

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ СПОСОБНОСТЕЙ, ЛЕЖАЩИХ В ОСНОВЕ КОГНИТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ 3-6 ЛЕТ

Курганский А.В., Захарова М.Н., Каюмов Д.Д., Антонова С.Ю., Софьина Е.П.

**АННОТАЦИЯ.** Ранее было высказано предположение 1, что степень развития когнитивного планирования помимо базовых управляющих функций определяется способностью к пониманию тематических (функциональных и инструментальных) и причинно-следственных отношений, а также способностью к формированию планов серийных действий, учитывающих их непрерывность (некоммутативность). Для оценки этих способностей у дошкольников нами были разработаны и реализованы в виде компьютерных программ ряд задач. Целью настоящей работы была апробация этих задач на группе дошкольников 3-6 лет.

В исследованиях приняли участие 95 детей обоих полов (53 девочки и 42 мальчика) в возрастном диапазоне от 3 до 6 лет включительно. Статистический анализ показателя успешности решения экспериментальных задач показал, что он значимо изменяется с возрастом, и что его абсолютная величина и скорость возрастных изменений зависит от характера задачи. При этом не было выявлено ни значимого влияния пола ребенка на этот показатель, ни значимого взаимодействия фактора пола с остальными двумя факторами — типом задачи и возрастом.

Полученные данные хорошо согласуются с данными литературы по развитию в онтогенезе рабочей памяти, по пониманию причинно-следственных отношений, по планированию и выполнению серийно-организованных действий.

В целом, предложенные и апробированные задачи показали себя как чувствительный инструмент для оценки способностей, с которыми связана успешность когнитивного планирования.

**Ключевые слова:** онтогенез, дошкольники, когнитивное планирование, управляющие функции, зрительно-пространственная рабочая память, тематические отношения, причинно-следственные отношения

## ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНИКОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ

Якубовская И.А., Макунина О.А.

**АННОТАЦИЯ.** Изучены показатели физического развития школьников на разных этапах обучения.

Обследовано лонгитюдно 102 школьника в период с 2011 по 2021 гг. На основании антропометрии производили расчет индекса массы тела и оценку гармоничности физического развития. Оценка физического развития осуществлена на основе графического анализа (метод стандартов). Антропометрические показатели обследованных нами школьников г. Челябинска находятся в области средних величин статистических данных других исследований по регионам Российской Федерации. Тенденции физического развития современного школьника определены физиологическими закономерностями роста и развития.

**Ключевые слова:** физическое развитие, здоровье, индекс массы тела, гармоничность развития, антропометрия, школьники.

## АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И ФИЗИОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Калюжный Е.А., Астанакулов Т.Н., Ромашкина А.М., Бакланова Е.С.,  
Сильева Т.С.

**АННОТАЦИЯ.** Оценить средние значения антропометрических и физиометрических показателей современных учащихся в условиях обитания региона РФ Нижегородской области. Морфологические и функциональные показатели наблюдались в контексте возрастного-полового, социального, климатогеографического районирования. Анализ антропометрических показателей учащихся 7–18-летнего возраста за период 2011/21 гг., определил значимую возрастную-половую динамику показателей морфофункционального состояния зависящую, в том числе и от географических условий среды проживания.

Респонденты юга области, в целом показывают оптимальные паттерны с более высоким процентом представителей с нормальным физическим развитием. Средние значения нормированных коэффициентов у южан более оптимальны в значимом выражении, относительно сверстников с северных территории. Показаны результаты разнонаправленных изменений, в том числе и темпов физического развития у сверстников пространственно-временного континуума. Динамики изменчивостей наблюдаемых показателей, при сохранении возрастной закономерностей эволюции онтогенеза, привлекаются в качестве предикторов флуктуаций условий региональной экзосреды.

**Ключевые слова:** антропометрия, физиометрия, география, экология, приросты, дисперсии, корреляции, факторные характеристики.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 7-11 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ ТАБЛИЦ

Горбунов В.В., Отавина М.Л., Лир Д.Н., Гаврилова И.Н., Огарышева Н.В., Чихачева Е.Б.

**АННОТАЦИЯ.** Одной из наиболее сложных задач при проведении продольных и поперечных исследований является выбор стандартов, позволяющих сравнивать популяции, разделенные как территориально, так и во времени. В настоящее время широко распространилось использование предложенных Всемирной организацией здравоохранения эталонных таблиц как для детей до 5 лет, так и для возрастной категории -5-19 лет. На основе таблиц предложены компьютерные программы WHO Anthro и WHO Anthro Plus для индивидуальной оценки физического развития ребенка. В то же время эти таблицы не могут полностью заменить стандарты отдельных регионов. Поэтому при проведении масштабных исследований целесообразно опираться на региональные эталоны и периодически обновлять эти материалы.

Проведенные на 607 школьниках измерения роста, массы тела и ряда других показателей являются вкладом в расширение базы данных физического развития детей Пермского края.

**Ключевые слова:** Младшие школьники, рост и развитие, стандарты, распределение по Z-scor, медиана.

## К ВОПРОСУ О ПОЛОВОМ ДИМОРФИЗМЕ ОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ ТРЕВОЖНОСТИ ПО СПИЛБЕРГЕРУ (АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Горбачева А. К., Федотова Т.К.

**АННОТАЦИЯ.** В современных урбозокологических исследованиях особый интерес представляет оценка биологической основы адаптационных аспектов поведения в концентрированной антропогенной среде. Работа посвящена поиску информативного набора морфофизиологических показателей из числа трех систем признаков (сома; вариабельность сердечного ритма ВСР; ЭЭГ), характеризующих индивидов с высоким и низким уровнями тревожности по Спилбергеру. Выборка состоит из 80 московских студентов 18–20 лет, 30 юношей и 50 девушек. В соответствии с уровнем тревожности выборка разделена на 2 группы: группа 1 — с низкой (менее 37 баллов), и группа 2 - с высокой/средней (более или равно 37 баллам) тревожностью. Студенты группы 2, инвариантно относительно пола, имеют более низкие показатели размеров поперечного развития сомы: ширина плеч, поперечный и

сагиттальный диаметры груди, обхват запястья). У юношей группы 2 выявлена более высокая спектральная мощность ЭЭГ для ряда отведений: для Т6 в широком частотном диапазоне от 6 до 20 Гц, для Т5 в диапазоне 13-15 Гц, для 02 в диапазоне 13-20 Гц, для Fp1 в диапазоне 11-15 Гц). Девушки группы 2 характеризуются уменьшенными значениями таких параметров ВСР как pNN50 и общая мощность спектра (TP), средняя длительность RR- интервалов, что отражает некоторое напряжение автономной регуляции. Высокий уровень тревожности ассоциирован с большей лептосомностью испытуемых обоего пола.

**Ключевые слова:** тест Спилбергера; эндофенотип; сома; ЭЭГ; вариабельность сердечного ритма (ВСР); урбоэкология.

## СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Васильев О. С., Левушкин С.П., Войнов В.Б., Рохлин А.В.

**АННОТАЦИЯ.** В обзоре рассматриваются и анализируются современные неинвазивные скрининг-методики оценки нарушения осанки у школьников с акцентом на выявление сколиотической осанки и риска идиопатического сколиоза. Рассматриваются преимущества и недостатки использования антропометрического сколиометра (инклинометр), топографических и фотограмметрических методов оценки осанки. Показано, что оптимальными неинвазивными средствами и методами скрининга нарушения осанки у школьников являются сколиометрия и фотограмметрия.

**Ключевые слова:** осанка, школьники, сколиометрия, фотограмметрия.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ОБУЧАЮЩИХСЯ (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР)

Догадкина С.Б., Ермакова И.В., Кмить Г.В., Рублева Л.В., Безобразова В.Н., Шарапов А.Н

В статье представлен аналитический обзор литературы отечественных и зарубежных авторов по влиянию различных электронных устройств на организм учащихся. Рассмотрены изменения основных параметров центрального отдела сердечно-сосудистой системы, мозгового кровообращения, автономной нервной регуляции сердечного ритма при работе на различных электронных устройствах. Оценены как преимущества,

так и риски для здоровья, при использовании новых электронных устройств не только в учебном процессе, но и в повседневной жизни.

**Ключевые слова:** электронные устройства, учебный процесс, здоровье, сердечно-сосудистая система, вегетативная нервная система, школьники