

УДК 613.955; 613.956

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗДОРОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ, ОТДОХНУВШИХ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД В СТАЦИОНАРНЫХ ЗАГОРОДНЫХ ЛАГЕРЯХ И ОРГАНИЗАЦИЯХ С ДНЕВНЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ

Зубцовская Н.А., Новикова И.И., Лобкис М.А., Романенко С.П.

ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора,  
Новосибирск, Россия

*Стационарные загородные лагеря и лагеря с дневным пребыванием на сегодняшний день – это наиболее популярные формы организованного отдыха и оздоровления детей.*

**Цель исследования** – сравнительная оценка эффективности оздоровления у детей, отдохнувших в 2022 году в разных типах организаций.

**Материалы и методы.** Исследование заключалось в анализе результатов медицинских осмотров детей, отдохнувших в организациях отдыха и оздоровления в 2022 году в 15 субъектах РФ. В программное средство «Оценка эффективности и организации оздоровления детей» внесены результаты антропометрических и физиометрических измерений 70 804 детей. Эффективность оздоровления оценивалась по показателям динамики длины и массы тела, кистевой силы рук, жизненной емкости легких за период оздоровительной смены (21 день).

**Результаты.** Сравнительная оценка эффективности оздоровления с учетом возраста и физического развития детей, отдохнувших в организациях с разным типом функционирования показала, что в целом удельный вес детей, получивших высокий эффект оздоровления, был выше в стационарных загородных организациях в сравнении с организациями с дневным пребыванием, что также подтверждается более высокими темпами динамики всех показателей эффективности оздоровления. Данное явление характерно для всех возрастных групп, кроме детей 7 и 8 лет, однако выявленная особенность не является статистически значимой. В ходе анализа выявлены особенности динамики показателей эффективности оздоровления для детей с разным физическим развитием.

**Заключение.** Полученные результаты исследования подтверждают данные литературных источников о том, что отдых в стационарных загородных организациях в целях оздоровления является более эффективным, чем в организациях с дневным пребыванием, однако в ходе исследования было определено, что для детей дошкольного и младшего школьного возраста предпочтительной формой организованного отдыха все-таки являются лагеря с дневным пребыванием. Выявленные особенности динамики показателей эффективности оздоровления с учетом возраста и физического развития ребенка являются предпосылкой для совершенствования существующей методики оценки эффективности оздоровления детей.

**Ключевые слова:** эффективность оздоровления детей, показатели физического развития детей, организации отдыха детей и их оздоровления.

**Для цитирования:** Зубцовская Н.А., Новикова И.И., Лобкис М.А., Романенко С.П.

Сравнительная оценка эффективности оздоровления детей, отдохнувших в летний период в стационарных загородных лагерях и организациях с дневным пребыванием. *Медицина труда и экология человека*. 2023;1:49-67.

**Для корреспонденции:** Зубцовская Нина Александровна – научный сотрудник организационно-методического отдела ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора; e-mail: zubtsovskaya\_na@niig.su.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2023-10104>

## COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF CHILDREN'S HEALTH PROMOTION IN CHILDREN'S COUNTRYSIDE SUMMER CAMPS AND DAY STAY INSTITUTIONS

N.A. Zubtsovskaya, I.I. Novikova, M.A. Lobkis, S.P. Romanenko

Novosibirsk Research Institute of Hygiene of Rospotrebnadzor, Novosibirsk, Russia

*Stationary countryside camps and day camps are by far the most popular forms of organized recreation and health promotion for children.*

**Purpose of the study.** *Comparative assessment of the recovery effectiveness of children who had rest in different types of organizations in 2022.*

**Materials and Methods.** *The study consisted of an analysis of the results of medical check-ups of children who had rest in recreation and health promotion organizations in 15 subjects of the Russian Federation in 2022. The results of anthropometric and physiometric measurements of 70,804 children were entered into the software tool "Evaluation of the effectiveness and organization of children's recovery". The recovery efficiency was assessed according to the dynamics of body length and weight, hand strength, and lung capacity during a recovery shift (21 days).*

**Results.** *A comparative assessment of the recovery effectiveness, taking into account the age and physical development of children having rest in the organizations with different types of functioning showed that in general the proportion of children who received a high effect of recovery was higher in stationary countryside organizations compared with organizations with day care, which is also confirmed by the higher rates of dynamics of all indicators of recovery efficiency. This phenomenon is typical of all age groups, except of 7 and 8 year-old children. During the analysis the dynamics peculiarities of the indicators of health promotion efficiency for children with different physical development were revealed.*

**Keywords:** *efficiency of children's health promotion, indicators of children's physical development, organization of recovery for children and their health promotion.*

**Citation:** N.A. Zubtsovskaya, I.I. Novikova, M.A. Lobkis, S.P. Romanenko. *Comparative assessment of the effectiveness of children's health promotion in children's countryside summer camps and day stay institutions. Occupational health and human ecology*. 2023;1:49-67.

**Correspondence:** Nina A. Zubtsovskaya - Keresearcher at the organizational and methodological Department of the Novosibirsk Research Institute of Hygiene of Rospotrebnadzor; e-mail: zubtsovskaya\_na@niig.su.

**Financing:** The study had no financial support.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24412/2411-3794-2023-10104>

**Введение.** Летний организованный отдых – наиболее эффективная форма оздоровления, которая позволяет максимально использовать благоприятные природные условия с целью увеличения внутренних резервов организма ребенка [1]. Функциями организованного летнего отдыха являются: оздоровительная, развивающая, образовательная, культурологическая, психотерапевтическая, коммуникативная [2].

Многими исследователями подчеркивается важность организованного летнего отдыха для укрепления здоровья и гармоничного физического развития детского организма [3-14]. Несмотря на увеличивающееся с каждым годом многообразие форм летнего отдыха и оздоровления детей, именно пребывание детей в стационарных загородных организациях является наиболее эффективной из них [5,15-18]. Несмотря на то что методика оценки эффективности оздоровления детей за годы существования детских оздоровительных организаций претерпевала множество изменений, основными показателями, обеспечивающими объективность, простоту исполнения, низкую экономическую затратность оценки эффективности оздоровления являются показатели динамики физического развития детей за период оздоровительной смены, а именно – изменения длины, массы тела, кистевой силы рук и жизненной емкости легких.

Согласно данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, из всех детей, отдохнувших в организациях отдыха и оздоровления, преимущественное большинство выбирает стационарные загородные лагеря и лагеря дневного пребывания (2022 г. – 77%; 2021 г.- 78,2%; 2020 г. – 58,9%) [19,20]. Лагеря дневного пребывания организуются на базе общеобразовательных и дошкольных организаций, организаций дополнительного образования, спортивных учреждений, центров социальной реабилитации и направлены на отдых, оздоровление, развитие детей и подростков в каникулярный период [21,22].

Одной из проблем, снижающей темпы развития детского отдыха в РФ, принято считать высокую стоимость путевок в загородные детские лагеря [23]. В таком случае лагеря с дневным пребыванием являются более доступной формой отдыха для многих детей, особенно для детей дошкольного и младшего школьного возраста, для которых длительная разлука с родителями может являться большим стрессом [5].

Исследователи, изучающие влияние отдыха в лагерях с дневным пребыванием на физическое развитие и оздоровление детей, отмечают его положительный эффект [24,25]. С другой стороны, отдых в пришкольных лагерях не обеспечивает в полной мере качественное оздоровление детей и подростков [5,26-29].

Так, например, авторами научных работ по сравнительной оценке эффективности оздоровления в лагерях разного типа были сделаны следующие выводы: у детей с

круглосуточным пребыванием в стационарном лагере отмечается статистически достоверный более высокий прирост показателей жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и минутного объема дыхания в конце смены, чем у детей, отдохавших в лагерях с дневным пребыванием [30]. При оценке эффективности оздоровления детей 8-11 лет, отдохавших в лагерях разного типа, высокий эффект оздоровления наблюдался в обеих группах, при этом более высокий уровень выявлен в группе детей, отдохавших в загородном лагере. Слабый эффект оздоровления был наиболее выражен в группе детей, отдохавших в лагере дневного пребывания [31].

Ежегодно количество детей в нашей стране, отдыхающих в лагерях дневного пребывания, как правило, всегда больше в 1,5-1,6 раза, чем детей, отдыхающих в стационарных загородных организациях отдыха и оздоровления [21]. Поэтому оценка и анализ эффективности оздоровления таких детей является актуальными на сегодняшний день, а сравнительная оценка представляет как научный, так и практический интерес.

**Цель исследования** – сравнительная оценка эффективности оздоровления у детей, отдохавших в 2022 году в разных типах организаций отдыха детей и их оздоровления.

**Материалы и методы.** В 2018 г. ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора было разработано и впервые апробировано программное средство (далее - ПС) «Оценка эффективности и организации оздоровления детей». В ходе разработки ПС сформированы региональные реестры оздоровительных организаций по всем субъектам РФ, база для их участия в работе посредством единого информационного поля. В 2019 году разработан и апробирован в ПС проект методических рекомендаций по оценке эффективности оздоровления, в котором оценка проводится с учетом пола, возраста и физического развития ребенка. ПС позволяет оценить эффект оздоровления, как индивидуально для каждого ребенка, так и для коллектива в целом.

Материалы исследования – база данных ПС, в которую внесены результаты антропометрических и физиометрических измерений по 70 804 детям, в т.ч. по 34 766 детям, оздоровленным в стационарных загородных организациях; по 5 414 детям, оздоровленным в стационарных организациях санаторного типа, и 30 624 детям, оздоровленным в организациях с дневным пребыванием.

В 2022 г. в ПС «Оценка эффективности и организации оздоровления детей» работали 15 субъектов РФ, в том числе Новосибирская, Иркутская, Омская, Челябинская, Курганская, Липецкая, Тульская, Московская, Ростовская, Архангельская, Ленинградская области, Алтайский, Краснодарский и Пермский края, Республика Алтай. Всего в пилотном проекте принимали участие 526 лагерей, в том числе 79 стационарных загородных организаций, 4 санатория и 443 лагеря с дневным пребыванием.

**Методы исследования.** Эффективность оздоровления оценивалась по показателям динамики длины и массы тела, кистевой силы рук, жизненной емкости легких за период оздоровительной смены продолжительностью 21 день. Группы физического развития ребенка: нормальная масса тела (далее - НМТ), избыточная масса тела и ожирение (далее - ИМТ), недостаточная масса тела и дефицит массы тела (далее – ДМТ) определялись по значениям индекса массы тела (стандарты ВОЗ, 2006). Оценка достоверности различий между средними показателями проводилась с помощью параметрических (критерий t-

Стьюдента) и непараметрических (U-тест Манна-Уитни) методов статистического анализа по критерию значимости  $p$ .

**Результаты.** По данным ПС «Оценка эффективности и организации оздоровления детей», высокая эффективность оздоровления отмечалась у 77,6% детей, низкая - у 18,4%, отсутствие эффективности - у 4,0% детей (из них по причине отсутствия положительной динамики в показателях жизненной емкости легких – у 2,9%, по причине отсутствия положительной динамики в показателях кистевой силы рук и жизненной емкости легких – у 1,0% оздоровленных детей).

Анализ показателей эффективности оздоровления по итогам летней оздоровительной кампании 2022 г. суммарно по организациям, принявшим участие в пилотном проекте, свидетельствовал о более высоких показателях эффективности оздоровления, регистрируемых в стационарных организациях санаторного типа (88,2%), далее следуют показатели по стационарным загородным организациям (СЗЛ) (79,0%), наименьшая эффективность оздоровления регистрировалась в лагерях с дневным пребыванием (ЛДП), в которых высокая эффективность оздоровления отмечалась у 74,2% детей (рис. 1).

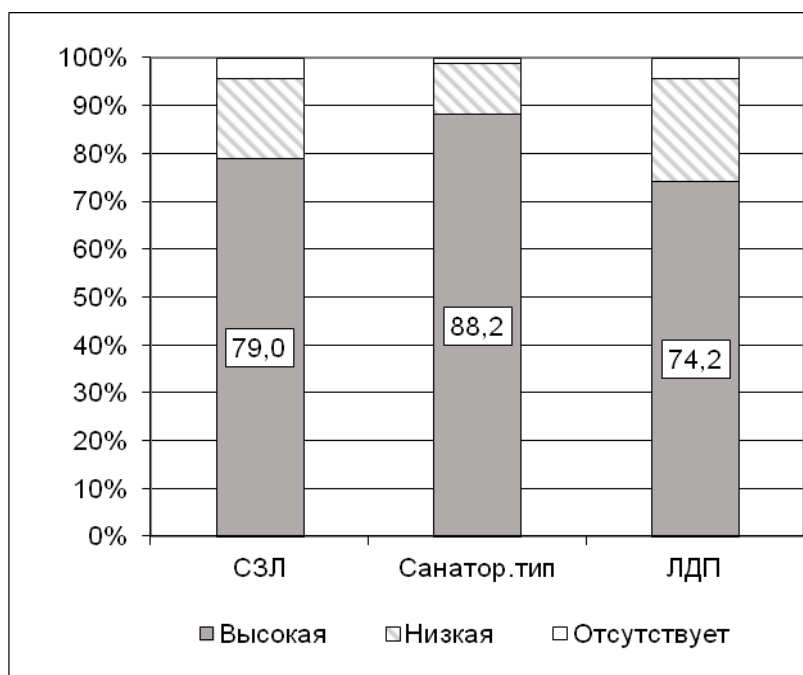


Рис.1 Распределение детей с разной эффективностью оздоровления в трех типах организаций отдыха детей и их оздоровления (%)

Fig. 1 Distribution of children with different efficiency of rehabilitation in three types of organizations for children's recreation and their recovery (%)

Такое ранговое распределение показателей отмечалось по всем возрастным группам детей, за исключением группы 7-8 лет, в которой удельный вес детей с высокой эффективностью оздоровления в организациях с дневным пребыванием детей был выше такового в сравнении со стационарными загородными организациями (рис. 2). Однако указанные различия не являются достоверными ( $p > 0,05$ ).

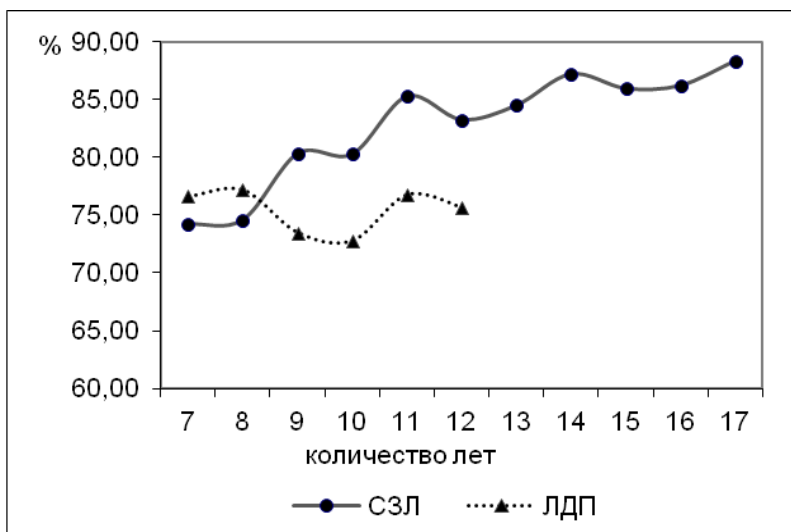
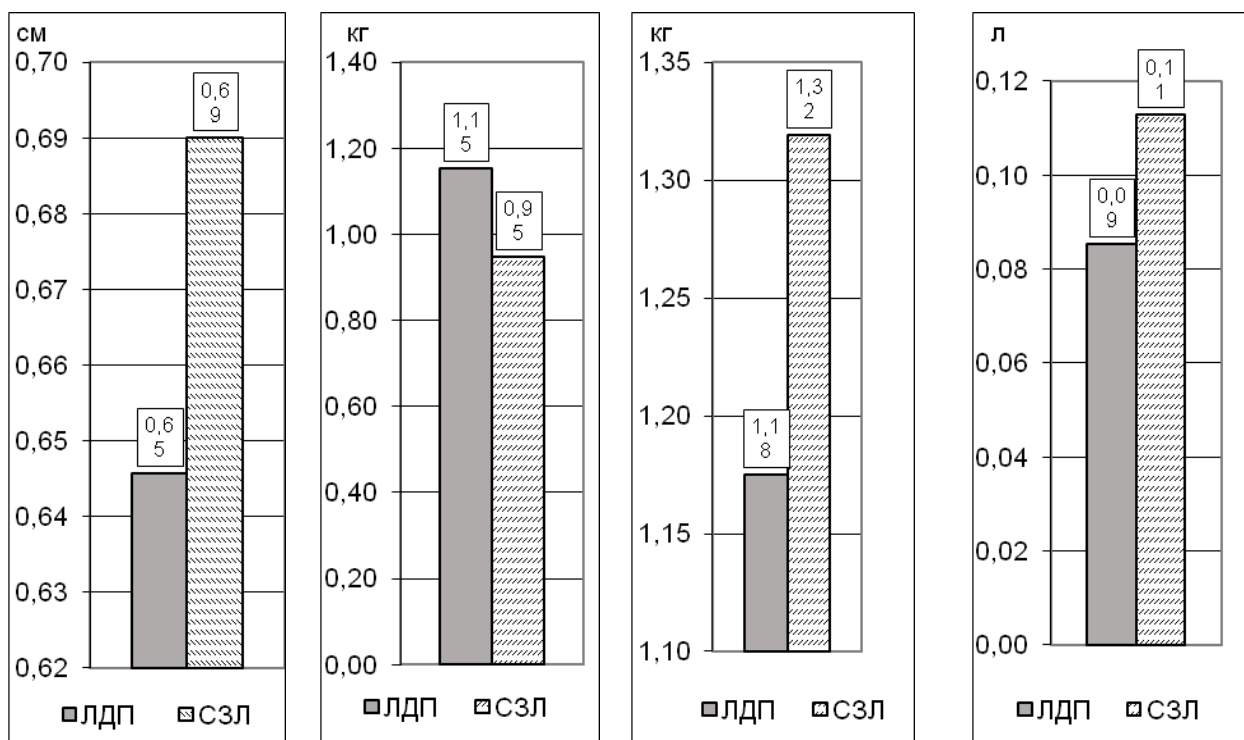


Рис.2. Удельный вес детей с высокой эффективностью оздоровления

Fig. 2. The share of children with high efficiency of recovery



А) длина тела (см)

Б) масса тела (кг)

В) кистевая сила рук (кг)

Г) ЖЕЛ (л)

A) body length (cm)

B) body weight (kg)

C) hand force (kg)

D) VC (l)

Рис.3. Средние прибавки показателей, определяющих эффективность оздоровления детей за смену

Fig.3. Average increase in indicators that determine the effectiveness of the recovery of children per shift

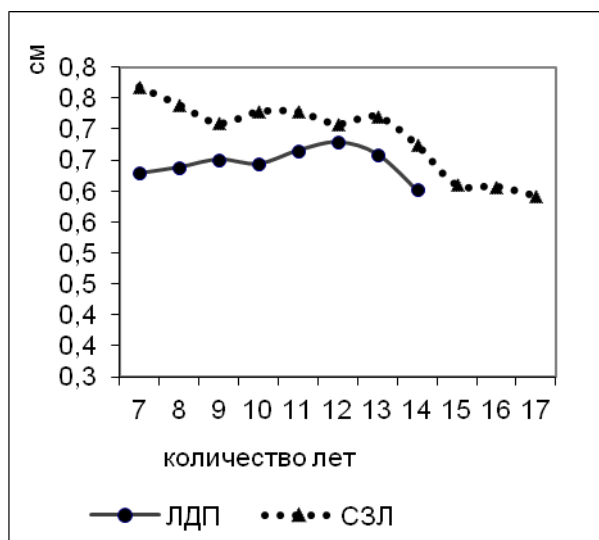
При сравнительной оценке итогов оздоровительных смен стационарных загородных организаций и организаций с дневным пребыванием детей было выявлено, что в целом по всем возрастным группам у детей, оздоровленных в стационарных загородных организациях, показатели прибавок длины тела, кистевой силы рук и жизненной емкости легких были выше, чем у детей из лагерей с дневным пребыванием (рис. 3 – А,Б,В,Г).

При сравнительной оценке показателей, определяющих эффективность оздоровления детей за смену с учетом возраста, было установлено, что в стационарных загородных организациях:

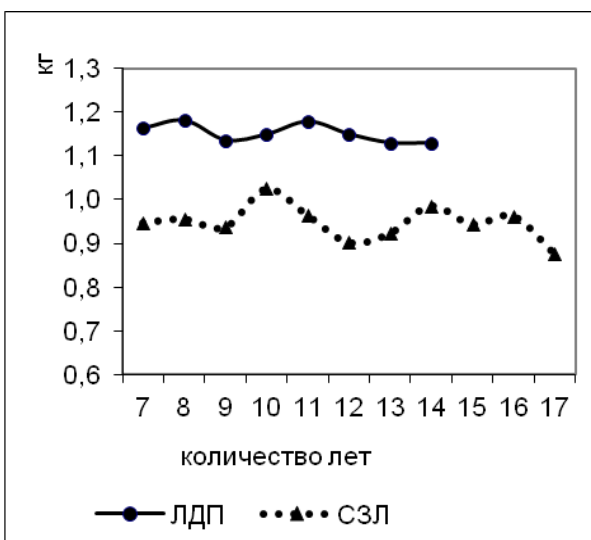
- показатели прибавки длины тела по всем сравниваемым возрастным группам 7-14 лет были значимо выше показателей в организациях с дневным пребыванием детей ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 4 А);

- показатели прибавки в массе тела по всем возрастным группам были значимо ниже таковых в сравнении с организациями с дневным пребыванием детей ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 4 Б);

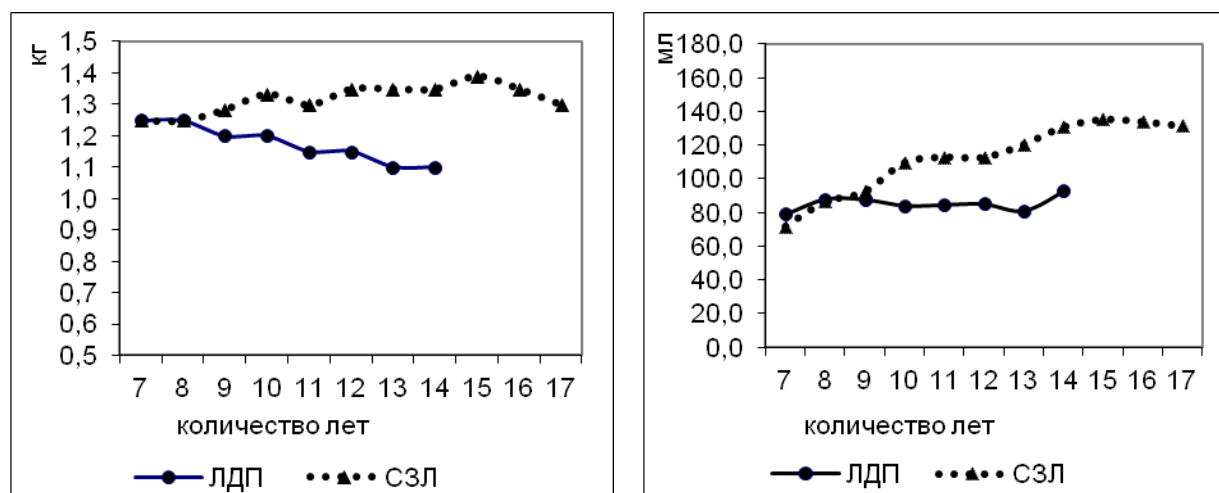
- показатели прибавки кистевой силы рук и жизненной емкости легких были достоверно выше показателей в организациях с дневным пребыванием по возрастной группе детей 9-14 лет и 10-14 лет соответственно ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 4 В, Г).



А) длина тела (в см)  
A) body length (in cm)



Б) масса тела (в кг)  
B) body weight (in kg)



В) кистевая сила рук (в кг)

C) hand strength of the hands (in kg)

Г) жизненная емкость легких (в мл)

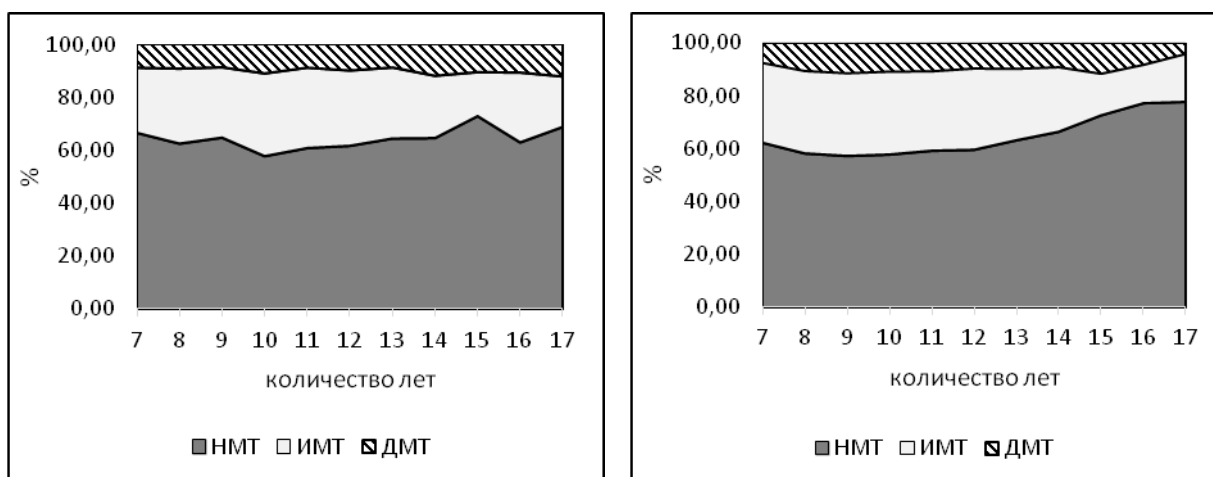
D) vital capacity (in ml)

Рис. 4. Средние прибавки показателей, определяющих эффективность оздоровления детей за смену в возрастных группах от 7 до 17 лет

Fig. 4. Average increase in indicators that determine the effectiveness of children's recovery per shift in age groups from 7 to 17 years

Среди детей, отдохнувших и оздоровленных в стационарных загородных организациях, большинство - дети с нормальной массой тела – 64,3% (от 57,6% в возрасте 10 лет до 72,8% в возрасте 15 лет), на втором месте по удельному весу - дети с избыточной массой тела и ожирением – 25,6% (15,6% в возрасте 15 лет до 31,3% в возрасте 10 лет) и на третьем месте - дети с недостаточной массой тела и дефицитом массы тела – 10,06% (от 8,7% в возрасте 9 лет до 12% в возрасте 17 лет). В организациях с дневным пребыванием также большинство составляют дети с нормальной массой тела – 64,5% (от 57,1% в возрасте 9 лет до 77,5% в возрасте 17 лет), на втором месте - дети с избыточной массой тела и ожирением – 26,2% (от 14,8% в возрасте 16 лет до 31,65% в возрасте 10 лет), на третьем месте - дети с недостаточной массой тела и дефицитом массы тела – 9,3% (от 4,08% 17 лет до 11,5% в возрасте 15 лет). Несмотря на то что по средним значениям распределение по группам физического развития детей, отдохнувших в разных типах организаций, не имеет статистически достоверных различий, в возрастной группе 7-12 лет в организациях с дневным пребыванием детей с избыточной массой тела и ожирением заметно больше, чем в стационарных загородных организациях (рис.5 А,Б).





А) Дети, отдохавшие в стационарных загородных организациях

A) Children who rested in stationary countryside organizations

Б) Дети, отдохавшие в организациях с дневным пребыванием

B) Children who rested in organizations with a day stay

Рис. 5. Распределение детей по группам физического развития. НМТ – дети с нормальной массой тела; ИМТ – дети с избыточной массой тела и ожирением; ДМТ – дети с недостаточной массой тела и дефицитом массы тела

Fig. 5. Distribution of children by physical development groups. NBW - children with normal body weight; EBW - children with overweight and obesity; BWD - children with underweight and body weight deficiency

При анализе данных с учетом возраста детей и их группы физического развития были выявлены следующие особенности динамики показателей за оздоровительную смену.

У детей с избыточной массой тела и ожирением в сравнении с детьми, имеющими нормальную массу тела:

- показатели прибавки длины тела существенно превышали таковые у детей с нормальной массой тела только по группе детей 15 лет ( $p \leq 0,05$ ) (рис.6 А);

- показатели прибавки массы тела были существенно ниже ( $p \leq 0,05$ ), чем у детей с нормальной массой тела во всех возрастных группах, а по возрастной группе 16-17 лет отмечалась убыль показателя (рис.6 Б);

- показатели прибавки кистевой силы рук были существенно ниже, чем у детей с нормальной массой тела в возрастной группе 7-10 лет ( $p \leq 0,05$ ), и были значимо выше в возрастной группе 14-16 лет ( $p \leq 0,05$ ), в возрастных группах 11-13 лет и 17 лет - значимых различий не имели ( $p \geq 0,05$ ) (рис. 6 В);

- показатели прибавки жизненной емкости легких были значимо ниже, чем у детей с нормальной массой тела в возрастных группах 13-15 лет и 17 лет, ( $p \leq 0,05$ ), по остальным возрастным группам различия не значимы (рис. 6Г).

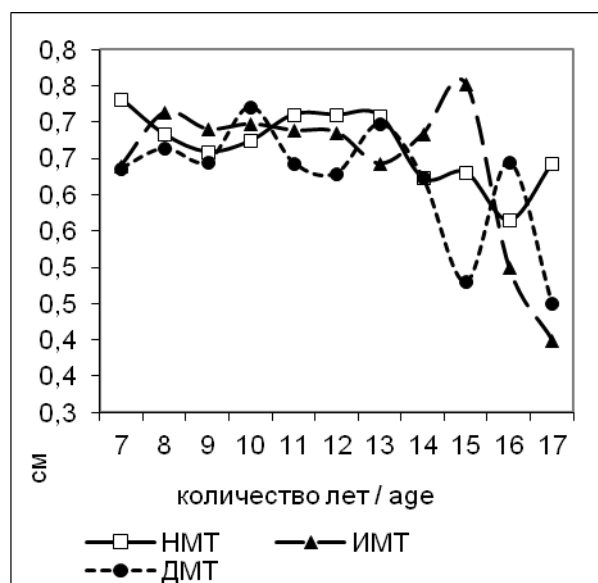
У детей с дефицитом массы тела и недостаточной массой тела в сравнении с детьми, имевшими нормальную массу тела:

- показатели прибавки длины тела были значимо ниже, чем у детей с нормальной массой тела в 11, 12, 15 и 17 лет и были выше только в возрастной группе 16 лет ( $p \leq 0,05$ ) (рис.6 А);

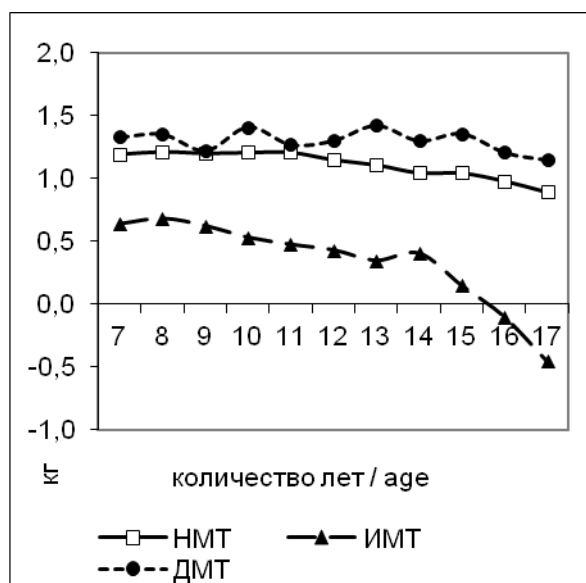
- показатели прибавки массы тела были существенно выше, чем у детей с нормальной массой тела в возрастных группах 10 лет, 13-17 лет ( $p \leq 0,05$ ), а в сравнении с детьми, имевшими избыточную массу тела и ожирения, - по всем возрастным группам ( $p \leq 0,05$ ) (рис.6 Б);

- показатели прибавки кистевой силы рук были значимо ниже, чем у детей с нормальной массой тела в возрастных группах 7 лет и 10-13 лет ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 6 В);

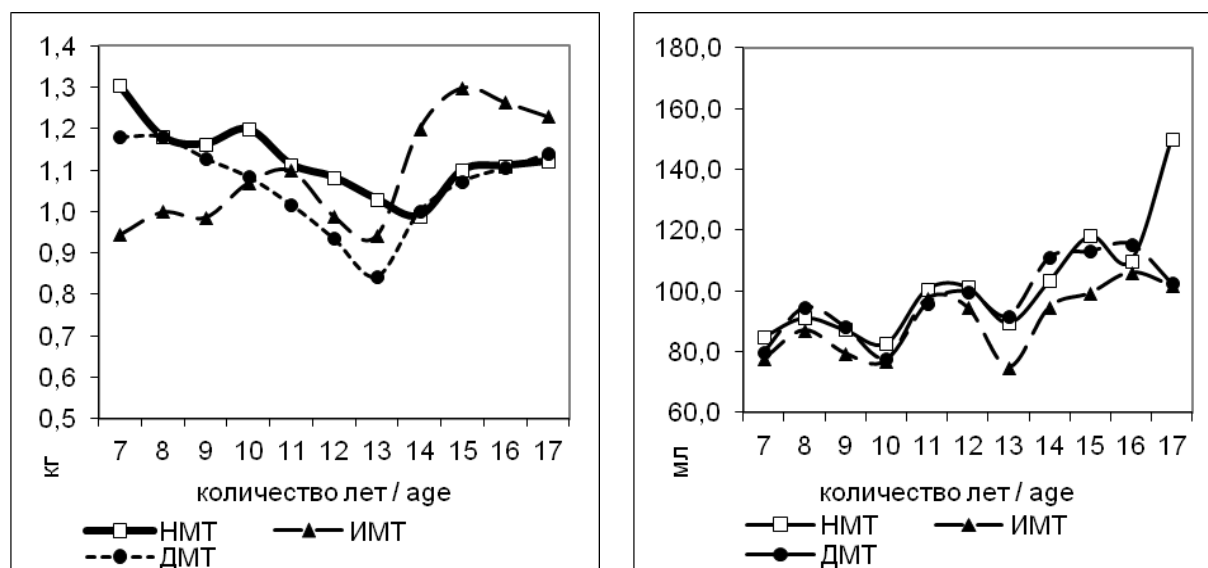
- показатели прибавки жизненной емкости легких у детей в сравнении с детьми с нормальной массой тела не имели значимых различий ( $p \geq 0,05$ ) во всех возрастных группах, за исключением группы 17 лет, в этой возрастной группе они были значимо ниже ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 6 Г).



А) длина тела (в см)  
A) body length (in cm)



Б) масса тела (в кг)  
B) body weight (in kg)



В) кистевая сила рук (в кг)

С) hand strength of the hands (in kg)

Г) жизненная емкость легких (в мл)

Д) vital capacity (in ml)

Рис.6 Динамика показателей, определяющих эффективность оздоровления детей с учетом возраста и физического развития. НМТ – дети с нормальной массой тела; ИМТ – дети с избыточной массой тела и ожирением; ДМТ – дети с недостаточной массой тела и дефицитом массы тела

Fig. 6 Dynamics of indicators that determine the effectiveness of children's recovery, taking into account age and physical development. NBW - children with normal body weight; EBW - children with overweight and obesity; BWD - children with underweight and body weight deficiency

**Обсуждение.** В ходе анализа результатов медицинских осмотров в детских оздоровительных организациях выявлено, что детей с высокой эффективностью оздоровления меньше всего было в лагерях с дневным пребыванием, что согласуется с данными других авторов о том, что отдых в стационарных загородных организациях является наиболее эффективным с целью оздоровления детей в сравнении с другими типами организаций [5,26-29]. Однако проведенный анализ с учетом возраста выявил, что в возрастной группе детей 7-8 лет удельный вес детей с высоким эффектом оздоровления в организациях с дневным пребыванием был выше такового в стационарных загородных организациях. Вероятно, причина такого явления связана со стрессовым фактором у детей младшего возраста, с более длительной адаптацией к временному расставанию с родителями.

Анализ полученных данных с учетом физического развития и в зависимости от типа организаций выявил особенности динамики показателей: наиболее высокие прибавки в длине тела, силе рук и ЖЕЛ отмечаются у детей, отдохнувших в стационарных загородных организациях [30], а наиболее высокие прибавки в массе тела – у детей из лагерей с дневным пребыванием. У детей с избыточной массой тела в сравнении с детьми с нормальной массой тела в своем большинстве отмечается более низкий темп динамики всех

показателей или отсутствие различий, за исключением длины тела, аналогичные выводы получены в работе по исследованию динамики показателей физического развития детей, отдыхавших в лагерях Нижегородской области [32]. У детей с недостаточной массой тела и дефицитом отмечаются более высокие темпы динамики массы тела и низкие темпы динамики длины тела, по остальным показателям – в большинстве случаев показатели ниже или не имеют существенных различий с показателями детей, имеющих нормальную массу тела, что согласуется с данными других работ [33, 34, 35]. Однако в одной из работ отмечено, что при исследовании оценки эффективности оздоровления детей в 2 организациях отдыха и оздоровления обнаружено, что изменения массы тела за период оздоровительной смены являются недостоверными независимо от групп физического развития [36].

**Заключение.** Одним из выводов проведенного исследования является то, что для детей 7-8 лет такая форма отдыха и оздоровления, как лагерь с дневным пребыванием, является более эффективной и предпочтительной в сравнении со стационарными загородными лагерями, что может иметь практическое применение в процессе организации отдыха и оздоровления детей.

Выявленные особенности динамики показателей эффективности оздоровления с учетом возраста и физического развития ребенка являются предпосылкой для совершенствования методики оценки эффективности оздоровления детей, а также для планирования научно обоснованной организации деятельности детских оздоровительных лагерей.

Таким образом, научная новизна исследования заключается в комплексном подходе к оценке изменений соматометрических и физиометрических показателей с учетом особенностей возрастной физиологии детей, группы физического развития, формы отдыха и оздоровления.

#### Список литературы:

1. Новикова И.И., Ерофеев Ю.В., Гришков Д.А., Торсунов О.Г., Толкунова О.В., Савченко О.А. Актуальность научной проработки организации эффективного оздоровления детей в стационарных загородных лагерях. Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2015; 4(22):126-129. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-nauchnoy-prorabotki-organizatsii-effektivnogo-ozdorovleniya-detey-v-statsionarnyh-zagorodnyh-lageryah> (дата обращения: 26.10.2022).
2. Царева Н.П. Организация летнего отдыха детей: учебно-методическое пособие. URL: <http://kommunarstvo.ru/biblioteka/bibtsaorg.html> (дата обращения: 17.10.2022).
3. Котенко К.В., Хан М.А., Рассулова М.А., Корчажкина Н.Б., Куянцева Л.В., Быкова Н.И. Программы оздоровления детей в учреждениях оздоровительного типа. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2016; 93(6): 51-55. DOI: 10.17116/kurort2016651-55
4. McCarthy A. Summer camp for children and adolescents with chronic conditions. *Pediatr Nurs.* 2015; 41(5): 245-250. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26665424> (дата обращения: 17.10.2022).

5. Варнавских Е.А., Ляпин В.А., Козырева Ф.У. Формы летнего отдыха и оздоровления детей и подростков (обзор литературы). Омский научный вестник. 2015; 1(138): 41-46. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23884331> (дата обращения: 17.10.2022).
6. Henderson K.A., Bialeschki M.D., James P.A. Overview of Camp Research. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2007;16(4):755-767. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chc.2007.05.010>
7. Mallett L.H., Soto A., Govande J., Ogborn C., Sagar M. Role of asthma camp in improving the overall health of children with asthma. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2019;32(1):54–57. DOI: <https://doi.org/10.1080/08998280.2018.1533309>
8. Moola F.J., Faulkner G.E.J., White L., Kirsh J.A. The psychological and social impact of camp for children with chronic illnesses: A systematic review update. *Child: Care, Health and Development*. 2014;40(5):615-631. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25250399> (дата обращения: 17.10.2022).
9. Maslow G.R., Lobato D. Summer camps for children with burn injuries: A literature review. *Journal of Burn Care and Research*. 2010;31(5):740-749. URL: [https://www.researchgate.net/publication/45275644\\_Summer\\_Camps\\_for\\_Children\\_With\\_Burn\\_Injuries\\_A\\_Literature\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/45275644_Summer_Camps_for_Children_With_Burn_Injuries_A_Literature_Review) (дата обращения: 17.10.2022).
10. Rantala O., Puhakka R. Engaging with nature: nature affords well-being for families and young people in Finland. *Children's Geographies*. 2020;18(4):490-503. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14733285.2019.1685076> (дата обращения: 17.10.2022).
11. Weissberg-Benchell J., Vesco A.T., Rychlik K. Diabetes camp still matters: Relationships with diabetes-specific distress, strengths, and self-care skills. *Pediatric Diabetes*. 2019;20(3):353-360. DOI: <https://doi.org/10.1111/pedi.12836>
12. Walker L. L. M., Gately P. J., Buick B. M., Hill A. J. Children's weight loss camps: psychological benefit or danger? *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2003;27(6):748-754. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12833121> (дата обращения: 17.10.2022).
13. Cooper C., Sarvey S., Collier, D. Willson C., Green I., Pories M.L., et al. For comparison: experience with a children's obesity camp (2006). *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2006;2(6): 622-626. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.soard.2006.07.010>
14. Brazendale K., Beets M.W., Weaver R.G., Chandler J.L. Moderate to Vigorous Physical Activity Attending Summer Day Camps. *American Journal of Preventive Medicine*. 2017;53(1):78-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.019>
15. Хусаинов А.Э., Поварго Е.А., Шамсутдинова А.Ф. Гигиеническая оценка летней оздоровительной работы в разных видах летних оздоровительных учреждений. Здоровье населения и качество жизни: эл. сб. материалов VII Всеросс. с международным участием заочной научно-практич. конф., Санкт-Петербург, 30 марта 2020 года. Ч. 2. – Санкт-Петербург: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, 2020:280-286. – EDN GRGYHL. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45606844> (дата обращения 17.10.2022).

16. Литвинова Е.В. Обеспечение безопасности детей, находящихся на отдыхе. Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2006;2:103–107.
17. Бабина Л.М., Ефименко Н.В., Глухов А.Н., Чалая Е.Н. Перспективные направления в организации санаторно-курортной помощи детям и подросткам. Курортная медицина. 2013;3:84–86. EDN: SEEPXP. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21577373> (дата обращения 17.10.2022).
18. Порохнявая Е.Л. Об организации государственного надзора за отдыхом и оздоровлением детей. Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2010;41(1-2):43–44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-organizatsii-gosudarstvennogo-nadzora-za-otdyhom-i-ozdorovleniem-detey> (дата обращения: 26.10.2022)
19. Информационные материалы по вопросу об итогах проведения летней оздоровительной кампании 2022 года. URL: [file:///C:/Users/admin/Downloads/1-Letnii\\_otdykh.pdf](file:///C:/Users/admin/Downloads/1-Letnii_otdykh.pdf) (дата обращения: 26.10.2022)
20. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2022, 340 с. URL: <file:///C:/Users/admin/Downloads/gosudarstvennyy-doklad-RF-2021.pdf> (дата обращения: 26.10.2022)
21. Самарская Н.А., Ильин С.М., Румянцева А.В. Современное состояние сферы детского отдыха и оздоровления: проблемы и перспективы развития. Экономика, предпринимательство и право. 2022;12(9):2561-2578. DOI: 10.18334/ep.12.9.116232
22. Приказ Министерства образования и науки РФ от 13 июля 2017 г. N 656 «Об утверждении примерных положений об организациях отдыха детей и их оздоровления». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71635436/> (дата обращения: 26.10.2022)
23. Голикова О.М. Проблемы современного состояния развития детского отдыха в Российской Федерации 2017. Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017;Т 6; №2(19):66-69. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29728844> (дата обращения: 26.10.2022)
24. Михалюк Н.С. Оценка эффективности оздоровительных мероприятий в летних оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей. Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения: Материалы к 22-й Всероссийской научно-практической конференции с Международным участием. Вып. 22. Рязань: РГМУ им. акад. И.П. Павлова, 2018:129-132. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37181127> (дата обращения: 26.10.2022)
25. Демчук Н.Г., Савков А.С. Оценка показателей физической подготовленности как результат оздоровления детей в различных условиях пребывания. Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. 2014;8:38-40. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23627675> (дата обращения: 26.10.2022)
26. Могилев А.В. Информатика в летнем лагере: от олимпиадных задач до геокешинга. Народное образование. 2014;2:200-204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatika-v-letnem-lagere-ot-olimpiadnyh-zadach-do-geokeshinga> (дата обращения: 26.10.2022).

27. Сенченков Н.П. Формирование политической культуры старшеклассников в условиях профильного лагеря. Педагогика. 2010;2:110-113.
28. Синягин Ю.В. Мониторинг здоровья. Народное образование. 2011;3:102–105. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16495491> (дата обращения: 26.10.2022)
29. Соболева Т.В. Оценка эффективности оздоровления школьников в загородном оздоровительном лагере. Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2011;7:51–55. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16406997> (дата обращения: 26.10.2022)
30. Антонова А.А., Яманова Г.А. Сравнительные исследования функционирования дыхательной системы у детей в условиях оздоровительных учреждений. Санитарный врач. 2021;9:66-72. DOI: 10.33920/med-08-2109-07
31. Варнавских Е.А. Оценка влияния формы летнего отдыха на физическое здоровье детей 8-11 лет. Фундаментальные исследования. 2014;4:58-62. URL: [https://s.fundamental-research.ru/pdf/2014/2014\\_04\\_1.pdf#page=58](https://s.fundamental-research.ru/pdf/2014/2014_04_1.pdf#page=58) (дата обращения: 26.10.2022)
32. Танина Н.А., Иорданская Н.А., Поздеева Т.В. Эффективность оздоровления детей и подростков в летнем загородном учреждении. Медицинский альманах. 2013;6(30):159-161. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21139148> (дата обращения: 26.10.2022)
33. Соболева Т.В. Изменение показателей физического развития детей за время пребывания в оздоровительном лагере. Ярославский педагогический вестник. 2011;3(2):91-94. URL: [http://vestnik.yspu.org/releases/2011\\_2e/19.pdf](http://vestnik.yspu.org/releases/2011_2e/19.pdf) (дата обращения: 26.10.2022)
34. Новикова И.И., Зубцовская Н.А., Сорокина А.В., Шевкун И.Г. Оценка изменений длины тела ребенка за период оздоровительной смены с учетом физического развития, гендерных и возрастных различий как показатель эффективности оздоровления. Санитарный врач. 2022;10:735-747. DOI:10.33920/med-08-2210-03
35. Зубцовская Н.А. Изменения антропометрических показателей физического развития ребенка за период оздоровительной смены как критерии оценки эффективности оздоровления. Актуальные вопросы гигиены в условиях современных вызовов: материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию Госсанэпидслужбы России, Новосибирск, 14–15 апреля 2022 года. Омск: Изд-во ОмГА, 2022:24-30. ISBN 978-5-98566-215-3. URL: <file:///C:/Users/admin/Desktop/НИИГ/Материалы%20конф.%201415.04.2022%20к%20100%20летию%20РПН.pdf> (дата обращения: 26.10.2022)
36. Гаврюшин М.Ю., Сазонова О.В., Горбачев Д.О., Бородина Л.М., Фролова О.В., Тупикова Д.С. Научное обоснование применения результатов антропометрических исследований и биоимпедансного анализа в качестве критериев оценки эффективности оздоровления детей в летних лагерях. Вестник РГМУ. 2019;2:97-104. DOI: 10.24075/vrgmu.2019.024

#### References:

1. Novikova I.I., Erofeev Yu.V., Grishkov D.A., Torsunov O.G., Tolkunova O.V., Savchenko O.A. Relevance of the scientific study of the organization of effective rehabilitation of children in stationary country camps. Human science, humanitarian research. 2015; 4(22):126-129. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-nauchnoy-prorabotki-organizatsii-effektivnogo->

- ozdorovleniya-detey-v-statsionarnyh-zagorodnyh-lageryah (дата обращения: 26.10.2022). (In Russian).
2. Tsareva N.P. Organization of summer recreation of children (educational and methodological manual). URL: <http://kommunarstvo.ru/biblioteka/bibtsaorg.html> (Accessed: 17.10.2022). (In Russian).
  3. Kotenko K.V., Khan M.A., Rassulova M.A., Korchazhkina N.B., Kuyantseva L.V., Bykova N.I. Health programs for children in health-improving institutions. Questions of balneology, physiotherapy and therapeutic physical culture. 2016; 93(6): 51-55. DOI: <https://doi.org/10.17116/kurort2016651-55> (In Russian).
  4. McCarthy A. Summer camp for children and adolescents with chronic conditions. *Pediatr Nurs.* 2015; 41(5): 245-250. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26665424> (Accessed: 17.10.2022).
  5. Barnavskikh EA, Lyapin VA, Kozyreva FU Forms of summer recreation and wellness of children and adolescents (literature review). *Omsk Scientific Bulletin.* 2015; 1(138): 41-46. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23884331> (Accessed: 17.10.2022). (In Russian).
  6. Henderson K.A., Bialeschki M.D., James P.A. Overview of Camp Research. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America.* 2007;16(4):755-767. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chc.2007.05.010>
  7. Mallett L.H., Soto A., Govande J., Ogborn C., Sagar M. Role of asthma camp in improving the overall health of children with asthma. *Proc (Bayl Univ Med Cent).* 2019;32(1):54–57. DOI: <https://doi.org/10.1080/08998280.2018.1533309>
  8. Moola F.J., Faulkner G.E.J., White L., Kirsh J.A. The psychological and social impact of camp for children with chronic illnesses: A systematic review update. *Child: Care, Health and Development.* 2014;40(5):615-631. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25250399> (Accessed: 17.10.2022).
  9. Maslow G.R., Lobato D. Summer camps for children with burn injuries: A literature review. *Journal of Burn Care and Research.* 2010;31(5):740-749. URL: [https://www.researchgate.net/publication/45275644\\_Summer\\_Camps\\_for\\_Children\\_With\\_Burn\\_Injuries\\_A\\_Literature\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/45275644_Summer_Camps_for_Children_With_Burn_Injuries_A_Literature_Review) (Accessed: 17.10.2022).
  10. Rantala O., Puhakka R. Engaging with nature: nature affords well-being for families and young people in Finland. *Children's Geographies.* 2020;18(4):490-503. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14733285.2019.1685076> (Accessed: 17.10.2022).
  11. Weissberg-Benchell J., Vesco A.T., Rychlik K. Diabetes camp still matters: Relationships with diabetes-specific distress, strengths, and self-care skills. *Pediatric Diabetes.* 2019;20(3):353-360. DOI: <https://doi.org/10.1111/pedi.12836>
  12. Walker L.L. et al. Children's weight loss camps: psychological benefit or danger? *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity.* 2003;27(6):748-754. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12833121> (Accessed: 17.10.2022).
  13. Cooper C., Sarvey S., Collier, D. Willson C., Green I., Pories M.L., Rose M.A., Escott-Stump S., Pories W. For comparison: experience with a children's obesity camp (2006). *Surgery for*



- Obesity and Related Diseases. 2006;2(6): 622-626. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.soard.2006.07.010>
14. Brazendale K., Beets M.W., Weaver R.G., Chandler J.L. et al. Moderate to Vigorous Physical Activity Attending Summer Day Camps. *American Journal of Preventive Medicine*. 2017;53(1):78-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.01.019>
  15. Khusainov A.E., Povargo E.A., Shamsutdinova A.F. Hygienic assessment of summer health work in various types of summer health institutions. FSBEI HE BSMU, Ufa Population Health and Quality of Life: an electronic collection of materials from the VII All-Russian Conference with international participation of St. Petersburg. 2020; Part 2:280-286. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45606844> (Accessed 17.10.2022). (In Russian).
  16. Litvinova E.V. Ensuring the safety of children on vacation. *Russian Academy of Medical Sciences. Bulletin of the National Public Health Research Institute*. 2006;2:103-107. (In Russian).
  17. Babina L.M., Efimenko N.V., Glukhov A.N., Chalaya E.N. Promising directions in organizing sanatorium-resort assistance to children and adolescents. *Resort medicine*. 2013;3:84-86. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21577373> (Accessed 17.10.2022) (In Russian).
  18. Gunpowder E.L. On the organization of state supervision of recreation and health improvement of children. *Health. Medical ecology. Science*. 2010;41(1-2):43-44. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-organizatsii-gosudarstvennogo-nadzora-za-otdyhom-i-ozdorovleniem-detey> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  19. Information materials on the results of the summer health campaign in 2022. URL: [file:///C:/Users/admin/Downloads/1-Letnii\\_-otdykh.pdf](file:///C:/Users/admin/Downloads/1-Letnii_-otdykh.pdf) (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  20. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2021: State Report. M.: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare. 2022, 340 p. URL: <file:///C:/Users/admin/Downloads/gosudarstvennyy-doklad-RF-2021.pdf> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  21. Samara N.A., Ilyin S.M., Rumyantseva A.V. The current state of the sphere of children's recreation and rehabilitation: problems and prospects of development. *Economics, entrepreneurship and law*. 2022;12(9):2561-2578. DOI: 10.18334/epp.12.9.116232 (In Russian).
  22. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of July 13, 2017 No. 656 "On Approval of Approximate Provisions on Organizations for the Recreation of Children and Their Recovery." URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71635436/> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  23. Golikova O.M. Problems of the current state of development of children's recreation in the Russian Federation 2017. *API: Economics and governance*. 2017; T. 6; 2(19): 66-69. 2017;6;2(19):66-69. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29728844> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  24. Mikhalyuk N.S. Assessment of the effectiveness of health-improving activities in summer health-improving institutions with daytime stay of children. *Materials for the 22nd All-Russian*

- Scientific and Practical Conference with International Participation. Issue 22. 2018:129-132. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37181127> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
25. Demchuk N.G., Savkov A.S. Assessment of physical fitness indicators as a result of the improvement of children in various conditions of stay. Bulletin of Khakass State University named after N.F. Katanova. 2014;8:38-40. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23627675> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  26. Mogilev A.V. Informatics in the summer camp: from Olympiad tasks to geocaching. Public education. 2014;2:200–204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatika-v-letnem-lagere-ot-olimpiadnyh-zadach-do-geokeshinga> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  27. Senchenkov N.P. Formation of political culture of high school students in a specialized camp. Pedagogy. 2010;2: 10–113. (In Russian).
  28. Sinyagin Yu. V. Health monitoring. Public education. 2011;3:102–105. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16495491> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  29. Soboleva T.V. Assessment of the effectiveness of health improvement for schoolchildren in a country health camp. Physical therapy and sports medicine. 2011;7: 51–55. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16406997> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  30. Antonova A.A., Yamanova G.A. Comparative studies of the functioning of the respiratory system in children in health-improving institutions. Sanitary doctor.2021;9:66-72. DOI: 10.33920/med-08-2109-07 (In Russian).
  31. Barnavskikh E.A. Assessment of the impact of summer recreation on the physical health of children 8-11 years old. Basic research. 2014;4:58-62. URL: [https://s.fundamental-research.ru/pdf/2014/2014\\_04\\_1.pdf#page=58](https://s.fundamental-research.ru/pdf/2014/2014_04_1.pdf#page=58) (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  32. Tanina NA, Iordanskaya NA, Pozdeeva T.V. The effectiveness of improving children and adolescents in a summer country institution. Medical almanac. 2013; 6(30):159-161. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21139148> (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  33. Soboleva T.V. Change in indicators of physical development of children during their stay in the health camp. Yaroslavl Pedagogical Bulletin. 2011;3(2):91-94. URL: [http://vestnik.yvspu.org/releases/2011\\_2e/19.pdf](http://vestnik.yvspu.org/releases/2011_2e/19.pdf) (Accessed 26.10.2022) (In Russian).
  34. Novikova I.I., Zubtsovskaya N.A., Sorokina A.V., Shevkun I.G. Assessment of changes in the body length of a child during the period of health-improving shift, taking into account physical development, gender and age differences as an indicator improvement efficiency. Sanitary Doctor. 2022;10:735-747. DOI:10.33920/med-08-2210-03 (In Russian).
  35. Zubtsovskaya N.A. Changes in anthropometric indicators of the child's physical development during the period of the health shift as criteria for assessing the effectiveness of health improvement. Current hygiene issues in conditions of modern challenges: materials of the Interregional Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 100th anniversary of the State Sanitary and Epidemiological Service of Russia (Novosibirsk, April 14-15, 2022). - Omsk: Omega Publishing House, 2022:24-30. ISBN 978-5-98566-215-3. URL: <file:///C:/Users/admin/Desktop/НИИГ/Материалы%20конф.%2014-15.04.2022%20к%20100%20летию%20РПН.pdf>. (Accessed 26.10.2022) (In Russian) (In Russian).

36. Gavryushin M.Yu., Sazonova O.V., Gorbachev D.O., Borodina L.M., Frolova O.V., Tupikova D.S. Scientific justification for the use of the results of anthropometric studies and bioimpedance analysis as criteria for assessing the effectiveness of improving children in summer camps. Herald RGMU. 2019;2:97-104. DOI: 10.24075/vrgmu.2019.024 (In Russian).

Поступила/Received: 27.10.2022

Принята в печать/Accepted: 31.10.2022