

ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Стаття присвячена проблемі розробки метрологічно коректного діагностичного інструментарію для вимірювання та оцінювання рівня загальної фізичної підготовленості учнів закладів загальної середньої освіти. Підкреслюється необхідність розробки методики вимірювання, інтерпретації та оцінювання результатів тестування загальної фізичної підготовленості учнів закладів загальної середньої освіти. Попередні результати експериментальної апробації авторської методики свідчать про ефективність модифікованих тестів порівняно з традиційними і необхідність їх впровадження в практику фізичного виховання школярів.

Ключові слова: фізичне виховання, фізична культура, фізичний стан, середня школа, учні, загальна фізична підготовленість, тести.

Постановка проблеми и её связь с важными научными или практическими заданиями. Эффективная система физического воспитания учащихся должна включать в себя систему контроля, одним из основных элементов которой является тест для оценивания физической подготовленности занимающихся [1–4].

Необходимо отметить, что в Республике Беларусь, также как и в Российской Федерации, отсутствует единая система оценки физической подготовленности, с помощью которой можно определить уровень физической подготовленности ребенка на различных этапах его онтогенеза, а также сравнить физическую подготовленность детей различного пола, возраста и проживающих в различных регионах страны.

Анализ последних исследований и публикаций. Одним из элементов физической культуры учащихся является физическая подготовленность в разнообразных видах двигательной деятельности. В связи с этим с 1 по 11 классы с помощью батареи двигательных тестов измеряется уровень общей физической подготовленности (ОФП) школьников. Проведенный нами анализ показал, что данная батарея включает в себя несколько метрологически некорректных тестов, а методика определения и оценивания уровня ОФП школьников также не является корректной с точки зрения математической статистики. Анализ предлагаемых программных документов [5–8] норм для оценивания результатов тестирования школьников дает основания для сомнения в их адекватности.

Целью научно-исследовательской работы являлось научно-методическое обоснование и разработка механизма управления физическим воспитанием учащихся посредством метрологически корректного диагностического инструментария для измерения и оценки уровня общей физической подготовленности учащихся учреждений общего среднего образования.

Задачами исследования являлись: 1. Изучить существующий диагностический инструментарий для измерения и оценки уровня общей физической подготовленности учащихся учреждений общего среднего образования и выявить пути его модернизации.

2. Предъявить научные основания для разработки метрологически корректного диагностического инструментария для измерения и оценки уровня общей физической подготовленности учащихся.

3. Разработать методику измерения, интерпретации и оценивания результатов тестирования общей физической подготовленности учащихся учреждений общего среднего образования.

Изложение основного материала исследования. На наш взгляд, на основе массовых и корректных обследований необходимо разработать тесты по физической подготовленности для учащихся средних школ, которые должны удовлетворять следующим требованиям: адекватно оценивать физические возможности детей, иметь высокую валидность и надежность; предназначаться для различных контингентов населения; состоять из минимального количества простых при выполнении и не требующих сложного технического оборудования тестовых упражнений, которые по своей направленности должны охватывать по возможности большее число функциональных систем и мышечных групп и для которых может быть обеспечена высокая степень регламентации и точность измерения результатов; предоставлять занимающимся с различными морфофункциональными особенностями относительно равные условия.

Физическая подготовленность ребенка при этом будет определяться по интегральной оценке, основанной на переводе многомерной системы измерений (секунды, метры, количество повторений) в одномерную и позволяющей сравнивать детей с различными морфофункциональными особенностями.

Известно, что в 1992 году увидела свет первая в истории нашей страны Комплексная программа физического воспитания учащихся общеобразовательной школы. Общая физическая подготовленность (ОФП) учащихся определялась с помощью пяти контрольных упражнений: наклон вперед из положения сидя, подтягивание на перекладине (м), поднимание туловища за одну минуту (д), челночный бег 4х9 м,

прыжок в длину с места, шестиминутный бег или бег на эквивалентную ему дистанцию. Показанные результаты оценивались в баллах с помощью таблиц нормативов, затем суммировались и оценивались с помощью специальной таблицы.

В данной батарее тестов метрологически корректными были: челночный бег 4×9 м, подтягивание в висе на перекладине с учетом веса тела, поднимание туловища из положения лёжа на спине за одну минуту, шестиминутный бег. Метрологически некорректными: наклон вперед из положения сидя, прыжок в длину с места.

Начиная с 1998 года, упомянутая программа подвергалась изменениям и дополнениям, в результате чего из батареи тестов для оценивания ОФП школьников был удален метрологически корректный тест *подтягивание в висе на перекладине с учетом веса тела* и заменен на метрологически некорректный *подтягивание в висе на перекладине*. Дальнейшие изменения и корректировки только усугубили положение дел. ОФП учащихся стали оценивать только с 9 класса. Видимо это было вызвано тем, что авторы не были способны разработать адекватные реальному положению дел нормативы, в результате чего значительная часть учащихся была заведомо обречена на неудовлетворительные отметки. Был также нарушен принцип преемственности. Вместо "сквозной" батареи тестов появились тесты "на выбор" в результате чего возникла проблема сопоставимости результатов учащегося показанных им с 1 по 11 классы. Таким образом, методика оценивания итогового уровня ОФП школьников не является корректной с точки зрения математической статистики.

В настоящее время в Республике Беларусь действуют учебные программы "Физическая культура и здоровье" [5–8]. Для оценивания уровня ОФП учащихся они предусматривают следующую батарею тестовых упражнений: наклон вперед из исходного положения сидя на полу или наклон вперед из исходного положения стоя на гимнастической скамейке; подтягивание в висе на перекладине (вис на согнутых руках – для учащихся I ступени образования) или сгибание / разгибание рук в упоре лежа (м), поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин (для 1 класса – 30 сек.) или поднимание и опускание прямых ног за 1 мин. (д); бег 30 м; челночный бег 4×9 м или прыжки через короткую скакалку за 1 мин.; прыжок в длину с места или тройной прыжок с места толчком двух ног (м), бросок набивного мяча из-за головы двумя руками из исходного положения сидя ноги врозь (д); бег 1000 м (для 1 класса – 500 м – девочки, 750 м – мальчики) или ходьба 2000 м (м), 1500 м (д) или 6-минутный бег.

При этом для учащихся I ступени образования (1-4 классы) действует безотметочная система. Для учащихся II ступени образования (5-9 классы) итоговый уровень физической подготовленности определяется и заносится в классный журнал, но не учитывается при проведении промежуточной и итоговой аттестации.

Отдел народного образования *штата Калифорния* (США) предлагает для оценки физической подготовленности применять калифорнийский тест, включающий в себя прыжок в длину с места, поднимание туловища из положения лежа на спине, колени согнуты (число за 1 мин), приставные шаги (за 10 с), отжимание от скамьи, подтягивание (для слабо подготовленных девочек заменяется висом на согнутых руках), бег-ходьба (число пройденных 100-ярдовых отрезков за 6 мин.). Он применяется к учащимся обоего пола в возрасте 10–18 лет.

В *Российской Федерации* тестирование физической подготовленности учащихся выполняется по следующим тестам: бег на 30 м, прыжок в длину с места (см), 6-минутный бег (м), челночный бег 3×10 м (с), подтягивание на перекладине (мальчики), отжимания (девочки), подъём туловища за 30 с, наклон вперед из положения сидя.

В *Канаде* программа тестов физической подготовленности включает в себя: степ-тест (аэробная выносливость), наклон вперед из положения сидя на полу (гибкость), отжимание в упоре лежа (выносливость мышц верхнего плечевого пояса); девочки выполняют тест с опорой на согнутые колени, поднимание туловища из положения лежа (выносливость мышц брюшного пресса); кистевая динамометрия (сила кисти).

Таким образом, сравнительный анализ зарубежных методик измерения и оценивания уровня физической подготовленности учащихся свидетельствует об отсутствии строгого метрологического обоснования используемых тестов.

Следует отметить, что в настоящее время проводится экспериментальная апробация разработанной методики измерения, интерпретации и оценивания результатов тестирования общей физической подготовленности учащихся учреждений общего среднего образования. При этом предварительные данные экспериментальной деятельности свидетельствуют о высокой адекватности и надежности модифицированных тестов уровня общей физической подготовленности учащихся по сравнению с традиционными, что призывает массово внедрять авторские разработки в практику физического воспитания учащихся средних школ.

Выводы и перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Разработанный и апробируемый диагностический инструментальный общей физической подготовленности учащихся учреждений общего среднего образования способствует получению объективных научно обоснованных данных об уровне общей физической подготовленности учащихся и может быть внедрен в физическое воспитание учащихся средних школ. Это, на наш взгляд, окажет положительное влияние на эффективность физического воспитания занимающихся.

Кроме того, планируется разработанный нами диагностический инструментарий проверить на возможность использования в научно-исследовательской деятельности; на возможность быть стандартом тестирования; применения в деятельности заинтересованных специалистов.

Використані джерела

1. Осипенко Е. В. Использование мониторинговых технологий в физическом воспитании детей, подростков и молодежи / Е. В. Осипенко, И. Г. Герасимов // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : науковий журнал. – Суми : СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2014. – № 2 (36). – С. 299–307.
2. Осипенко Е. В. Формирование физического здоровья учащихся учреждений общего среднего и высшего образования с использованием компьютерных технологий / Е. В. Осипенко // Наука і освіта : науково-практичний журнал Південного наукового центру АПН України. – Одеса, 2015. – № 4. – С. 141–147.
3. Осипенко Е. В. Современные методики в мониторинге психофизического состояния школьников и студентов [раздел в коллективной монографии] / Е. В. Осипенко // Проблемы оздоровительной физической культуры и физической реабилитации: монография / Под ред. А. П. Романчука, В. В. Клапчука. – Одесса : Букаев Вадим Викторович, 2015. – С. 116–127.
4. Осипенко Е. В. Мониторинг физического состояния школьников и студентов : учеб. пособие с грифом ФГАУ "ФИРО" РФ / Е. В. Осипенко, В. С. Макеева, В. Н. Пушкина. – Гомельский гос. ун-т. им. Ф. Скорины. – Москва : РадиоСофт, 2016. – 315 с.
5. Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения : Физическая культура и здоровье. I-IV классы, Мн. : Национальный институт образования, 2012. – С. 198–239.
6. Учебные программы для учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения и воспитания. Физическая культура и здоровье. I–III классы. – Мн. : НИО, 2017.
7. Учебные программы для учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения и воспитания. Физическая культура и здоровье. V–IX классы. – Мн. : НИО, 2017.
8. Учебные программы для учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения и воспитания. Физическая культура и здоровье. X–XI классы. – Мн. : НИО, 2017.

Osipenko E. V.

MEASUREMENT AND EVALUATION OF THE LEVEL OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF STUDENTS OF INSTITUTIONS OF SECONDARY EDUCATION

The development of the system of General secondary education in the Republic of Belarus is carried out in accordance with the strategy of socio-economic transformation in the country and is aimed at its further improvement.

One of the urgent modern problems of the society of the Republic of Belarus is the tendency to decrease the level of health of all segments of the population. At the same time, many "risk factors" have a behavioural basis, including education and upbringing. This actualizes the problem of improving the work of educational institutions on differentiation in accordance with the needs and capabilities of students, conditions, means and methods aimed at strengthening and maintaining health.

Many authors note the negative tendency of decrease in the level of General physical readiness of pupils of secondary schools that, in our opinion, is aggravated also by the fact that for obtaining the positive assessment on a subject "Physical culture and health" performance of standards on physical readiness is not obligatory, it is enough to have positive dynamics of results. This approach can lead to arbitrariness in determining the level of physical fitness of students. The situation is complicated by an unsuccessful selection of test exercises, the lack of their implementation and other shortcomings of the proposed tests.

This article is devoted to the problem of development of metrologically correct diagnostic tools for measuring and assessing the level of General physical fitness of students of General secondary education institutions. The author emphasizes the need to develop a methodology for measuring, interpreting and evaluating the results of testing the General physical fitness of students in institutions of General secondary education. Preliminary results of experimental approbation of the author's technique testify to the effectiveness of modified tests over traditional tests and the necessity of their introduction into mass practice of physical education of schoolchildren.

The reliability and validity of the results and conclusions of the study provided the theoretical and methodological basis of the study, compliance with the logic of pedagogical experiments, the use of adequate research methods, representative sample subjects and a sufficient amount of empirical data, the use of modern tools of statistical processing and correct logical interpretation of the results.

Key words: physical education, physical culture, physical condition, secondary school, pupils, general physical fitness, tests.

Стаття надійшла до редакції 02.03.2018 р.