

**Е.Е. МАКАРОВА (КАНУНОВА),
А.Д. ВАРЛАМОВ**
**Структурно-функциональная
организация системы управления
информационными ресурсами
регионального музея**

УДК 004.932.4:004.65

Муромский институт
(филиал) ФГБОУ ВПО
«Владимирский
государственный
университет имени
Александра
Григорьевича и Николая
Григорьевича
Столетовых», г. Муром

В статье рассматриваются вопросы разработки основных блоков структурно-функциональной организации (СФО) системы управления информационными ресурсами регионального музея. Предлагается структура СФО системы управления. Описывается методика формирования информационного фонда музея. Особое внимание уделяется разработке блока оценки музейного предмета (МП). Описывается алгоритм оценки сохранности МП и его стоимости.

In article questions of working out of main-frames of the structurally functional organization (SFO) control systems of information resources of a regional museum are considered. Control system structure SFO is offered. The technique of formation of information fund of a museum is described. The special attention is given to working out of the block of a mark of a museum subject (MS). The algorithm of a mark of safety of MT and its cost is described.

В настоящее время в Российской Федерации функционирует около 3300 музеев и 900 архивов, причем подавляющее большинство из них имеют статус малых (в основном, это региональные и муниципальные музеи и архивы).

К фазам управления в большинстве музеев относят: формирование, учет, хранение и изучение музейных ценностей; проведение фондо-закупочной экспертизы музейных коллекций; организация

выставок; проведение экскурсий и разработка экскурсионных и лекционных тем; подготовка материалов для издания [1].

Существующая типовая структура региональных музеев, ориентированная на «ручную технологию» учета, хранения, управления и распространения информационных ресурсов имеет много недостатков и не отвечает современным требованиям.

Авторами предложена новая структурно-функциональная организация (СФО) системы управления информационными ресурсами региональных музеев, основанная на использовании современных информационных технологий и новых методов и алгоритмов обработки информации и позволяющая автоматизировать подавляющее большинство функций регионального музея. Основной отличительной особенностью предложенной СФО является введение дополнительных блоков оценки стоимости и состояния поступающих в музей предметов, блоков управления распределением информационных ресурсов [2], а также блока автоматизированной реставрации изображений текстовых документов [3] (рисунок 1).

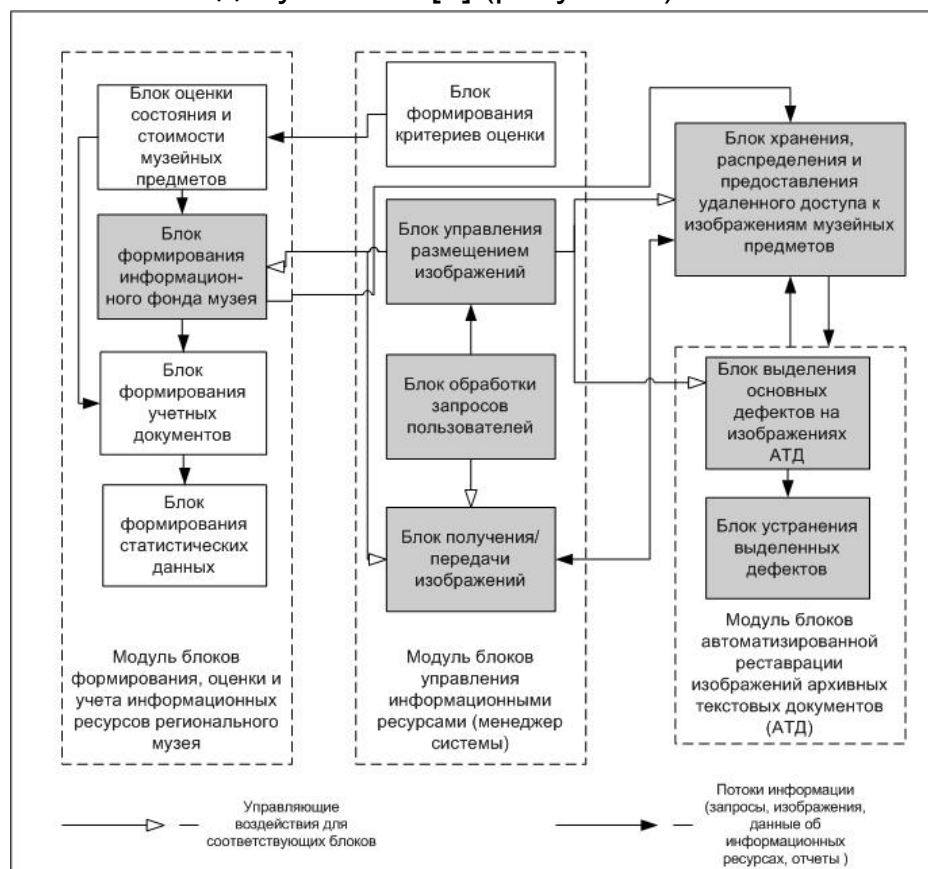


Рис. 1. Структурно-функциональная организация системы управления информационными ресурсами регионального музея

Первоочередной фазой управления является фаза формирования информационного фонда музея. Для повышения оперативности работы музейных сотрудников разработана методика формирования информационных ресурсов, реализованная в виде подсистемы учета и хранения музейных предметов [4].

Методика формирования информационного фонда включает следующие основные этапы:

Занесение в базу данных подсистемы автоматизированного учета информации о музейном предмете (МП) согласно модели описания фондовых единиц музея [5].

2. Формирование акта временного приема МП и занесение его в каталог документов приема.

3. Оценка стоимости МП фондо-закупочной комиссией (ФЗК) с использованием блока оценки состояния предмета. Формирование решения о стоимости и создание протокола ФЗК.

4. Формирование и занесение в соответствующие каталоги карточки и научного паспорта МП.

5. Формирование акта приема на постоянное хранение и занесение его в каталог документов приема.

6. При движении МП внутри и вне музея формирование и занесение в соответствующие каталоги актов передачи/выдачи МП с изменением статуса музейного предмета в базе данных.

7. Оцифровка МП и размещение во временном архиве/архиве пользователей подсистемы хранения и распределения видеоданных его цифровой копии [2].

8. Формирование и занесение в системную базу данных информации об изображениях МП.

9. Формирование сводной базы данных с предоставлением доступа к ней через сеть Интернет.

Наиболее сложной и трудоемкой фазой управления является фаза оценки стоимости и сохранности предмета при его поступлении в музей. Для повышения оперативности работы фондо-закупочной комиссии (ФЗК) музея разработан алгоритм оценки предмета.

Каждый признак из множества признаков $K = \{k_i\}$ (век датирования, принадлежность, ветхость и т.п.) описывается набором $k_i = (p_i, \alpha_i), i \in 1..N$, где, p_i - количество баллов по данному призна-

ку ($0 \leq p \leq 100$), α_i - уровень значимости i -ого признака $\sum_{i=1}^N \alpha_i = 1$. В зависимости от типа предмета набор признаков может меняться. Каждому признаку ставится в соответствие эталонный уровень стоимости (в единицах) и уровень сохранности (в баллах).

Процесс принятия решения ФЗК о стоимости или уровне сохранности принимаемого предмета с использованием подсистемы учета и хранения музейных предметов состоит из следующих этапов (рисунок 2).

1. Главный эксперт ФЗК формирует набор признаков из допустимо возможных:

$$P = \langle p^j \rangle, \forall j \in 1..n \quad (1)$$

2. Признаки ранжируются в зависимости от уровня значимости.

3. Группа экспертов ($2..m$) оценивает предмет по каждому признаку, получая совокупность оценок:

$$P_i = \langle p_i^1, p_i^2, \dots, p_i^n \rangle, \forall i \in 2..m \quad (2)$$

4. Определяется среднее арифметическое значение оценок экспертов по каждому признаку:

$$P_{sr}^j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m p_i^j, \forall j \in 2..n \quad (3)$$

4. Формируется решение о стоимости предмета:

$$s = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n s_i \quad (4)$$

где s_i - уровень стоимости предмета по одному признаку (определяется по матрице эталонных значений уровней стоимости).

Алгоритм оценки музейного предмета входит в состав модулей блоков формирования, оценки и учета ресурсов музея предложенной СФО. На основе результатов блока оценки МП формируются учетные документы и информационный фонд музея.

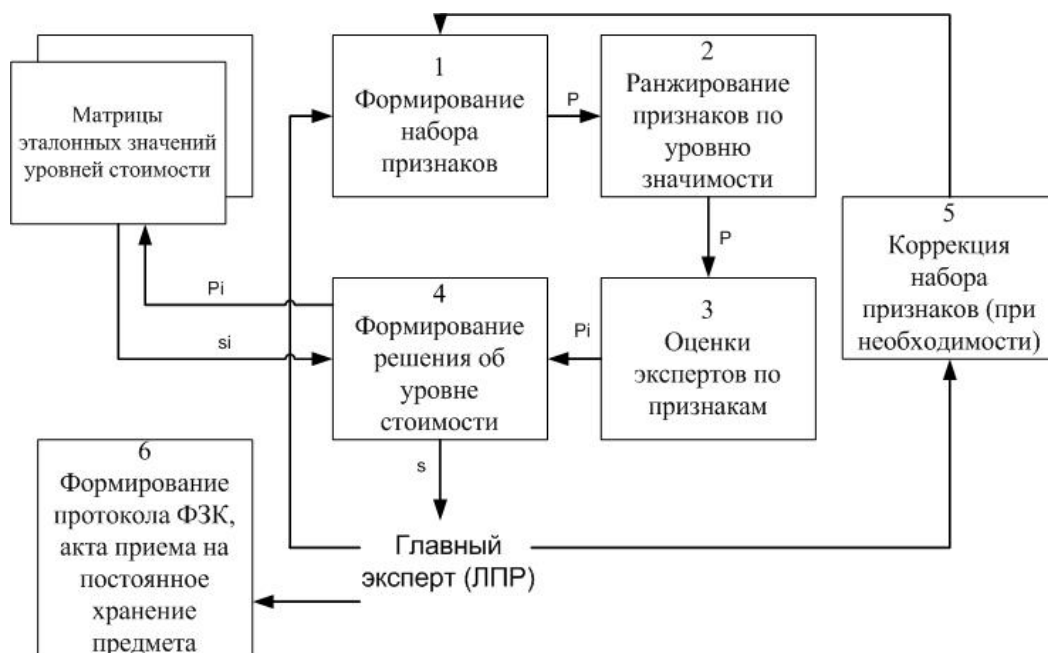


Рис. 2. Процесс формирования решения о стоимости музейного предмета фондо-закупочной комиссией

Автоматизация работы фондо-закупочной комиссии Муромского историко-художественного музея ускорила процесс оценивания МП примерно в 5 раз.

Литература

1. Садыков, С.С. Система формирования данных об информационных ресурсах краеведческого музея и управления ими: опыт разработки и использования [Текст]/ С.С. Садыков, Е.Е. Канунова //Информационные технологии. 2007. №10. С. 59-65.

2. Канунова, Е.Е. Система хранения, распределения и передачи изображений архивных документов [Текст]/ Е.Е. Канунова //Алгоритмы, методы и системы обработки данных: Сб. научных ст. – М.: Горячая линия – Телеком. 2006. С. 91-97.

3. Садыков, С.С. Автоматизированная реставрация изображений архивных текстовых и фотографических документов [Текст]/ С.С. Садыков, Е.Е. Канунова, А.Д. Варламов //Автоматизация и современные технологии. 2007. №8. С. 10-12.

4. Канунова, Е.Е. Разработка автоматизированной системы учета фондов Муромского историко-художественного музея [Текст] / Е.Е. Канунова // Тез. докл. 1-ой всероссийск. НТК «Идеи молодых – новой России» - Тула. 2004. С. 69.

5. Канунова, Е.Е. Основные подсистемы системы оперативного управления информационными ресурсами краеведческого музея [Текст]/ Е.Е. Канунова //31 Гагаринские чтения: тез. докл. междунар. науч. конф.– М.: МАТИ – РГТУ им. К.Э. Циолковского. 2005. Т. 6. С. 32.