

ПРОГРАММНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ВОССОЗДАНИЯ ПРИЖИЗНЕННОГО ОБЛИКА ЧЕЛОВЕКА ПО ЕГО ЧЕРЕПУ

Шиманский В.И.

Научный руководитель – Воюш Н. В., старший преподаватель.

Со времён возникновения палеонтологии учёных – археологов, которые занимаются останками живых организмов, в том числе и людей, интересует следующий вопрос. Как же они выглядели при жизни? Особенно интересно как выглядели политики, мыслители и учёные древних цивилизаций. Например, как выглядели великие люди, такие как Клеопатра, Тутанхамон, Цезарь, Архимед, Плутон и простые жители того времени. Учёные хотели найти сходства и различия с современными людьми и выяснить, произошёл ли человек от обезьяны или от какой-либо внеземной цивилизации. В конце XIX века были найдены стоянки первобытного человека, но историки могли судить о древних людях лишь по предметам их быта: по жилищам, драгоценностям и элементам одежды, сохранившимся на стоянках и в могильниках. Это и пробудило в ученых интерес к поиску способов восстановления внешнего вида первых людей. Что и положило начало созданию и развитию метода, который называется «Восстановление лица по черепу» или «метод антропологической реконструкции облика на краниологической основе». Над этим методом работало много учёных. Одним из них был советский учёный - антрополог Михаил Михайлович Герасимов, который внёс огромный вклад в развитие этого направления. Он создал передовую методику, которая позволяет восстановить внешность человека по его черепу. Эта методика разделяется на четыре этапа:

- 1) Анализ строения и особенностей черепной коробки.
- 2) Создание 3D-модели человека.
- 3) Скульптурное воспроизведение внешности человека.
- 4) Воспроизведение исторического облика человека.

Этот метод стал прорывом не только в палеонтологии, но и в криминалистике.

Именно этот способ был взят за основу при создании программного комплекса «Реконструкция-2».

«Реконструкция-2» - это уникальный комплекс, позволяющий создать образ человека основываясь на его останках. Система позволяет составить портрет внешности человека с использованием точечных и фотографических элементов внешности с учетом параметров, связанных со строением человеческого черепа. Она обеспечивает решение задач, связанных с оценкой краниометрических исследований черепа и восстановлением прижизненного облика человека по его черепу. Программа была представлена

общественности впервые российской компанией «Техносерв» разработавшей её и ряд других программ, связанных с созданием внешности.

«Реконструкция-2» позволяет воспроизвести образ человеческого лица с учетом особенности строения его черепа. Благодаря этому полученный результат превосходит аналогичные зарубежные разработки. В основу «Реконструкция-2» также легла программа «Каскад-Фоторобот», используемая для создания фотороботов. Система автоматизирует процесс составления портрета. Данный системный комплекс предоставляет пользователю следующий набор возможностей:

- 1) выбор и коррекция элементов внешности из общего и ранжированного списков;
- 2) при выполнении реконструкции внешности с использованием полутоновых элементов внешности возможность сглаживания мест наложения элементов друг на друга;
- 3) доработка индивидуальных особенностей в ручном режиме;
- 4) печать иллюстративных приложений: созданного портрета, наложения реконструированного портрета на череп, изображений черепа, вариантов реконструированного изображения с добавлением особенности внешности;
- 5) ввод изображения черепа с функцией улучшения качества отображения на устройстве визуального контроля — регулировка четкости, яркости и т.п.;
- 6) создание архива базы данных на внешних носителях.
- 7) возможность исправления и сохранения в базе данных созданных изображений и текстовых данных;

При этом комплекс имеет достаточно низкие системные требования:

- ОС: XP, Windows 2000, Vista, 2003;
- Процессор: с частотой 1,8 ГГц;
- Оперативная память 256 Мб;
- объем свободного места на жестком диске - 4 Гб.

Этот комплекс актуален для Республики Беларусь, так как в годы Великой Отечественной войны миллионы солдат, ушедших на фронт, пропали без вести и их останки находят на нашей земле до сих пор, не говоря уже о мирном населении, уничтоженном фашистами. И одной из проблем является определение их личности. Также находят стоянки древних людей и участников войн первой мировой войны и войны 1812 года, что способствует заполнению пробелов истории и восстановления исторической справедливости.

«Реконструкция-2»-это прорыв в криминалистике и палеонтологии, который позволит повысить успеваемость в идентификации найденных останков, откроет новые страницы истории и заполнит её пробелы.

Литература

- 1) [https://ru.wikipedia.org/wiki/Восстановление_лица_по_черепу](https://ru.wikipedia.org/wiki/Восстановление_лица_по_черепу;);
- 2) <http://www.nnit.ru/news/n65683/>;
- 3) <http://www.bnti.ru/des.asp?itm=6226&tbl=01.04.01.>