Francis Group, 2015.– 346 p.

УДК331.5

ПОТОКОВАЯ МОДЕЛЬ БЕЗРАБОТИЦЫ

Нанавян А.М.

Центральный экономико-математический институт РАН,
г. Москва, Российская Федерация
тел. 8-916-698-1009, ashchenn@mail.ru

Аннотация

В работе представлен анализ безработицы на основе потоковой модели движения населения на рынке труда. Актуальность такого исследования определяется динамичностью этого макроэкономического явления, многоаспектностью ее социально-экономических последствий, а также необходимостью использования системы показателей для оценки состояния рынка труда. Обосновано, что продолжительность безработицы, предоставляет