

3. Гужаловский, А. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физической культуры / А. А. Гужаловский. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 223 с.
4. Иванченко, Е. И. Теория и практика спорта: учеб. пособие: в 3 частях / Е. И. Иванченко. – Минск: Четыре четверти, 1996. – Ч. 1. – 126 с.
5. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2009. – 352 с.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ДЕРМАТОГЛИФИКИ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТКАМИ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Мицкевич Д.А., Логвина Т.Ю., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Одной из задач физического воспитания студенческой молодежи является формирование здоровья, повышение умственной и физической работоспособности. По свидетельству научных исследований, важным эмоционально-мотивационным фактором, стимулирующим интерес к регулярным занятиям физическими упражнениями, является быстрый видимый эффект от занятий. Приоритет в выборе характера нагрузки отдается тем видам двигательной активности, которые дают результаты, соответствующие запросам. Актуальными становятся вопросы, связанные с управлением функциями организма в процессе выбора характера и направленности физических нагрузок, которые позволяют совершенствовать процессы жизнеобеспечения функциональных систем и осуществлять самоконтроль на протяжении занятий физическими упражнениями.

В физическом воспитании широкую популярность приобретают методы применения биометрических характеристик, которые в литературе называют биометрическими технологиями. Представилась возможность для изучения биометрических характеристик студенток первых и вторых курсов факультета права Белорусского государственного экономического университета в процессе занятий оздоровительной аэробикой.

В биометрических технологиях исследователи рекомендуют использовать статические и динамические источники биометрических характеристик человека. На сайте научно-исследовательского и испытательного центра биометрической техники Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана приведены следующие источники статических биометрических характеристик человека: форма лица (овал, размер отдельных частей лица), геометрические параметры, расстояние между определенными точками, узор подкожных кровеносных сосудов на термограмме; структура радужной оболочки глаз, узор кровеносных сосудов на сетчатке; форма уха (контур, наклон, козелок и противокозелок, форма, особенности прикрепления мочки), геометрические параметры (расстояние между определенными точками на ухе); геометрия руки (ширина, длина, высота пальцев; расстояние между определенными точками, неровностями складок кожи на сгибах пальцев тыльной стороны кисти руки, рисунком вен на тыльной стороне кисти руки, получаемый при инфракрасной подсветке и узором на ладони); на отпечатке пальцев изучают папиллярный узор (как целостный образ), параметры муниций (координаты, ориентация, тип) и параметры пространственно-частотного спектра папиллярного узора; подпись рассматривают как двумерный бинарный образ, функцию двух координат и динамику подписи (сила нажима и координата времени) [7].

К динамическим источникам относят аутентификация по: особенностям голоса человека, динамике рукописной подписи, походке, клавиатурному почерку, работе с компьютерной мышкой и др. [4].

В результате экспертной оценки научно-исследовательским испытательным центром биометрической техники МГТУ им. Н.Э. Баумана установлено, что указанные свойства источников биометрических характеристик человека не удовлетворяют предъявленным требованиям: универсальности, уникальности, стабильности, собираемости, что косвенно может быть обосновано их взаимосвязью с генотипом или кариотипом человека. В настоящее время, несмотря на средние показатели по затратам и точности, биометрические технологии на основе отпечатков пальцев занимает лидирующее положение, что в значительной степени определяется созданными методическими, техническими и алгоритмическими результатами, хорошими эксплуатационными характеристиками [7].

Проведенные исследования Т.Ф. Абрамовой, Н.Н. Озолиным и др. определили, что одним из объектов прогнозирования физических возможностей организма может быть дерматоглифика. Авторы считают что, пальцевые дерматоглифы уникальны для каждого человека и обладают высокой степенью наследуемости. Они являются неотъемлемым компонентом его общей конституции, в которых находят отражение общие закономерности реактивности организма, пространственно-временные характеристики онтогенеза и взаимодействия со средой. Признаки дерматоглифики являются адекватными генетическими маркерами анатомо-физиологических особенностей человека и применяются в спортивной практике для определения прогностических функциональных возможностей и развития физических качеств у спортсменов [1, 5].

В ходе исследований Т.Ф. Абрамовой, Т.Д. Гладковой выявлена дифференциация комплексов «пальцевая дерматоглифика – физические качества» которая свидетельствует, что фенотипы с преобладанием дуговых узоров при практическом отсутствии завитковых узоров соотносятся с низким статусом развития физических качеств и размеров тела. Преобладание петлевых при высокой частоте дуговых узоров и низкой доли завитков маркирует предрасположенность к развитию скоростно-силовых качеств. Напротив, при высокой доле завитков и низкой частоте дуговых узоров при полном исключении простых узоров является указателем врожденного приоритета развития нервно-мышечной координации. Фенотипы с промежуточными значениями признаков пальцевой дерматоглифики отражают общую предрасположенность к развитию качества выносливости. В целом выделяются определенные интервалы значений признаков пальцевой дерматоглифики у индивидов с приоритетным развитием основных физических качеств [1–3].

Подобное количество исследований дерматоглифических признаков человека проведен на мужском контингенте спортсменов, у которых выявлены количественные и качественные показатели пальцевых узоров. Однако ряд авторов утверждают о выраженном половом диморфизме и конституциональных особенностях в анализе признаков пальцевой дерматоглифики [4, 6], что послужило основой для проведения исследований с женским контингентом в процессе занятий физическими упражнениями.

В исследовании приняли участие 90 студенток Белорусского государственного экономического университета в возрасте от 17 до 20 лет, у которых по медицинским документам не было выявлено отклонений в состоянии здоровья. Были изучены кожные поверхности ладоней по отпечаткам пальцев на бумаге, для чего на дистальные фаланги пальцев наносилась типографская краска. Пальцевую дерматоглифику анализировали по типам узоров: дуга – А; петля – L; завиток – W. [3]. Дельтовый индекс определяют по сумме всех узоров на 10 пальцах. Сложность узоров высчитывается по количеству дельт на концевых фалангах пальцев правой и левой рук отдельно. Наличие завитков на всех пяти пальцах (10 дельт) рассматривалось как наиболее сложный узор – завиток, при минимальной сложности (0 дельт) – дуги. У 68 студенток (75 %) выявлен фенотип пальцевой дерматоглифики – дуга; у 22 (24 %) – петля; у 3 (1 %) – завиток.

На основании пальцевой дерматоглифики и выявления связи отпечатков пальцев с физическими качествами, студентки были разделены на контрольную и экспериментальную группы для занятий физическими упражнениями. Физическая нагрузка в экспериментальных группах различалась характером, объемом и интенсивностью нагрузки.

1. Абрамова, Т. Ф. Возможности использования пальцевой дерматоглифики в спортивном отборе / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. Н. Озолин // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 3. – С. 10–15.
2. Асимметрия признаков пальцевой дерматоглифики, физический потенциал и физические качества человека / Т.Ф. Абрамова [и др.] // Морфология. – 2000. – Т. 118. – № 5. – С. 56–59.
3. Гладкова, Т. Д. Дерматоглифический метод в антропологии, антропogenетике, медицине и криминалистике. – М., 1989. – 66 с.
4. Научно-исследовательский институт экспериментальной медицины Северо-Западного отделения Российской академии медицинских наук [Электронный ресурс] / Публикации. – М., 2007. – Режим доступа: <http://iemrams.spb.ru/russian/ecologru/ecopubru.htm>. – Дата доступа: 05.02.2013.
5. Озолин, Н. Н. Использование дерматоглифики при начальной спортивной ориентации и индивидуализации подготовки / Н. Н. Озолин, Т. Ф. Абрамова // Гребной спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – С. 38–41.
6. Олейник, Е. А. Особенности дерматоглифики спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта / Е.А. Олейник. – Естествознание и гуманизм. – Томск. – 2007. – Т. 4. – Вып. 3. – С. 66.
7. Российский биометрический портал [Электронный ресурс] / НИИЦ БТ МГТУ им. Н. Э. Баумана. – М., 2012. – Режим доступа http://www.biometric.bmstu.ru/category/primenenie_biometrii. – Дата доступа: 26.01.2013.

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ

Серко С.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современное общество предъявляет все более высокие требования к подготовке высококвалифицированных специалистов физкультурного профиля. Одним из них является компетентностный подход к образованию. При этом из относительно локальной педагогической теории он постепенно превратился в общественно значимое явление, занимающее роль концептуальной основы политики, проводимой государством в сфере образования [3].

Очевидно, что в свете современных требований к выпускнику, которые складываются под влиянием ситуации на рынке труда и таких процессов, как ускорение темпов развития общества, политике государства,