

УДК 572.087

Актуальность разработки кадровой автоматизированной системы для контроля антропометрических параметров

*Путинцева А.С., магистрант
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана,
кафедра «Медико-технический менеджмент»*

*Научный руководитель: Писарева А.В., ст. преподаватель
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана
pisareva@bmstu.ru*

Кадровая автоматизированная система (КАС) представляет собой комплекс для контроля и регистрации антропометрических параметров, включающий осветительный прибор, цифровую фотокамеру, персональный компьютер, устройство ввода-вывода, программное обеспечение и собственно объект исследований (ОИ).

Актуальность работы обусловлена дефицитом надежных технологий и способов оценки антропометрических характеристик.

Цель исследования состоит в анализе методов измерения антропометрических параметров лица ОИ с выделением в каждом случае уникальных характеристик, присущих конкретному фенотипу.

Научно-методическая основа подхода – положения фенотипологии.

Практическое применение метода ориентировано на кадровые агентства и службы по работе с персоналом.

На основе данной работы предлагается создать КАС для оптимизации работы по выбору и селекции персонала, а также создания базы данных для дальнейших исследований в этой области.

Есть профессии, в которых для квалифицированного выполнения обязанностей и достижения мастерства, специалист должен обладать не только специфическими профессиональными знаниями, но и опытом "чтения лица" человека. Это врачи, юристы, адвокаты, следователи, художники, писатели и психологи.

1) Лицо в криминалистике.

Идентификация человека по признакам внешности представляет собой установление тождества или различия конкретного лица путем описания примет внешности по определенной системе и с применением специальной терминологии.

Отождествление человека по признакам внешности возможно в силу того, что каждый человек обладает лишь ему присущей индивидуальной совокупностью признаков, которые отличают его от других людей и даже близких родственников (неповторимость форм, размеров и пр.), а также их относительной устойчивостью (форма головы, линия профиля, нос, скулы). Различные отображения признаков лица человека в виде описания примет человека («словесный портрет») и субъективного портрета — габитоскопия, пластического и графического реконструкций лица по черепу применяются в практике расследования преступлений и биометрии.

2) Лицо в медицине.

Лицу человека на протяжении всей истории человечества уделялось пристальное внимание. Научный интерес к изучению человеческого лица в разные периоды характеризовался различными специфическими особенностями и интенсивностью. В настоящее время отмечается устойчивый рост числа подобных исследований в различных областях науки, начиная с традиционных направлений психологической науки, включая медицинскую и онтопсихологию, в которых особенности и черты лица человека используются в качестве дополнительных критериев оценки для выявления предрасположенности к образованию патологий (Л. Сонди, Л.В. Куликов, К. Теппервайн) и для дифференциации психосоматических состояний (Г. Дюрвиль, А. Дюрвиль, А. Менегетти и др.)

В связи с этим, в научной и народной медицине сложилось несколько подходов, основанных на установлении связей между особенностями лица и заболеваниями человека:

- психосоматический подход занимается изучением влияния психологических факторов на возникновение ряда соматических заболеваний;
- патофизиогномический подход, который представляет западный взгляд на признаки болезней, предполагает диагностику болезней по внешним признакам на лице человека.

За тысячи лет физиономисты разных народов составили эмпирические правила, связывающие подробное описание внешности человека и свойственные ему черты характера вместе с пожеланиями о наиболее подходящих для него видах деятельности. Запутанность и противоречивость этих правил приводят к многолетним спорам о том, является ли физиогномика наукой или шарлатанством. Но любое эмпирическое правило может быть оцифровано и проверено, при этом огромное количество противоречивых мнений хорошо вписывается в современные алгоритмы обработки данных.

К одной из таких обработок данных относится программа «Digital Physiognomy»(рис.1).

На основе построенного фоторобота формирует психологический портрет человека. Методика основана на выделении корреляций мнений большинства людей по поводу связи черт характера человека и основных элементов его лица (лоб, нос, скулы, подбородок, глаза, брови, рот, уши). Поэтому полученная диагностика свидетельствует не столько о характере и возможном поведении, сколько о непредубежденном восприятии ОИ другим субъектом.



Рис. 1. Интерфейс программы Digital Physiognomy

По фотороботу (лоб, скулы, подбородок, глаза, брови, нос, рот, уши) программа определяет характер и строит психологический портрет человека (темперамент, интеллект, оптимизм, конформизм, эгоизм, самооценка, сила воли, сексуальность, везучесть, чувство юмора).

Были использованы только те типы элементов лица, которые интерпретируются физиогномистами. Поэтому не стоит добиваться полного сходства с фотографией. Для интерпретации важно, чтобы совпадали типы элементов лица. Например, глаза треугольные, а не круглые. Чем больше типов элементов лица вы подберете, тем надежнее будет интерпретация. Используется размытие рисунка фоторобота. Это способствует принятию решения в выборе типа элемента лица на подсознательном уровне - похож / не похож. Результаты можно распечатать. Результаты отображаются в цифровом виде и в виде графиков. Строится диаграмма темперамента. Высвечиваются главные черты

характера человека. Программа включает библиотеку из нескольких сот фотографий и подобранных фотороботов известных людей России и всего мира: миллиардеров, политиков, бандитов, артистов и писателей.

Digital Physiognomy делает обширный вывод результатов, но неудобна с точки зрения обработки данных. Составление автопортрета занимает больше времени, чем загрузка и обработка имеющейся фотографии. Для этого случая на рынке имеется программа Physiognomy Studio 1.2. Единственная, по заявлению разработчиков, программа, позволяющая определять тип лица по фотографии. После сканирования фотоснимка лица программа выдает данные относительно его типа и индивидуальных характеристик.

Программа находится в свободном доступе. Легко устанавливается на компьютер и проста в использовании, как представлено на рисунке 2. К недостаткам можно отнести малоинформативные характеристики внутренних качеств ОИ.

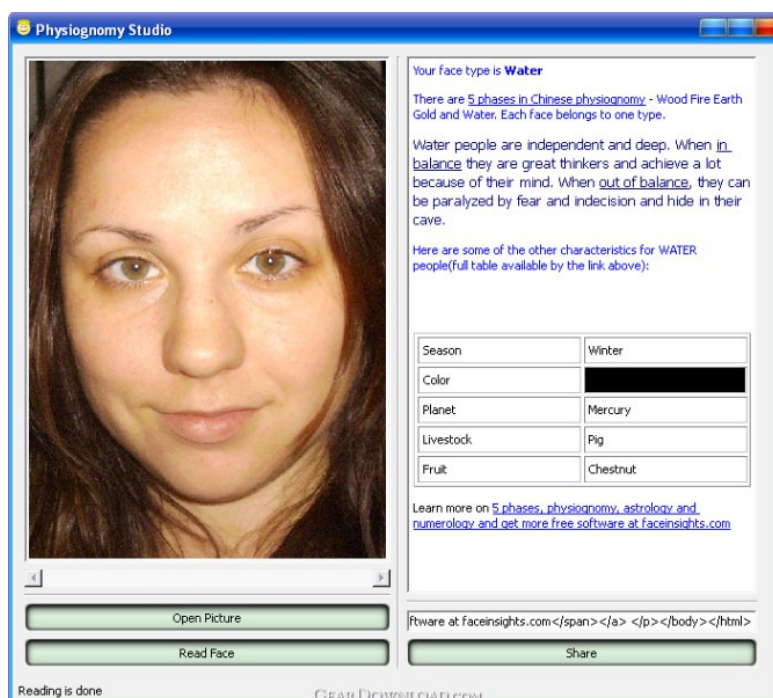


Рис. 2. Интерфейс программы Physiognomy Studio 1.2

Наиболее полную информацию о поведенческих особенностях ОИ дают тренинги по фенотипологии от Марка Лучина. Как результат, разработчики обещают умение определять основные черты характера окружающих. Примеры на фото с объяснением помогают лучше усвоить большое количество материала. Итогом тренингов служат практические занятия и экзамен. Под контролем тренера осуществляется определение характера, вида деятельности, а также прогнозирование поведения ОИ в той или иной ситуации.

Первые две программы опираются на физиогномику, основанную на недостаточно надежных статистических данных, обработка которых сопряжена с риском получения ошибочного результата. Именно поэтому физиогномика человека до сих пор не зарекомендовала себя в качестве главенствующего направления психологии. Тренинги же по фенотипологии базируются на исследованиях в области психофизиологии. Фенотипология исследует глубинные причинно-следственные связи между физиологией и психологией человека, объясняет то, как физиология влияет на формирование характера и поведения. Благодаря этому относительная доля ошибочных оценок фенотипологических методов не превосходит 7...10%. Однако распространение данной технологии ограничено узкими рамками тренинговых занятий.

Таким образом, анализ ранее выполненных исследований показывает, что разработку КАС рационально базировать на преимущественном использовании положений фенотипологии, но с учетом приемов физиогномики, допускающих применение статистических методов обработки данных.

Список литературы

1. Физиогномика. Определение характера человека с первого взгляда. Режим доступа: <http://www.uniphiz.com/rus/physiognomy.htm> (дата обращения 10.03.2014).
2. Хрисанфова Л.А. Представления об индивидуально-психологических особенностях человека по структурным особенностям его лица. // Экспериментальная психология. 2009. №4. С. 51-73.
3. Равенский Н.Н. Как читать человека. Черты лица, жесты, позы, мимика. М.: Рипол Классик, 2010. Гл. 7.С. 536-539.
4. Physiognomy Studio 1.2. Режим доступа: <http://www.geardownload.com/hobby/physiognomy-studio.html> (дата обращения 10.03.2014).
5. Марк Л., Вахтерова Н.В. Способ прогнозирования поведения человека и/или вида его деятельности, а так же идентификация его личности. пат. 2320264 – Российская Федерация. 2008 Бюл. №9. 3 с.