

сельскохозяйственного производства в процессе разработки экологических проектов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рудишин, С.Д. Екологізація освіти на засадах сталого розвитку в Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка / С.Д. Рудишин, А.С. Мельник, І.М. Коренева. Глухів, 2018. - 230-236 с ..
2. Дубович, І.А. Особливості та перспективи екологізації освіти та екологічного виховання населення України / І.А. Дубович. Львів, 2006. - 244-248 с.
3. Попова, А.Л. Екологічний аспект сталого розвитку України / А.Л. Попова. Київ, 1998. 6-12 с.
4. Ковальчук, В.І. Педагогічна майстерність викладача, як основа його компетентності / В.І. Ковальчук. Чернівці, 2011. - 569-579 с.
5. Самусь, Т. В. Формування готовності до здоров'язбереження майбутніх інженерів-педагогів як психолого-педагогічна проблема / Т. В. Самусь // Вісник Луганського НУ ім. Тараса Шевченка. Педагогічні науки. Луганськ, 2013. Вип. 13 (272). Ч. III. С. 240-245.

УДК 796

#### **КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**П.В. Снежицкий<sup>1</sup>, В.В. Григоревич<sup>2</sup>, С.К. Городилин<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

<sup>2</sup>УО «Гродненский государственный медицинский университет» (Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. Горького, 80; e-mail: mailbox@grsmu.by)

<sup>3</sup>УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купаль» (Республика Беларусь, 230023, г. Гродно, ул. Ожешко, 22; e-mail: mail@grsu.by)

Аннотация. В статье рассматривается структура повседневной двигательной деятельности школьников 6 – 17 лет в режиме дня и критерии ее формирования в условиях сельской местности.

Ключевые слова: Двигательная деятельность, гипокинезия, школьники, сельское сообщество.

#### **CRITERIA OF FORMING THE STRUCTURE OF EVERYDAY MOTOR ACTIVITY OF RURAL SCHOOLCHILDREN**

**P.V. Snezhitsky<sup>1</sup>, V.V. Grigorevich<sup>2</sup>, S.K. Gorodilin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>EI "Grodno State Agrarian University" (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28, Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

<sup>2</sup>EI "Grodno State Medical University" (Republic of Belarus, 230009, Grodno, 80, Gorky st.; e-mail: mailbox@grsmu.by)

<sup>3</sup>EI «Yanka Kupala State University of Grodno» (Belarus, Grodno, 230023, 22, Ozheshko st.; e-mail: mail@grsu.by)

Summary. The article discusses the structure of the daily motor activity of schoolchildren of 6 - 17 years old in the daily regimen and the criteria for its formation in rural conditions.

Key words: Motor activity, hypokinesia, schoolchildren, rural community.

Вопросы физического воспитания школьников, начиная с 90-х годов XX века по настоящее время, характеризуются все большей актуальностью [1]. Это связано со снижением уровня двигательной активности (ДА) и преобладанием

в образе жизни школьников гиподинамических видов деятельности, что приводит к снижению показателей их функционального состояния и физической подготовленности, а также эффективности механизмов адаптации детского организма к внешнесредовым условиям.

По мнению авторов А.Г. Сухарев (1991), Г.Ф. Берештейн (1996), Н.Т. Лебедева (1996) и др. [2, 3] двигательная активность – это естественная и специально организованная двигательная деятельность человека, обеспечивающая его физическое развитие. В других источниках двигательная деятельность рассматривается как совокупность двигательных действий, основной фактор воздействия на функциональные свойства организма, обеспечивающий формирование рациональных способов выполнения двигательных действий, умений и навыков, воспитания физических качеств человека [4, 5]. Соответственно характер и длительность ДА непосредственно влияют на развитие и функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной и других систем организма, что проявляется в достижении определенного уровня функционального состояния человека.

В современной литературе сформировались три метода измерения ДА в суточном и недельном циклах: по затратам времени (продолжительность выполнения двигательных действий), по количеству произведенных локомоций (шагометрия), по затратам энергии (количество расхода калорий за единицу времени). Поскольку ДА сельских школьников достаточно разнообразна, то наиболее приемлемым и доступным методом определения ее величины, на наш взгляд, является измерение ее продолжительности. Для более объективной оценки объема физических нагрузок различных видов ДА некоторыми авторами используется метод пульсовой стоимости (ПС) выполненной работы.

Для изучения критериев соотношения качества и объема двигательных действий в режиме дня обучающихся сельских школ, нами было предпринято в 2017 году комплексное исследование образа жизни, функционального состояния и физической подготовленности последних.

В исследовании приняли участие 987 мальчиков и юношей, обучающихся в 1 – 11 классах в возрасте от 6 до 17 лет из 25 учреждений общего среднего образования Брестской, Гродненской и Минской областей. Описательная статистика выполнена соответственно возрастной периодизации постнатального онтогенеза человека с учетом гендерных особенностей для школьников мужского пола (4-7 лет – первое детство; 8-12 лет – второе детство; 13-16 лет – подростковый возраст; 17-20 лет – юношеский возраст). Средний возраст респондентов социологического исследования составляет  $10,94 \pm 3,16$  лет.

Наибольшее количество школьников всех возрастов проживает в агрогородках (79,94 %) и примерно каждый пятый – в деревнях (17,93 %). В распоряжении 73,03 % сельских семей, в которых живут мальчики и юноши, имеется частный дом, а у 25,44 % – квартира. Остальные 2,53 % проживают в общежитии. У 85,62 % семей есть приусадебный участок, а 70,93 % – ведут личное приусадебное хозяйство (ЛПХ).

В режиме дня продолжительность сна школьников колеблется в рамках от  $8,06 \pm 0,44$  часов у юношей 17 лет до  $9,81 \pm 0,91$  часов у мальчиков 6 – 7 лет, что

по продолжительности несколько больше чем у девушек и девочек и примерно соответствует гигиеническим нормам.

Относительно режима питания школьников, можно сказать, что на протяжении дня наиболее часто питаются мальчики 6 – 7 лет, у которых количество приемов пищи составляет  $4,38 \pm 0,86$  раза (для сравнения – юноши 17 лет –  $4,00 \pm 1,07$  раза), а разовый объем равен  $0,63 \pm 0,44$  литра (для сравнения – юноши 17 лет –  $0,96 \pm 0,35$  литра). В целом, можно отметить, что у четверти респондентов объем порции превышает 1,5 литра, что значительно выше рекомендуемых диетологами норм.

Что же касается суммарной повседневной двигательной активности школьников, то можно отметить ее достаточно низкий уровень соответственно современным гигиеническим нормам (Сухарев А.Г., 1991; Лебедева Н.Т., 2004). Согласно последним данным, мальчикам младшего школьного возраста для сохранения здоровой дееспособности организма в сутки необходимо выполнять 15 – 20 тысяч локомоций (7 – 12 км), а мальчикам-подросткам – 20 – 25 тысяч (15 – 20 км) и юношам – 25 – 30 тысяч (17 – 22 км) [2, 6, 7]. Исходя из полученных данных, двигательная активность школьников «не дотягивает» даже до половины рекомендуемой нормы (от  $3,47 \pm 1,75$  км в 6 – 7 летнем возрасте и до  $6,62 \pm 2,32$  км в 17 летнем возрасте).

Анализ содержания повседневной двигательной активности школьников показывает, что, начиная с 8 летнего возраста, среди других преобладают бытовые и трудовые двигательные действия, сопряженные с наклонами, поднятиями и перемещениями предметов до 3 кг с сочетанием низкого, среднего и высокого темпа ходьбы (37,98 % – 8 – 12 лет; 35,39 % – 13 – 16 лет). При этом, количество занятий физическими упражнениями в неделю (при продолжительности одного занятия не менее 30 минут) наибольшим является у юношей 17 лет  $6,50 \pm 2,87$  раз при их суммарной продолжительности  $6,88 \pm 3,04$  часов.

Продолжая анализ двигательной активности, следует заметить, что треть школьников 13 – 17 лет (32,67%) получает более высокую физическую нагрузку во время двигательной активности относительно мальчиков других возрастных групп. Об этом свидетельствует реакция организма в виде легкого потоотделения (ЧСС 120 – 140 уд/мин), в то время как организм большинства остальных во время двигательной активности имеет слабую реакцию, либо ее отсутствие. Эти данные подтверждают результаты предыдущих исследований двигательной активности сельских школьников, которыми была установлена динамика роста их повседневной физической нагрузки после 12-летнего возраста [1, 6, 7].

Однако, согласно ответам респондентов, суммарная дневная продолжительность нахождения в позе «сидя за столом» во время учебных занятий и подготовки домашних заданий у мальчиков и юношей несколько ниже, чем у девочек и девушек, причем также увеличивается соответственно возрасту от  $5,42 \pm 1,16$  часов в 6 – 7 лет (у девочек  $6,13 \pm 1,21$ ) до  $6,14 \pm 0,75$  часов в 17 лет (у девочек  $7,24 \pm 1,80$ ). Как видно, данный показатель приближается к 7 – 8 часовому рабочему дню взрослого человека и свидетельствует о достаточно большой учебной нагрузке большинства школьников, уже начиная с начальной школы. При этом, контроль и коррекцию осанки сельские школьники осуществляют примерно 3 – 7 раз в течение дня, что крайне недостаточно для

профилактики патологий позвоночного столба. Согласно последним исследованиям жизнедеятельности человека в постнатальном антропогенезе на этапе формирования правильной осанки в течение дня контроль и корректировка мышечного тонуса позвоночного столба должна осуществляться не менее 30 – 40 раз [5]. Примечательно то, что в свое свободное время продолжительность нахождения в подобной вынужденной рабочей позе, занимает у всех школьников мужского пола, начиная с 6 и до 17 лет (занятость современными коммуникативными «гаджетами»), от  $2,33 \pm 1,2$  часов до  $5,12 \pm 0,8$  часов. Это еще раз подчеркивает актуальность контроля и коррекции правильной осанки и выполнения физических упражнений для укрепления корсетных мышц.

Несмотря на то, что за последние десятилетия с 1990 года по 2019 год двигательная активность сельских школьников, связанная с участием в сельскохозяйственных работах базового сельскохозяйственного предприятия и в личном приусадебном хозяйстве, заметно снизилась, большинство сельских школьников 13 – 17 лет к концу дня чувствуют физическую усталость.

Таким образом, обобщая результаты нашего исследования структуры двигательной деятельности в образе жизни сельских школьников, можно констатировать наличие определенных противоречий между физиологической потребностью человека в движении и современными ограничивающими условиями социально-природной среды сельской местности. С одной стороны – это развитие сельскохозяйственных производственных технологий и улучшение социальных и жилищно-коммунальных условий, произошедшее благодаря государственной программе возрождения села, которая привела к снижению двигательной активности сельских школьников, принимавших ранее непосредственное участие в производстве сельскохозяйственной продукции и уходе за личным приусадебным хозяйством. С другой стороны замещения данных видов двигательной деятельности на аналогичные виды или занятия физическими упражнениями не произошло. Наоборот – гипокинезия в последние десятилетия увеличилась за счет учебной нагрузки и увлечения времяпрепровождения мальчиков и юношей в современных информационно-компьютерных «гаджетах». При этом, присутствующая в образе жизни сельских школьников, как было установлено ранее, сезонность в весенний и осенний периоды, и в настоящее время является причиной накапливающейся физической усталости и снижения функционального состояния. А это уже в свою очередь способствует увеличению уровня заболеваемости детей, который в сельской местности уже достиг в последнее время среди выпускников школ 87,4 %. В связи с этим, выработка критериев формирования двигательной деятельности не только мальчиков и юношей, но и всех обучающихся сельских школ, стала бы основой сохранения и приумножения здоровья сельского сообщества.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Снежицкий, П. В. Интенсивность и краткая характеристика основных видов сельскохозяйственных работ, выполняемых сельскими школьниками / П. В. Снежицкий, С. К. Городилин, В. В. Григоревич // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции, г. Гродно, 10 июня 2016 г. / Гродн. гос. аграрный ун-т; редкол.: В. В. Пешко [и др.] – Гродно : ГГАУ, 2016. – С 334 – 336.

2. Лебедева, Н.Т. Профилактическая физкультура для детей: Пособие для педагогов и воспитателей / Н.Т. Лебедева. – Мн.: Высш. шк., 2004. – 211 с.
3. Сухарев, А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев. – М.: Медицина, 1991. – 187 с.
4. Столяров, В.И. Инновационная концепция модернизации теории и практики физического воспитания [Электронный ресурс] / В.И. Столяров. – Электрон. дан. – Litres, 2017. – 1036 с. Режим доступа : <https://play.google.com/store/books/details?id=7rQODgAAQBAJ&source=ge-web-app&writeReview>. Дата доступа: 04.03.2019.
5. Бальсевич, В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – М. : Советский спорт, 2009. – 220 с.
6. Снежицкий, П. В. Характеристика внеклассной двигательной активности сельских школьников / П. В. Снежицкий, А. Н. Марчук, Г. К. Томашев // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции, г. Гродно, 10 июня 2016 г. / Гродн. гос. аграрный ун-т; редкол.: В. В. Пешко [и др.] – Гродно : ГГАУ, 2016. – С 336 – 338.
7. Снежицкий, П.В. К вопросу о формировании двигательной культуры как основы здорового образа жизни населения Республики Беларусь в социальных и профессиональных сообществах / П.В. Снежицкий / Ученые записки : сб. реп. науч. тр. / редкол. : С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2018. – С 184. – 189.

УДК 796

#### **КРИТЕРИИ ОПТИМАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ОБЪЕМА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИЦ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ**

**П.В. Снежицкий<sup>1</sup>, Т.Д.Полякова<sup>2</sup>, М.Д. Панкова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

<sup>2</sup>УО «Белорусский государственный университет физической культуры» (Республика Беларусь, г. Минск, пр-т Победителей, 105, e-mail: poltadim@gmail.com, rector@sportedu.by)

Аннотация. В статье рассматривается структура двигательной деятельности школьниц 6 – 17 лет в режиме дня и критерии оптимального соотношения качества и объема двигательных действий.

Ключевые слова: Двигательная активность, гипокинезия, школьницы, сельское сообщество.

#### **CRITERIA OF OPTIMAL CORRELATION OF QUALITY AND VOLUME OF MOTOR ACTIVITY OF RURAL DISTRICT SCHOOLCHOLDS**

**P.V. Snezhitsky<sup>1</sup>, T.D. Polyakova<sup>2</sup>, M.D. Pankova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>EI “Grodno State Agrarian University” (Republic of Belarus, 230008, Grodno, Tereshkova str., 28; e-mail: ggau@ggau.by)

<sup>2</sup>EI “Belarusian State University of Physical Culture” (Republic of Belarus, 220000, Minsk, 105 Pobediteley Avenue, e-mail: poltadim@gmail.com, rector@sportedu.by) Summary. The article discusses the structure of the motor activity of schoolgirls.

6 - 17 years in the daily mode and the criteria for the optimal ratio of quality and volume of motor actions.

Key words: Motor activity, hypokinesia, schoolgirls, rural community.