



INFO'89

ТОМ 2 ЧАСТЬ I

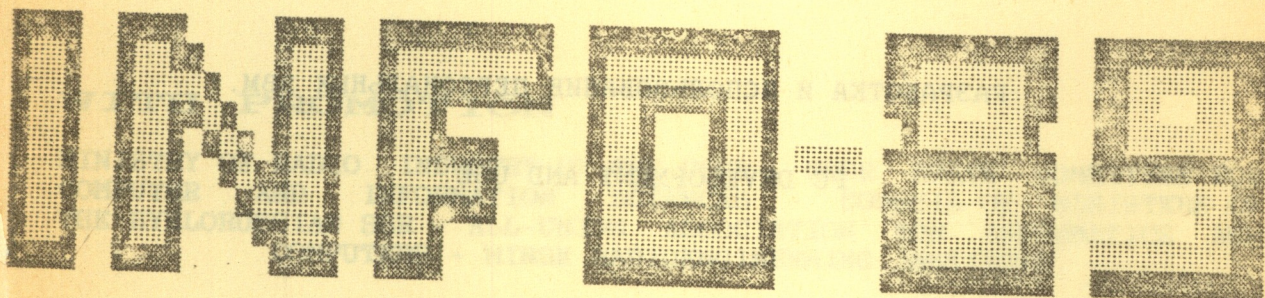
VOLUME 2 PART I

М И Н С К 1989

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ

ТОМ 2

ЧАСТЬ I



PART I

VOLUME 2

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

M I N S K 1989

ОРГАНИЗАТОРЫ:

БЕЛОРУССКОЕ НАУЧНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ
ТЕХНИКИ - В/О "ЭКСПОЦЕНТР" - ЦК ВЛКСМ - ЦК ЛКСМБ - МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ЦЕНТР НТТМ ИМЕНИ П.М. МАСЕРОВА

ORGANIZERS:

BYELORUSSIAN RESEARCH AND PRODUCTION ASSOCIATION OF COMPUTERS
- ALL-UNION ASSOCIATION "EXPOCENTR" - CENTRAL COMMITTEE LENINIST
YOUNG COMMUNIST LEAGUE OF THE SOVIET UNION - CENTRAL COMMITTEE
LENINIST YOUNG COMMUNIST LEAGUE OF BYELORUSSIA - MINSK CITY CENTER
FOR CREATIVE SCIENTIFIC AND TECHNICAL WORK OF THE YOUNG PEOPLE
NAMED AFTER P.M. MASHEROV

M I S R 1988

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

TOM 2

PART 1

РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ЭВМ.

PC DEVELOPMENT AND USE.

PART 1
VOLUME 2

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

M I S R 1988

ОПЛАТЧИК:

ВЕЛАСКОЕ ПАВЛО - ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОДЕЖДЫ
ИЗДАТЕЛЬСТВО ВЕЛАСКОЕ - ВЕЛАСКОЕ - ВЕЛАСКОЕ
УЛ. ВЕЛАСКОЕ, 8/10, СЕКТОР ВЕЛАСКОЕ
ВЕЛАСКОЕ, ВЕЛАСКОЕ, ВЕЛАСКОЕ

ОПЛАТЧИК:

ВЕЛАСКОЕ ПАВЛО - ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОДЕЖДЫ
ИЗДАТЕЛЬСТВО ВЕЛАСКОЕ - ВЕЛАСКОЕ - ВЕЛАСКОЕ
УЛ. ВЕЛАСКОЕ, 8/10, СЕКТОР ВЕЛАСКОЕ
ВЕЛАСКОЕ, ВЕЛАСКОЕ, ВЕЛАСКОЕ

ПРИ СОДЕЙСТВИИ :

МИНИСТЕРСТВА РАДИОПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР - ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА
ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ СССР - ВСЕСОЮЗНОГО
ОБЩЕСТВА ИНФОРМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ - СОВЕТА МИНИСТРОВ
БССР - МИНСКОГО РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

WITH PROMOTION

MINISTRY OF RADIO INDUSTRY OF THE USSR - USSR STATE COMMITTEE FOR
COMPUTER AND INFORMATION SCIENCES - COUNCIL OF MINISTERS OF
THE BYELORUSSIAN SSR - ALL-UNION ASSOCIATION FOR INFORMATICS AND
COMPUTERS - MINSK RADIOENGINEERING INSTITUTE

СПОНСОРЫ :

СОВМЕСТНОЕ СОВЕТСКО-АМЕРИКАНСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ДИАЛОГ" - МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ КЛУБ - ЦКСО "РАДИОТЕХНИКА"

SPONSORS :

"DIALOG" SOVIET AMERICAN JOINT VENTURE - INTERNATIONAL COMPUTER
CLUB - RADIOTEKHNICA CENTRAL COMMERCIAL ADVERTIZING ASSOCIATION

ALL PAPERS ARE PUBLISHED ON RESPONSIBILITY OF THE AUTHORS

ОПРИНАЛОБ

ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ КАЧЕСТВОМ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ АВТОРАМИ
БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ АВТОРАМИ. КАЧЕСТВО ИЗДАНИЯ
МАТЕРИАЛЫ ВОСПРОИЗВЕДЕНЫ В ТОМ ВИДЕ, В КОТОРОМ ОНИ

дукции, при котором все нормативные показатели приняты на уровне оптимального плана, а ключевые межотраслевые пропорции соответствуют сложившейся в хозяйстве структуре производства. Именно этот план должен служить базой для оценки экономического эффекта от предлагаемых в оптимальном плане структурных сдвигов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дрейпер Н., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ: В 2-х кн. Кн. 2 / Пер. с англ.; М.: Финансы и статистика, 1987.
2. Крастинь О.П. Применение регрессионного анализа в исследовании экономики сельского хозяйства. - Рига: Зинатне, 1976.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Голованова Альфия Хайдаровна, кандидат экономических наук, и.о. доцента кафедры экономической кибернетики Курганского СХИ. В 1981 г. закончила факультет экономической кибернетики Новосибирского государственного университета, в 1987 г. защитила диссертацию в СибНИИЭСХ СО ВАСХНИЛ.

Автоматизированное рабочее место в музее

Л.А.Ноль, И.С.Сидоров, Е.В.Филатова
СССР, 121019, Москва, ул.Волхонка,12.

Государственный музей изобразительных искусств имени А.С.Пушкина.

Рассмотрены требования к автоматизированному рабочему месту музейного сотрудника для работы в средних и небольших музеях.

An automatic working place in museum

Noll L., Sidorow I., Filatova E.
12, Volhonka, Moscow, 121019, USSR.

Pushkin State Museum of Fine Arts.

Demands to the automatic working place of museum workers for the work in a medium and small museums are considered.

Наша страна обладает богатейшим культурным наследием. Число недвижимых памятников истории и культуры превышает 200 тыс., музейный фонд страны перевалил за 50 миллионов единиц хранения; и все это богатство нуждается в глубоком изучении, охране, рациональном использовании, пропаганде.

К сожалению, учет памятников и их научная обработка ведутся на основе традиционной бумажной технологии. Обследование, проведенное в ряде музеев, позволило выявить серьезные недостатки существующей системы учета музейных предметов. Информация многократно дублируется (одни и те же данные о музейном предмете переписываются иногда более 30 раз, причем в процессе переписывания возникают ошибки, которые в дальнейшем практически невозможно выявить). Внесение изменений в документацию (например, при переприписке, изменении состояния сохранности и др.) крайне сложно. Затраты времени и сил работников музеев на сортировку данных, получение всевозможных справок, списков, каталогов - недопустимо велики. Особенно большие сложности возникают в тех случаях, когда требуется обработать данные, касающиеся всей музейной системы страны (комплектование выставок, организация межмузейного обмена, создание сводных каталогов и др.). Такие задачи невозможно решить на основе существующих методов учета.

За рубежом еще с 60-х годов начали проводиться эксперименты по применению компьютеров для обработки данных о памятниках культуры. К настоящему времени созданы и эффективно функционируют такие АИС во Франции, Англии, США, Канаде, Швеции Дании, Италии и т.д. К настоящему времени базы данных о памятниках приобретают

международный характер: так, компьютерная сеть **Museum Computer Network** охватывает десятки музеев США, Канады, Мексики, Японии и др. стран.

Работы по созданию АИС в области памятников истории и культуры в нашей стране ведутся с середины 70-х годов. Выработанная на сегодняшний день концепция создания АИС для музеев предусматривает 2 направления работ:

- создание тематически ориентированных баз данных по отдельным видам коллекций на базе крупнейших музеев страны (русское и советское изобразительное искусство - на базе Государственной Третьяковской галереи, история советского общества - на базе Центрального музея Революции СССР);

- создание типовых автоматизированных рабочих мест (АРМ) музейных сотрудников для работы в средних и небольших музеях, причем наиболее актуальна разработка АРМ для сотрудников, осуществляющих учет и хранение музейных предметов.

Настоящий доклад посвящен требованиям, которым должен отвечать такой АРМ.

Основная цель создания АРМ для сотрудников, осуществляющих учет и хранение музейных предметов - повысить эффективность учета коллекций фонда музеев, совершенствовать информационное обслуживание в сфере учетно-хранительской, научно-исследовательской, просветительной и пропагандистской деятельности музея.

1. Функции АРМ

По нашему мнению, АРМ должен обеспечивать автоматизацию минимального набора основных технологических операций, связанных с учетом и научной обработкой музейных коллекций в соответствии с действующими нормами. Это означает, что в рамках АРМ должно быть автоматизировано решение следующих задач:

1. Учет первичных поступлений (т.е. учет предметов, впервые передаваемых в фонды музея для постоянного хранения). На этом этапе фиксируются минимально необходимые отличительные признаки предмета (регистрационный номер, название, автор, материал, техника, размеры; состояние сохранности, краткое описание, сведения о передающем и принимающем). АРМ должен обеспечить ввод и хранение этих сведений в БД, а также получение выходных документов по требуемой форме (акты, списки и т.д.).

2. Создание научных описаний коллекций музея. На этом этапе данные, записанные в БД на этапе учета первичных поступлений, пополняются дополнительными сведениями, полученными в про-

цессе научной обработки коллекционного материала. Это данные, включаемые обычно в инвентарную карту (или паспорт) на музейный предмет.

3. Учет передач внутри музея (на выставки, на реставрацию и др.).

4. Учет внемузейных передач.

5. Получение различных справок в виде сообщений на экране дисплея или в виде бумажных документов.

6. Подготовка статистической отчетности.

7. Работа в режимах текстового редактора и калькулятора.

Приведенный состав задач является минимальным и может быть расширен.

В дальнейшем, по мере развития и совершенствования средств вычислительной техники, в рамках АРМ может быть поставлена задача ввода, хранения и обработки изображений предметов.

2. Информационное и лингвистическое обеспечение

В качестве источников исходной информации могут быть использованы любые документы, содержащие необходимые сведения о предмете (но проверенные сведения!).

Выходные документы на бумажных носителях должны соответствовать требованиям инструкций и конкретным потребностям пользователей. В основном, это документы по форме "список", "каталог", полное или краткое описание, сведения о конкретных параметрах (дата поступления, данные о реставрации и др.).

Сообщения на экран должны выдаваться в удобной для пользователя форме.

Основой лингвистического обеспечения должен быть информационно-поисковый язык объектно-признакового типа, причем должна быть предусмотрена возможность использовать, в частности, в качестве лексических единиц (значений признаков) как коды, наборы которых задаются кодификаторами, так и фрагменты текста на естественном языке.

3. Технология работы с АРМ

Основой технологии работы с АРМ при осуществлении любых его функций должен быть диалоговый режим. Диалог должен реализовываться в виде последовательности меню, предлагаемых пользователю и сопровождаемых выводом необходимых подсказок, а также диагностики ответов пользователя и состояния диалога. Выбор пунктов меню должен осуществляться путем управления курсором (в отдельных случаях - вводом номера пункта), ввод данных - путем набора

соответствующих текстов на клавиатуре компьютера. Дизайнерские решения (выбор окон, сочетания цветов) должны обеспечить пользователю максимальную комфортность.

Защита данных от несанкционированного доступа должна осуществляться путем применения системы паролей.

4. Комплекс технических средств

Техническое обеспечение АРМ должно быть ориентировано на использование персональных **IBM** - совместимых компьютеров.

Примерная спецификация:

- компьютер **IBM PC/AT**
- винчестер 20 Мб и более,
- процессор 80286 (или 80386),
- память 40 Кб и более,
- графический адаптер **EGA**,
- терминал - цветной,
- накопители на магнитных дисках 5,25"
- принтер (типа **Epson FX-80**)
- стример.

Из отчетственной аппаратуры можно было бы рекомендовать версии ЕС-1840 с винчестером.

В качестве операционной среды АРМ должна быть использована операционная система **MS DOS** версии 3.10 и выше.

Выбор СУБД и разработка прикладных программ пользователя должны осуществляться с учетом специфики описания музейных коллекций и с расчетом на пользователя, не имеющего подготовки в области информатики.

На основе предварительного экспресс-анализа были выбраны для проведения дальнейших исследований системы **dBASE III Plus** и **Revelation**.

Прикладные программы должны быть направлены на то, чтобы обеспечить максимальную комфортность в процессе функционирования АРМ.

Заключение

По нашим предположениям, АРМ должен найти широкое применение в небольших и средних музеях страны, т.е. в таких, где объем фондов не превышает 50 - 100 тыс. единиц хранения. Если учесть, что такие музеи составляют примерно 95% от общего количества музеев в стране (более 2000), то можно с уверенностью сказать, что разрабатываемый АРМ (естественно, после его отработки на

группе экспериментальных музеев) может стать типовым.
Ноль Л.Я. - зав.отделом информатики, Сидоров И.С. - старший научный сотрудник, Филатова Е.В. - старший научный сотрудник.

По нашему мнению, АРМ должен быть широко применен в небольших и средних музеях страны, т.е. в тех музеях, где фонд не превышает 50 - 100 тыс. единиц хранения. Если учесть, что в стране имеется около 25% от общего количества музеев в стране (более 2000), то можно с уверенностью сказать, что разработка АРМ (естественно, после его отработки на заключенные

обеспечить максимальную комфортность в процессе функционирования

Применение программ должно быть направлено на то, чтобы

Realization.

проведения дальнейших исследований системы (в частности, в

На основе предварительного экспериментального анализа были выбраны для

области информатики.

лекции и с расчетом на повышение, не исключено, подготовки в

должны осуществляться с учетом специфики описания музейных коллекций

Выбор СУБД и разработка прикладных программ производится

операционная система MS DOS версии 3.10 и выше.

В качестве операционной среды АРМ должна быть использована

список ЕС-1840 с выделением.

Не отечественной аппаратуры можно было бы рекомендовать использовать

- стандарт.

- принтер (типа Epson FX-80)

- накопитель на магнитных дисках 5,25"

- терминал - двусторонний

- графический адаптер VGA.

- память 40 Кб и более,

- процессор 80286 (или 80386)

- выделен 20 Мб и более,

- компьютер IBM PC AT

Примерная спецификация

использование персональных IBM - совместимых компьютеров.

Техническое обеспечение АРМ должно быть ориентировано на

4. Комплекс технических средств

составляется путем применения

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ

"ИНФОРМАТИКА - 89"

ТОМ 2

ЧАСТЬ I

ПОДПИСАНО К ПЕЧАТИ 15.09.89. АТ 08943.

ФОРМАТ 60x84 1/8

ОФСЕТНАЯ ПЕЧАТЬ. УСЛ. ПЕЧ. Л. 68, 12

ТИРАЖ 1700 экз.

ЗАКАЗ 01861. БЕСПЛАТНО.

ОТПЕЧАТАНО 220004, МИНСК, пр. МАНШЕРОВА, 23, ППП БелНИИНТИ

ОПРАНИЗАТОРЫ:

Белорусское научно-производственное
объединение вычислительной техники
Минский городской центр НТМ
им. П. М. Машерова

ПРИ СОДЕЙСТВИИ:

Всесоюзного общества информатики
и вычислительной техники

СПОНСОРЫ:

ЦКСО «Радиотехника»
Совместное советско-американское
предприятие «Диалог»
Международный компьютерный клуб

ОРГАНИЗЕРЫ:

Белоруссиян Research and Production
Association of Computers
Minsk City Center for Creative Scientific
and Technical Work of the Young People
named after P. M. Masherov

WITH PROMOTION BY:

All-union Association for Informatics
and Computers

SPONSORED BY:

RADIOTECHNIKA Central Commercial
Advertising Association
DIALOG Soviet-American Joint Venture
International Computers Club