

*Водолажская Л.Н., Водолажский Д.И.,
Мягкова Ю.Я. (Ростов-на-Дону)*

**КОМПЬЮТЕРНАЯ АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ
СИСТЕМА
"ARCHEZOO – 2000"**

Археозоология является отраслью археологии. Однако в российских археологических информационных системах археозоологический раздел до сих пор отсутствует. Проблема автоматизации процессов учета и анализа костных фрагментов останков животных является одной из наиболее актуальных задач в археозоологии. В связи с этим нами была создана археозоологическая информационная система "ArcheZoo-2000", предназначенная для хранения и анализа информации о костных фрагментах, обнаруженных в процессе археологических раскопок любых хронологических периодов.

Информационная система "ArcheZoo-2000" состоит из нескольких программных модулей. Модуль "База данных" создан на основе СУБД MS Access 2000. Главные функции модуля – определение данных, обработка и управление ими. Информация в модуле хранится в виде таблиц. Каждая строка основной таблицы содержит данные об одном объекте – костном фрагменте, а столбцы таблицы содержат атрибуты объектов – характеристики костных фрагментов, в том числе отражающие координаты находки в пространстве раскопа. Структура первой вспомогательной таблицы включает в себя перечень видов животных, костные останки которых наиболее часто встречаются

при раскопках. Структура второй вспомогательной таблицы включает в себя перечень типов костей животных. Модуль "База данных" позволяет добавлять записи в основную таблицу, удалять их, обновлять значения полей, находить записи по заданному условию. Главная функция модуля "Комплексный отчет" заключается в автоматическом формировании двух типов отчета, основанных на хранимой в модуле "База данных" информации.

Функции модуля "Статистическая обработка" реализованы в виде макросов – подпрограмм, написанных на встроенном в MS Office языке программирования – VBA с использованием объектных библиотек MS Excel 9.0 Object Library и MS Access 9.0 Object Library. Первая подпрограмма – "Создание файла" – автоматически создает новый файл в Excel, подключает его к модулю "База данных" и организует передачу информации из модуля в созданный файл. Вторая подпрограмма – "Создание листов" – автоматически создает листы "Данные", "Диапазон условий" и листы с названиями животных, в каждом из которых автоматически создается шаблон сводной таблицы. Для транспортировки информации о костных фрагментах из модуля "База данных" в модуль "Статистическая обработка" используется механизм DDE (Dynamic Data Exchange). Взаимодействие модуля "Статистическая обработка" с модулем "База данных" осуществляется через драйвер ODBC (Open Database Connectivity). Ввод, получение и работа с данными происходит при помощи структурированного языка запросов SQL (Structured Query Language). Третья подпрограмма – "Сводные таблицы" – производит подсчет для каждого вида животных общего количества костных фрагментов каждого типа кости, обладающих уникальным набором характеристик. Четвертая подпрограмма – "Выборка" – производит выборку из базы данных по характеристикам костных фрагментов, например, по номерам квадратов и штывкам раскопа, соответствующим конкретному культурному слою. Пятая подпрограмма – "Сводные таблицы (выборка)", аналогична четвертой, но опирается не на всю информацию из модуля "База данных", а только на выборку, соответствующую заданному диапазону условий. Модуль "Статистическая обработка" предоставляет также возможность визуализации полученных данных и их дополнительной статистической обработки.