

publishing house Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Vol. 4, pp. 440-444.

14. Kazantinova, G.M. (2014), "Health problems of students", *Health economy technology of physical training for students from the group of "liberation"*, Volgograd State Agrarian University, Volgograd, pp. 37-70.

15. Levashkin, N.M. and Kharkovskaya, E.V. (2009), "Health problems of university students", / NM Levashkin, *Physical education and health of university students: Proceedings of the International scientific and practical conference on 23 January 2009*, publishing house of the St. Petersburg State Unitary Enterprise, St. Petersburg, pp. 101-103.

16. Ed. Mandrikov, V.B. (2004), *Organizational and methodological support of educational process in a specialized academic department*, Volgograd State. Medical University, Volgograd.

Контактная информация: tatyanaavlsova1@gmail.com

Статья поступила в редакцию 07.04.2015.

УДК 796.034.2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ КОМПЛЕКСОВ «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ» 1972 И 2014 ГОДОВ

Надежда Егоровна Калинина, кандидат биологических наук, профессор,

Виктор Степанович Якимович, доктор педагогических наук, профессор,

Марина Николаевна Жегалова, кандидат педагогических наук, доцент,
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет,
(ФГБОУ ВПО «ВолГАСУ»)

Аннотация

В процессе анализа комплексов ГТО 1972 и 2014 годов в статье подробно рассмотрено разделение населения страны на возрастные диапазоны, соответствующие различным ступеням комплексов, и проведено его сравнение с общепринятой педагогической и медицинской периодизацией. Также проанализировано соответствие тестов комплексов физиологическим возрастным особенностям и изменениям двигательной и функциональных систем как детей и молодёжи, так и взрослых людей. Представлены выводы проведенного исследования.

Ключевые слова: структура комплекса «Готов к труду и обороне», возрастная периодизация, тестирование.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.04.122.p68-72

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF THE COMPLEXES "READY FOR LABOR AND DEFENSE" OF 1972 AND 2014 YEARS

Nadezhda Egorovna Kalinina, the candidate of biological sciences, professor,

Victor Stepanovich Yakimovich, the doctor of pedagogical sciences, professor,

Marina Nikolaevna Zhegalova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,
Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering

Annotation

During the process of analysis of the RLD complexes of 1972 and 2014 years, the article narrowly covers the division of the population into age ranges that correspond to the different stages of the complex and comparison was held between the customary pedagogical and medical periodization. The authors analyzed the conformity of the complex to the physiological age-related features and changes in motor and functional systems of children and young people, as well as the adults. The findings of this study have been presented.

Keywords: structure of the complex "Ready for labor and defense", age periodization, testing.

ВВЕДЕНИЕ

Специалистам в сфере физической культуры и спорта давно и хорошо известно, что программно-нормативные основы являются обязательным и неотъемлемым компонентом системы физического воспитания [2]. После отмены в 1991 году комплекса ГТО,

который и выступал ранее этим компонентом, система физического воспитания в нашей стране оказалась неэффективной. Однако 24 марта 2014 года был подписан Указ Президента России о возрождении Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». В Указе отмечается, что данный комплекс представляет собой «программную и нормативную основу физического воспитания населения». Новый комплекс ГТО по своей структуре значительно отличается от комплекса ГТО 1972 года. Насколько обоснована предлагаемая структура программно-нормативного комплекса, и чем она отличается от предыдущей, и стало предметом научного исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Структуру комплекса ГТО 1972 года составляли 5 ступеней, охватывая население страны в возрасте от 10 до 60 лет. Все ступени имели символическое название.

Так, I ступень «Смелые и ловкие» объединяла мальчиков и девочек одновременно двух возрастных диапазонов: 10-11 лет и 12-13 лет, возрастной диапазон детей, в целом, составлял 4 года – от 10 до 13 лет включительно, но делился пополам. По сути, можно сказать, что первая ступень ГТО была 2-уровневая. Следующая, II ступень, называлась «Спортивная смена» и была рассчитана на подростков 14-15 лет, их возрастной диапазон составлял всего 2 года. III ступень была ориентирована на юношей и девушек 16-18 лет, соответственно называясь «Сила и мужество». Здесь возрастной диапазон составил 3 года. IV ступень охватывала взрослых людей и имела название «Физическое совершенство». Здесь был применен дифференцированный подход, учитывающий половые и возрастные различия. Данная ступень, как и первая, включала два возрастных диапазона: первый – мужчины и женщины 19-28 лет, второй – мужчины 29-39 лет и женщины 29-34 года. В V ступень «Бодрость и здоровье» вошли мужчины от 40 до 60 лет и женщины от 35 до 55 лет. Здесь также было два возрастных диапазона: первый – мужчины от 40 до 49 лет и женщины от 35 до 44 лет, второй – мужчины от 50 до 60 лет и женщины от 45 до 55 лет. Таким образом, в комплексе ГТО 1972 было пять ступеней, но на самом деле возрастных градаций оказалось восемь.

В структуре комплекса ГТО 2014 года 11 ступеней, 5 из которых приходится на дошкольный и школьный период обучения детей, и 6 ступеней – на этапы взрослой жизни. Символического названия настоящие ступени комплекса не имеют. Так, первая ступень охватывает детей от 6 до 8 лет (диапазон 3 года), вторая – от 9 до 10 (диапазон 2 года). В комплексе ГТО 1972 года нормативов для детей до 10 лет не было совсем. Третья ступень ориентирована на школьников 11-12 лет (диапазон 2 года), четвертая – 13-15 лет (диапазон 3 года), пятая – 16-17 лет (диапазон 2 года).

Таким образом, в структуре рассматриваемых комплексов ГТО возрастные рамки и интервалы ступеней комплекса для детей различаются. Кроме этого, если раньше к сдаче норм ГТО привлекались дети с 10 лет, то теперь – с 6 лет, то есть еще в дошкольном возрасте. В комплексе ГТО 2014 года дифференциация возрастных диапазонов для взрослых людей не предусмотрена. Как у мужчин, так и у женщин, все последующие ступени разделяет в начале 12-летний, а далее 10-летний интервал: шестая ступень – 18-29 лет, седьмая – 30-39 лет, восьмая – 40-49 лет, девятая – 50-59 лет; десятая – 60-69 лет, одиннадцатая – 70 лет и старше. То есть, возрастные рамки и интервалы ступеней для взрослого населения нашей страны анализируемых комплексов ГТО также существенно различаются. Кроме этого, к сдаче норм ГТО теперь привлекаются люди не только старше 60 лет, чего не было в предыдущем варианте, но и после достижения ими возраста 70 лет.

Теперь постараемся разобраться в том, чем же руководствовались авторы создания комплексов ГТО, включая в те или иные ступени людей вполне определенного возраста. Для начала обратимся к существующей возрастной периодизации людей [1]. Сравним возрастные диапазоны различных ступеней ГТО образца 1972 и 2014 годов с общеприня-

той возрастной периодизацией в нашей стране, разработанной еще в 1965 году Академией педагогических наук СССР, а также аналогичной периодизацией, принятой в медицине.

И так, в комплексе ГТО 2014 года 1-я ступень включает детей, частично относящихся к первому и второму периоду детства, 2-я ступень охватывает только детей второго периода детства, в 3-ю ступень включили только мальчиков второго периода детства, а девочки в нее вошли частично из подросткового периода. Если же придерживаться классификации возрастных периодов, принятых в медицине, то 1-я ступень объединила старших дошкольников и младших школьников, 2-я ступень – исключительно школьников младшего возраста, а 3-я ступень – школьников младшего и подросткового возраста у мальчиков и только младшего возраста девочек. В I-ой ступени комплекса ГТО 1972 года ситуация с возрастным диапазоном несколько лучше. Так, к первому его уровню относятся только школьники младшего возраста, а во второй уровень уже вошли в основном подростки, но частично остались и мальчики второго периода детства. То, что касается разделения по медицинским признакам, то здесь полный порядок: первый уровень – только дети младшего школьного возраста; второй уровень – только подростковый возраст. 4-я ступень комплекса ГТО 2014 года, как и II-я ступень комплекса ГТО 1972 года, объединили только юношей и девушек подростков. Разногласий нет и с медицинской классификацией возрастных периодов. В 5-ой ступени комплекса 2014 года вновь встречаем смешение возрастов. Так, в нее вошли мальчики-подростки (возраст 16 лет) и 17-летние юноши. Правда, эта ступень рассчитана только на девушек юношеского возраста. Аналогичная ситуация была и во II-ой ступени комплекса ГТО 1972 года. Там также в нее включили не только девушек, но еще юношей и мальчиков-подростков. К 6-ой ступени комплекса 2014 года относятся в основном мужчины и женщины среднего возраста первого его периода. Но, частично включены сюда еще и юноши и девушки (18-21 год – юноши, 18-20 лет – девушки). Точно также можно охарактеризовать возрастную диапозону этой ступени и с точки зрения его медицинской классификации. В 7-ой ступени этого комплекса ГТО оказалась часть мужчин и женщин первого периода среднего возраста, а также часть второго периода этого же возраста. То, что касается IV-ой ступени комплекса ГТО 1972 года, то сюда вошли частично девушки (19-20 лет) и почти полностью весь диапазон женщин среднего возраста первого периода, за исключением одного года (35 лет). У противоположного пола ситуация несколько сложнее. Здесь есть юноши (19-21 год), все мужчины среднего возраста первого периода (22-35 лет), а также часть мужчин среднего возраста второго периода (36-39 лет). 8-я ступень комплекса 2014 года включает мужчин и женщин только среднего возраста второго периода, или же зрелого периода по медицинской классификации. В 9-ю ступень вошли мужчины только среднего возраста второго периода и женщины из двух возрастных групп: часть среднего возраста второго периода (50-55 лет) и часть пожилого возраста (56-59 лет). Но, если сравнивать с медицинскими возрастными периодами, то в 9-ой ступени оказались все люди зрелого возраста. V-я ступень комплекса ГТО 1972 года объединила в основном мужчин и женщин среднего возраста второго периода. Только небольшая часть женщин первого периода этого возраста (35-летние) вошла в эту ступень. 10-я и 11-я ступени комплекса 2014 года преимущественно предусматривают нормативы для людей пожилого возраста. Но, в 10-ю ступень включили малую часть мужчин среднего возраста второго периода (60-летние). В комплексе ГТО 1972 года пожилые люди не были учтены.

Таким образом, можно утверждать, что при разработке структуры бывшего и настоящего комплексов ГТО общепринятая в нашей стране возрастная периодизация как педагогической, так и медицинской направленности, не являлась основополагающей. Только в некоторых случаях возрастные диапазоны ступеней ГТО почти полностью совпадали с научно обоснованными возрастными группами: II-я и V-я ступени комплекса ГТО 1972 года; 4-я и 8-я ступени комплекса ГТО 2014 года. Тем не менее, можно конста-

тировать, что в структуре комплекса ГТО 1972 года в большей мере учтена возрастная периодизация населения страны, чем в современном комплексе 2014 года. Следующим шагом в анализе структуры комплексов ГТО стало сравнение деления на возрастные диапазоны, а, следовательно, и определение их ступеней, и данных возрастной физиологии. Так, в комплексе ГТО 1972 года к тестированию уровня физической подготовленности привлекаются дети с 10 лет, а в комплексе 2014 года – с 6 лет. Несмотря на то, что схема тела формируется у ребенка к 6 годам, более сложные пространственные представления о нем складываются только к 9-10 годам, что зависит от развития полушарий мозга и совершенствования сенсомоторных функций. К возрасту 10-12 лет в основном завершается формирование зрительной функции, достигая уровня взрослого организма. Однако только к 12-14-летнему возрасту развитие двигательной сенсорной системы достигает взрослого уровня. Тактильная чувствительность увеличивается с ростом двигательной активности ребенка и достигает максимальных значений тоже к возрасту 10 лет, но вплоть до 11-летнего возраста у детей отмечается недостаточность произвольной регуляции дыхания. В возрасте 6-7 лет только в 80% случаев отмечается правильная координация движений рук и ног при ходьбе, однако с 5-6 лет появляется способность совершать прыжки двумя ногами вместе, возрастает дальность и точность прыжков.

К 9-летнему возрасту у детей завершается формирование представления о схеме пространства. С этого времени ребенок хорошо ориентируется в пространстве, обладает достаточным глазомером. В возрасте 7-9 лет деятельность зрительно-двигательной системы начинает полностью контролироваться хорошо выраженными проприоцептивными обратными связями, которые приобретают значение ведущего механизма управления движениями. Уже в 7-8 лет у детей при беге хорошо выражена безопорная фаза. Это заметно повышает скорость бега. Однако до 8 лет она увеличивается за счет длины шага, и только с 8-9 лет скорость бега возрастает из-за роста темпа шагов. В возрасте 10-11 лет механизм центральных команд (программного управления) уже полностью включен в моторную деятельность ребенка. Это означает, что дети этого возраста используют все механизмы управления произвольными движениями, присущие взрослому человеку (<http://www.minuspk.ru/resource/resource1262066381.doc>).

Таким образом, тестирование детей в 6-9 лет при помощи физических упражнений в соревновательном их исполнении не может отражать объективно уровень их физической подготовленности. Именно поэтому при сдаче норм комплекса ГТО 1972 года дети такого возраста не участвовали. В комплексе ГТО 2014 года эти особенности детского организма не учтены.

Специалисты отмечают [1], что наиболее интенсивный рост длины тела происходит у девочек в 12-13 лет, у мальчиков в 14-15 лет, в так называемый «пубертатный скачок роста». Важно, что резкое увеличение длины тела происходит в основном за счет быстрого роста трубчатых костей. При этом у подростков удлиняются конечности, но рост грудной клетки отстает. Временно нарушаются привычные пропорции тела и, как следствие, координация движений. В этот период проявляются избыточность или дефицит массы тела. Масса тела до 14 лет изменяется медленно. С 14-15 лет начинается ее бурное увеличение, которое сопровождается также и быстрым приростом массы сердца. Вес мышечной массы достигает к 15 годам 32% массы тела, что составляет более 70% от показателей взрослого человека. В среднем школьном возрасте завершается формирование у подростка присущего ему морфотипа и в основном заканчивается созревание всех сенсорных систем, в том числе и вестибулярной системы. К 14-15 годам у подростков сформированы все основные механизмы управления движениями, свойственные взрослому организму.

После 14-летнего возраста начинается реализация нового этапа генетической программы онтогенеза – происходит формирование быстрых мотонейронов в ЦНС и развитие быстрых и мощных гликолитических мышечных волокон в скелетных мышцах. Та-

ким образом, отчетливо просматривается необходимость возрастной градации в тестировании физической подготовленности на период 14-15 лет. Именно этот возрастной диапазон и положен в основу II ступени комплекса ГТО 1972 года. В новом комплексе 2014 года в четвертую ступень включили и 13 летних подростков, которые по основным физиологическим показателям значительно отличаются от 14-15 летних школьников.

После 20-25 лет у людей начинаются процессы инволюции, которые затрагивают все ткани, органы, системы организма и их регуляцию. Так, у большинства людей 45-50 лет начинается остеопороз ткани трубчатых костей, потеря ими солей кальция, снижается уровень гемоглобина, количество эритроцитов, а также уменьшается перенос кровью кислорода. Частота сердечных сокращений после 40-50 лет увеличивается, а активность гормонов снижается. Максимальная масса головного мозга отмечается у женщин в возрасте 15-19 лет, у мужчин – от 20 до 29 лет. Электрическая активность головного мозга от 30 до 60 лет характеризуется некоторым учащением альфа-ритма; после 60 лет несколько снижается частота и амплитуда этого ритма, растет выраженность бета-ритма и медленных компонентов электроэнцефалограммы. Наблюдения показывают, что у людей в возрасте 40-50 лет процесс формирования новых двигательных навыков идет достаточно быстро, но после 50 лет – замедляется.

Таким образом, данные возрастной физиологии не позволяют однозначно выделить определенные возрастные диапазоны, по которым можно провести границу, разделяющую ступени комплексов ГТО. Можно только с некоторой условностью определить верхнюю возрастную границу для сдачи норм ГТО – это 60 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный сравнительный анализ структуры комплексов ГТО 1972 и 2014 годов позволяет сделать определенные выводы:

1. Разделение населения страны на возрастные диапазоны, соответствующие различным ступеням, как в комплексе ГТО 1972 года, так и в комплексе ГТО 2014 года, не основывается в полной мере на общепринятой педагогической и медицинской возрастной периодизации.
2. В структуре ГТО 2014 года в большей мере, чем в структуре комплекса ГТО 1972 года, не учтены физиологические возрастные особенности формирования и изменения двигательной и функциональных систем как детей и молодежи, так и взрослых людей.
3. Тестирование детей в 6-9 лет при помощи физических упражнений и оценка их подготовленности на основе нормативов в комплексе ГТО 2014 года нецелесообразно, так как двигательная система и механизм управления движениями в этом возрасте сформированы не полностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М. : Олимпия Пресс, 2005. – 528 с.
2. Теория и методика физического воспитания : учебник для институтов физической культуры / под общей ред. Л.П. Матвеева и А.Д. Новикова. – М. : Физкультура и спорт, 1976. – Т. 1. – 303 с.

REFERENCES

1. Solodkov, A.S. and Sologub, E B. (2005), *Human physiology. General, Athletic, Age*, Olympic Press, Moscow.
2. Ed. Matveev, L.P. and Novikov, A.D. (1976), *Theory and Methodology of Physical Education*, Vol. 1, Physical Education and Sport, Moscow.

Контактная информация: gemanik@mail.ru

Статья поступила в редакцию 07.04.2015.