

З.А. Зайкова

**ЗДОРОВЬЕ И ФАКТОРЫ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ****Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области (Иркутск)**

В статье представлен анализ факторов среды детских и подростковых учреждений Иркутской области, показателей первичной заболеваемости и профилактических осмотров детей за 2001–2011 гг. с целью выявления неблагоприятных факторов, влияющих на здоровье детей. В исследовании использовались стандартные методы анализа динамических рядов, ранжирование.

В Иркутской области за исследуемый период в 1,6–6,0 раза сократилась доля детских и подростковых учреждений, не отвечающих санитарным требованиям, по уровню шума, электромагнитных излучений, освещенности, микроклимату, мебели. При этом в области остается высоким удельный вес детских и подростковых учреждений, не отвечающих санитарному законодательству, по уровню освещенности и электромагнитных излучений в 2011 г. областные показатели превышали общероссийские на 4,6 % и 2,7 % соответственно. К неблагоприятным факторам относится и питание детей. Несмотря на положительную динамику, в 2011 г. областные показатели, характеризующие неудовлетворительное питание детей в детских и подростковых учреждениях, превышали общероссийские, в первую очередь, по микробиологическим показателям – в 1,8 раза и по калорийности, полноте вложения готовых блюд – в 1,5 раза.

За 2001–2011 гг. показатель первичной заболеваемости детей Иркутской области увеличился на 37 %, отмечен рост заболеваемости по 16 классам болезней. В 2011 г. областные показатели превышали общероссийские по 9 классам болезней из 19. По результатам профилактических медицинских осмотров увеличилось число детей с понижением зрения и нарушениями осанки в 2011 г. по сравнению с 2001 г. всех возрастных групп, со сколиозом – в средних и старших классах. Если в 2001 г. шесть областных показателей из 12 анализируемых превышали общероссийские по данным медицинских осмотров, то в 2011 г. таких показателей было уже 11. За исследуемый период состояние здоровья детей в Иркутской области ухудшилось и оценивается как неудовлетворительное.

**Ключевые слова:** факторы среды обитания, детские и подростковые учреждения, заболеваемость, результаты профилактических осмотров

**HEALTH AND ENVIRONMENTAL FACTORS FOR CHILDREN IRKUTSK REGION**

Z.A. Zaikova

**Department of the Federal Service on Protection of Consumers' Rights and Human Wellbeing, Irkutsk**

The analysis of the environmental factors of child and adolescent agencies Irkutsk region, the primary indicator of disease and preventive screening children for 2001–2011 years to identify adverse factors affecting the health of children. The study used standard methods for the analysis of time series ranking.

In the Irkutsk region during the study period in 1.6–6.0 times while the share of child and adolescent agencies that do not meet sanitary requirements, the level of noise, electromagnetic radiation, light, microclimate and furniture. In the region remains high proportion of child and adolescent agencies that do not meet health legislation, in terms of light and electromagnetic radiation – in 2011 All-Russian regional indices exceeded by 4.6 and 2.7 percentage points respectively. To factors are disadvantaged and nutrition. Despite the positive trend, in 2011, the regional indicators of the nutritional status of children in the child and adolescent institutions exceeded the all-Russian, first of all, by microbiological – 1.8 times and calorie content, completeness attachments ready meals – to 1.5 times.

Over 2001–2011 years primary indicator of child morbidity Irkutsk region increased by 37 %, the growth of the incidence of 16 types of diseases. In 2011, the regional figures exceeded all-Russian and 9 of the 19 classes of diseases. According to the results of preventive medical examinations, the number of children with low vision and poor posture in 2011 compared to 2001 in all age groups, with scoliosis – in the middle and upper classes. In 2001, six out of 12 regional indices analyzed exceeded the all-Russian According to medical examinations, in 2011 these figures were already 11. During the study period, the children's health deteriorated in the Irkutsk region and is assessed as unsatisfactory.

**Key words:** environmental factors, child and adolescent institutions, the incidence, the results of preventive examinations

В настоящее время, когда снижается численность детей, прогрессирует демографическое старение общества и ожидается снижение трудовых ресурсов страны, сохранение здоровья подрастающего поколения становится все более актуальной задачей.

**Цель работы**

Анализ состояния здоровья и факторов среды обитания детей в Иркутской области для определения мероприятий по снижению их вредного воздействия.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Для исследования использовались отчетные формы по Иркутской области за 2001–2011 гг.: № 12

«Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» (таб. 1000 «Дети (0–14 лет включительно)»; № 31 «Сведения о медицинской помощи детям и подросткам-школьникам» (таб. 2500); № 9–94 «Отчет о работе отделов гигиены детей и подростков Центров госсанэпиднадзора» за 2001–2004 гг., «Сведения о санитарно-эпидемиологическом состоянии учреждений для детей и подростков» № 9-05 за 2005–2006 гг. и № 9-06 за 2007–2011 гг.; № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации»; а также материалы Государственных докладов «О санитарно-эпидемиологиче-

ской обстановке» [2, 5] и официальных статистических сборников [4, 6].

Анализ здоровья проведен по данным Регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга (РИФ СГМ): относительные показатели первичной заболеваемости детей по основным классам болезней; 12 показателей – нарушений здоровья на 1000 осмотренных детей, полученных по результатам профилактических осмотров (3 вида нарушений – понижение зрения, нарушения осанки, сколиоз; по 4 временным позициям в момент осмотра – перед поступлением в школу, после первого года обучения, при переходе в 4–5-й классы, перед окончанием школы).

Для оценки среды обитания детей использовано 9 факторов среды обитания детей: 4 физических (микроклимат, освещенность, уровень электромагнитных излучений и шума), соответствие мебели росту-возрастным параметрам и 4 показателя, характеризующие состояние питания (санитарно-химические и микробиологические показатели, по калорийности и полноте вложения, по вложению витамина «С»).

Анализ динамических рядов показателей и сравнение с общероссийскими данными проведен стандартными статистическими методами [7] с использованием графического метода, метода ранжирования. При определении рейтинговых позиций Иркутской области по уровню первичной заболеваемости детей в 2011 г. среди 83 субъектов РФ Архангельская и Тюменская области были взяты без автономных округов. Для определения территорий «риска», где были превышены среднеобластные показатели, был проведен сравнительно-территориальный анализ по данным за 2011 г.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

В 2011 г. наиболее благоприятная санитарно-эпидемиологическая обстановка наблюдалась в 40,3 % детских и подростковых учреждений Иркутской области, отнесенных к I группе санитарно-эпидемиологического благополучия. К данной группе отнесены 45,6 % дошкольных учреждений, 44,6 % учреждений

отдыха и оздоровления, 42,5 % учреждений начального и среднего профессионального образования и 33,1 % общеобразовательных учреждений [5].

В Иркутской области согласно данным лабораторного контроля за 2001 г. факторы среды в детских и подростковых учреждениях по уровню неблагополучия располагались в следующем порядке (по убыванию): 1) освещенность, 2) микроклимат, 3) электромагнитные излучения (ЭМИ), 4) мебель, 5) шум. По оценочному рейтингу микроклимат, как неблагоприятный фактор среды обитания, со второго места в 2001 г. передвинулся на 4-е место в 2011 г. (рис. 1).

За период 2001–2011 гг. в Иркутской области доля детских и подростковых учреждений, не отвечающих санитарным требованиям по уровню освещенности, снизилась с 55,2 % в 2001 г. до 20,8 % в 2011 г. Несмотря на снижение показателя в 2,6 раза, он остается достаточно высоким и превышает общероссийский на 4,6 процентных пункта.

Доля детских учреждений в области, не соответствующих санитарному законодательству по микроклимату, резко сократилась в 4,1 раза с 46,7 % в 2001 г. до 11,3 % в 2011 г. Начиная с 2005 г., данный показатель находился в пределах 11–13 % и практически совпадает с общероссийским уровнем.

В начале исследуемого периода значения удельного веса детских и подростковых учреждений в области, не соответствующих требованиям санитарного законодательства по уровню шума, имели резкие колебания с максимальным значением в 2006 г., но в течение последних 3 лет показатель снижался. В 2011 г. удельный вес детских и подростковых учреждений, не соответствующих требованиям санитарного законодательства по уровню шума, составил 1,55 %, что ниже общероссийского показателя на 3 процентных пункта (4,50 %). Доля детских и подростковых учреждений, не отвечающих санитарным требованиям по уровням электромагнитных излучений сократилась в 2,8 раза с 42,6 % в 2001 г. до 15,4 % в 2011 г. Данный показатель начал снижаться с максимального значения 54,9 % в 2002 г., хотя и продолжал значительно варьировать на протяжении всего исследуемого периода при сохранении общей тенденции к снижению.

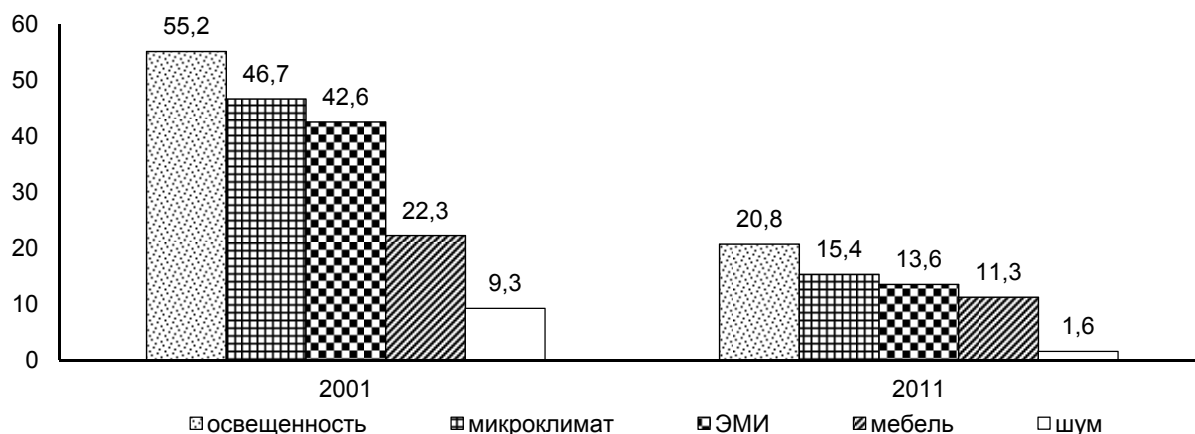


Рис. 1. Ранжирование факторов среды обитания детей в учреждениях Иркутской области в 2001 и 2011 гг. (уд. вес учреждений, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, %).

В целом по области удельный вес мебели в детских и подростковых учреждениях, не соответствующей росто-возрастным особенностям детей, увеличился с 22,3 % в 2001 г. до 33,7 % в 2003 г., затем снизился до 12,7 % в 2006 г. В последние годы данный показатель относительно стабилен – 13–14 %, и практически совпадает с общероссийским показателем. Наиболее неблагоприятная обстановка по этому фактору отмечается в настоящее время в Тулунском, Куйтунском, Усть-Кутском, Казачинско-Ленском, Киренском районах.

Ведущим фактором правильного гармоничного роста и развития ребенка является полноценное питание. В 2011 г. питанием в организованных коллективах Иркутской области было охвачено 95,1 % школьников (2002 г. – 70,9 %), в т.ч. 85,4 % – горячим питанием, что выше общероссийского уровня в 83,5 % [2].

Удельный вес нестандартных проб готовых блюд в детских учреждениях Иркутской области по санитарно-химическим показателям за 2001–2011 гг. в среднем составил 2,8 %, максимальное значение было зарегистрировано в 2005 г. (5,7 %), в 2011 г. – 2,1 %, что выше общероссийского показателя (1,8 %).

За исследуемый период удельный вес проб готовых блюд в детских учреждениях области, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, колебался от 3,6 до 6,2 %; в 2011 г. был зарегистрирован на уровне 5,1 %, что практически на уровне среднегодового значения в 5,0 %. Данный показатель по области был выше общероссийского уровня в течение 2001–2011 гг. К территориям «риска» в Иркутской области по удельному весу несоответствующих проб готовых блюд по микробиологическим показателям в 2011 г. отнесены Качугский, Жигаловский районы (13,2 %), г. Иркутск и Иркутский район (11,4 %), г. Усть-Кут, Усть-Кутский, Казачинско-Ленский, Киренский районы (7,7 %), Усть-Ордынский Бурятский округ (6,9 %), г. Усолье-Сибирское (6,2 %).

Доля неудовлетворительных проб по калорийности и полноте вложения готовых блюд детских и подростковых учреждений Иркутской области, после высоких значений в 2002 и 2005 гг. (24,1 и 22,3 % соответственно), снижалась в 2007–2008 гг. до 9,7–9,9 %; в 2009–2011 гг. показатель находился в пределах 13–14 % и был выше, чем в РФ. Среднегодовой показатель в 2001–2011 гг. по Иркутской области (14,5 %)

**Таблица 1**  
**Первичная заболеваемость детей Иркутской области в сравнении с данными по Российской Федерации в 2001 г. и 2011 г. (на 100 тыс. детей от 0 до 14 лет)**

| Классы болезней   | Показатели |           | 2011 в % к 2001 | Р <sub>обл.</sub> / Р <sub>РФ</sub> |       | Рейтинг области среди субъектов РФ в 2011* |
|---|------------|-----------|-----------------|-------------------------------------|-------|--|
|   | 2001       | 2011      |                 | 2001                                | 2011  |  |
| Все болезни   | 142609,7   | 195282,6  | 136,9           | 0,952                               | 1,011 | 39   |
| Инфекционные и паразитарные болезни                       | 10366,7    | 8670,6    | 83,6            | 0,992                               | 1,054 | 45   |
| Новообразования   | 192,8      | 668,6     | 346,8           | 0,799                               | 1,438 | 64   |
| Болезни крови и кроветворных органов                      | 1131,1     | 2940,7    | 260,0           | 0,865                               | 0,967 | 58   |
| Болезни эндокринной системы                               | 2681,8     | 1623,6    | 60,5            | 1,729                               | 1,708 | 76   |
| Психические расстройства                                  | 1894,5     | 402,6     | 21,3            | ...                                 | 0,640 | 24   |
| Болезни нервной системы                                   | 2412,9     | 3550,2    | 147,1           | 3,64**                              | 0,819 | 38   |
| Болезни глаза и его придаточного аппарата                 | 4111,4     | 5183,3    | 126,1           | –                                   | 0,874 | 28   |
| Болезни уха и сосцевидного отростка                       | 3771,2     | 4784,3    | 126,9           | –                                   | 0,867 | 26   |
| Болезни системы кровообращения                            | 408,0      | 533,3     | 130,7           | 0,589                               | 0,582 | 22   |
| Болезни органов дыхания                                   | 82543,8    | 122918,4  | 148,9           | 0,932                               | 1,011 | 37   |
| Болезни органов пищеварения                               | 7952,5     | 9125,4    | 114,7           | 1,152                               | 1,107 | 51   |
| Болезни кожи и подкожной клетчатки                        | 6653,6     | 7334,9    | 110,2           | 0,864                               | 0,812 | 20   |
| Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани    | 2546,8     | 3571,4    | 140,2           | 0,848                               | 0,900 | 36   |
| Болезни мочеполовой системы                               | 2676,9     | 3795,8    | 141,8           | 1,240                               | 1,179 | 64   |
| Осложнения беременности, родов и послеродового периода*** | 19,7       | 27,3      | 138,2           | –                                   | 1,685 | –  |
| Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде  | 1716,2     | 2588,4    | 150,8           | ...                                 | 0,869 | 35   |
| Врожденные аномалии                                       | 439,0      | 1011,6    | 230,5           | 0,645                               | 0,833 | 37   |
| Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния       | 1878,9     | 5240,8    | 278,9           | ...                                 | 1,944 | 70   |
| Травмы и отравления                                       | 9227,2     | 11334,763 | 122,8           | 0,981                               | 1,044 | 50   |

**Примечание:** \* – ранжирование от низких показателей к высоким; \*\* – болезни нервной системы, включая болезни глаза и уха; \*\*\* – на численность девочек 10–14 лет.

был также выше общероссийского (12,0 %). В 2011 г. в целом по области удельный вес неудовлетворительных проб по калорийности и полноте вложения готовых блюд детских учреждений был равен 13,5 %; наиболее высокие цифры по данному показателю отмечались в г. Усолье-Сибирское (66 %), Тайшетском районе (45 %), Усть-Ордынском Бурятском округе (42 %), в г. Братске и Братском районе (37 %).

Удельный вес нестандартных проб готовых блюд в детских учреждениях Иркутской области по вложению витамина «С» изменился с 4,5 % в 2001 г. до 8,8 % в 2011 г. Но в течение исследуемого периода были отмечены резкие колебания данного показателя от максимального значения 14,9 % в 2005 г. до минимального – 2,5 % в 2009 г. Незначительно отличаются областные и общероссийские показатели «удельный вес нестандартных проб готовых блюд в детских учреждениях по вложению витамина «С» как в 2011 г. (8,8 и 8,1 %), так и среднегодовые за 2001–2011 гг. (8,3 и 8,9 %).

Анализ заболеваемости детского населения Иркутской области с диагнозом, установленным впервые в жизни, показал, что общий показатель увеличился на 36,9 % с 142609,7 в 2001 г. до 195282,6

в 2011 г. на 100 тыс. детей от 0 до 14 лет (табл. 1); среднегодовой показатель за указанный период составил 174205,8 на 100 тыс., средний темп прироста показателя равен 3,19 %.

В 2011 г. по сравнению с 2001 г. увеличились показатели первичной заболеваемости детей по 16 классам болезней: новообразования в 3,5 раза; симптомы, признаки и отклонения от нормы, не классифицированные в других рубриках болезней в 2,8 раза; болезни крови в 2,6 раза; врожденные аномалии в 2,3 раза, отдельные состояния перинатального периода, болезни нервной системы и органов дыхания в 1,5 раза, болезни мочеполовой и костно-мышечной системы в 1,4 раза, болезни системы кровообращения в 1,3 раза и др. [1]. Из ведущих причин заболеваемости снизилась только первичная заболеваемость детей инфекционными и паразитарными болезнями на 16,4 %.

Отмечен рост в 2011 г. по сравнению с 2001 г. впервые выявленной заболеваемости детей Иркутской области такими болезнями, как ожирение в 3,1 раза – с 150,8 до 467,3 на 100 тыс., болезнями, характеризующимися повышенным артериальным давлением в 1,8 раза – с 22,4 до 40,9 на 100 тыс., анемиями в 1,4 раза с 1084,8 до 1554,1 на 100 тыс. детей от 0 до 14 лет.

**Таблица 2**  
**Частота нарушений зрения у детей в Иркутской области и РФ в 2001 и 2011 гг. по результатам профилактических осмотров детей (на 1000 чел. осмотренных)**

| Время проведения осмотра                                       | Иркутская область |       |                          |                                | Российская Федерация |       |                          |                                |
|--|-------------------|-------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|-------|--------------------------|--------------------------------|
|  | 2001              | 2011  | 2011 г.<br>в % к 2001 г. | $\bar{T}_{пр2001-2011}$ ,<br>% | 2001                 | 2011  | 2011 г.<br>в % к 2001 г. | $\bar{T}_{пр2001-2011}$ ,<br>% |
| <b>Понижение зрения</b>  |                   |       |                          |                                |                      |       |                          |                                |
| перед началом обучения   | 47,9              | 49,0  | 102,3                    | +0,23                          | 55,2                 | 56,9  | 103,1                    | +0,30                          |
| в конце 1 года обучения  | 81,3              | 87,4  | 107,5                    | +0,73                          | 85,2                 | 85,7  | 100,6                    | +0,06                          |
| при переходе в 4-5 классы                                      | 117,8             | 141,6 | 120,2                    | +1,86                          | 108,5                | 120,9 | 111,4                    | +1,09                          |
| перед окончанием обучения                                      | 134,0             | 168,9 | 126,0                    | +2,34                          | 142,8                | 153,2 | 107,3                    | +0,71                          |
| соотношение заболеваемости перед окончанием и началом обучения | 2,8               | 3,4   | –                        | –                              | 2,6                  | 2,7   | –                        | –                              |
| <b>Сколиоз</b>   |                   |       |                          |                                |                      |       |                          |                                |
| перед началом обучения   | 11,9              | 10,6  | 89,3                     | –1,15                          | 12,0                 | 9,8   | 81,7                     | –2,00                          |
| в конце 1 года обучения  | 24,0              | 21,0  | 87,2                     | –1,33                          | 20,7                 | 17,2  | 83,1                     | –1,84                          |
| при переходе в 4-5 классы                                      | 33,6              | 43,1  | 128,0                    | +2,52                          | 29,7                 | 29,4  | 99,0                     | –0,10                          |
| перед окончанием обучения                                      | 47,0              | 67,2  | 143,0                    | +3,64                          | 48,5                 | 58,0  | 119,6                    | +1,80                          |
| соотношение заболеваемости перед окончанием и началом обучения | 3,9               | 6,3   | –                        | –                              | 4,0                  | 5,9   | –                        | –                              |
| <b>Нарушения осанки</b>  |                   |       |                          |                                |                      |       |                          |                                |
| перед началом обучения   | 85,0              | 95,0  | 111,7                    | +1,12                          | 82,4                 | 77,8  | 94,4                     | –0,57                          |
| в конце 1 года обучения  | 110,5             | 138,2 | 125,0                    | +2,26                          | 115,9                | 108,3 | 93,4                     | –0,68                          |
| при переходе в 4-5 классы                                      | 125,8             | 151,8 | 120,6                    | +1,90                          | 122,9                | 124,3 | 101,1                    | +0,11                          |
| перед окончанием обучения                                      | 103,2             | 134,4 | 130,2                    | +2,68                          | 94,7                 | 115,0 | 121,4                    | +1,96                          |
| соотношение заболеваемости перед окончанием и началом обучения | 1,2               | 1,4   | –                        | –                              | 1,1                  | 1,5   | –                        | –                              |

**Примечание:**  $\bar{T}_{пр2001-2011}$  – среднегодовой темп прироста.



В 2011 г. областные показатели первичной заболеваемости детей превышали общероссийские по 9 классам болезней из 19. При ранжировании показателей первичной заболеваемости детского населения по возрастанию, Иркутская область занимала в 2011 г. рейтинговые позиции в группе неблагополучных субъектов РФ по 8 классам болезней: инфекционные и паразитарные болезни (45 место), травмы и отравления (50), болезни органов пищеварения (51), болезни крови (58), новообразования и болезни мочеполовой системы (64), симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния (70), болезни эндокринной системы (76).

В Иркутской области, по данным профилактических осмотров, здоровье детей ухудшается в процессе их обучения в школе. Так, в 2011 г. показатель нарушений зрения перед поступлением в школу – 49,0 на 1000 чел. осмотренных, в конце первого года обучения – 87,4, при переходе к предметному обучению в 4–5-м классе – 141,6, перед окончанием школы – 168,9 на 1000 осмотренных детей (табл. 2).

По результатам профилактических медицинских осмотров 6 областных показателей из 12 анализируемых превышали среднероссийские в 2001 г. Через 10 лет, в 2011 г. – превышение было зарегистрировано уже по 11 показателям. Только при осмотре перед поступлением в школу в Иркутской области было выявлено меньше детей с понижением зрения, чем в целом по России в 2011 г. (56,9 на 1000 чел. осмотренных); во всех остальных возрастных категориях показатели были выше общероссийских на 2–17 %.

В 2011 год по удельному весу детей с нарушениями зрения территориями «риска», где показатели превышают среднеобластные, можно признать 13 территорий области, в первую очередь, территории более чем с двукратным превышением областного уровня: г. Усть-Илимск (превышение областного показателя в 3,4 раза), Нижнеилимский район (2,4 раза), Усть-Илимский район (2,2 раза), Иркутский район (2,1 раза).

В Иркутской области увеличилось на 12–30 % число нарушений осанки во всех возрастных группах школьников: перед поступлением в школу с 85,0 в 2001 г. до 95,0 в 2011 г. на 1000 осмотренных; после первого года обучения – с 110,5 до 138,2; переходе к предметному обучению с 125,8 до 151,8; перед окончанием школы – с 103,2 до 134,4 на 1000 чел. осмотренных. За исследуемый период у школьников Иркутской области увеличилось число сколиозов, выявленных при профилактических осмотрах, при переходе к предметному обучению с 33,6 до 43,1 (+28,0 %); перед окончанием школы – с 47,0 до 67,2 на 1000 осмотренных (+43,0 %).

#### ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В течение исследуемого периода 2001–2011 гг. отмечено снижение удельного веса детских и подростковых учреждений Иркутской области, не отвечающих требованиям санитарного законодательства по физическим факторам среды: уровень шума в 6 раз, микроклимату – в 4,1 раза, по уровню ЭМИ – в 2,8 раза, освещенности – в 2,7 раза. Данный факт, бесспорно,

характеризует положительные тенденции при санитарно-гигиенической оценке среды обитания детей Иркутской области.

В настоящее время состояние микроклимата, уровня шума, как факторов среды детских и подростковых учреждений Иркутской области, относительно благополучно, т.к. удельный вес учреждений, не соответствующих требованиям санитарного законодательства, по этим факторам находится на уровне или ниже общероссийского показателя, но по остальным – ситуация продолжает оставаться неблагополучной.

В отдельные годы Иркутская область входила в список самых неблагополучных территорий среди субъектов РФ по уровням ЭМИ (2003, 2007, 2008 гг.). Благодаря проведенной работе специалистов всех ведомств, область в настоящее время не относится к территориям «риска», хотя доля детских и подростковых учреждений, не отвечающих гигиеническим требованиям по уровню электромагнитных излучений, в 2011 г. по-прежнему превышала общероссийский показатель (12,7 %).

Доля детских и подростковых учреждений в Российской Федерации, не отвечающих гигиеническим требованиям по уровню освещенности, в течение 2001–2011 гг. продолжает снижаться. В Иркутской области, наоборот, – наблюдается отрицательная тенденция в динамике данного показателя и впервые за исследуемый период, в 2010–2011 гг., в области был превышен общероссийский показатель, что подтверждает неблагополучие среды обитания детей нашего региона по этому фактору.

Недостаточный уровень освещенности в совокупности с высокой учебной нагрузкой приводит к резкому увеличению числа нарушений зрения у детей к окончанию школы по сравнению с осмотром перед поступлением в нее: 2001 г. – в 2,8 раза, 2011 г. – в 3,4 раза.

Неблагоприятное воздействие низкого уровня освещенности на здоровье подрастающего поколения усугубляется использованием мебели, не соответствующей росту-возрастным особенностям детей и не отвечающей требованиям санитарно-гигиенической безопасности: число нарушений осанки за исследуемый период увеличилось во всех возрастных группах школьников. Причем, если в 2001 г. показатели по результатам осмотров перед школой и в конце первого года обучения были ниже, чем в РФ, то в 2011 г. они стали выше во всех возрастных группах. По данным Федерального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга (ФИФ СГМ) за 2010 г. Иркутская область остается территорией «риска» в Сибирском федеральном округе из-за превышения среднероссийского уровня по удельному весу сколиоза среди детей и подростков в возрасте до 17 лет по данным медицинских осмотров [2]. Следовательно, за последние 10 лет состояние здоровья школьников Иркутской области по результатам профилактических осмотров ухудшилось.

К одной из важнейших здоровьесберегающих технологий, благодаря которой можно скорректировать приобретенные дефекты осанки, относятся занятия физкультурой и физкультурные паузы на уроках. Си-

туация по внедрению современных инновационных технологий физического воспитания осложняется тем, что только 876 образовательных школ области имеют собственные спортзалы (83 %), из них 133 (15,2 %) не соответствуют требованиям санитарного законодательства по набору помещений и площадям или находятся в приспособленных помещениях [5]. Кроме занятий физкультурой в школах, в 2011 г. в 65 детско-юношеских спортивных школах области занимались 37863 чел. в возрасте до 14 лет и 8543 чел. – от 15 до 30 лет, т.е. соответственно 8,6 и 1,5 % от общей численности населения данного возраста [3].

В последние годы в Иркутской области наметились позитивные сдвиги в организации питания детей: реализуется ведомственная целевая программа «Совершенствование организации питания в общеобразовательных учреждениях» до 2014 г. с общим объемом средств 203,8 млн.рублей; приобретается оборудование для общеобразовательных школ сельской местности, в меню включаются продукты, обогащенные микронутриентами, витаминизированные напитки с использованием свежих ягод. О положительных результатах витаминизации свидетельствует уменьшение удельного веса нестандартных проб готовых блюд в детских учреждениях по вложению витамина «С» практически до общероссийского уровня и близкие значения среднегодовых показателей за 2001–2011 гг. по области и Российской Федерации – 8,3 и 8,9 % соответственно.

Но питание, как фактор среды обитания детей Иркутской области, нельзя признать удовлетворительным. Во-первых, о недостаточности выделяемых денежных средств на организацию детского питания указывают высокие проценты неудовлетворительных проб по калорийности и полноте вложения, как в 2011 г. (13,5 % – Иркутская область; 8,8 % – РФ), так и среднегодовые показатели за 2001–2011 гг. (14,4 и 12,0 % соответственно). Причем, если удельный вес неудовлетворительных проб по калорийности и полноте вложения готовых блюд детских и подростковых учреждений области был ниже общероссийского в 2007–2008гг., то в последние годы опять отмечается неблагоприятная ситуация [2]. Во-вторых, в 2011 г. Иркутская область была отнесена к территориям «риска» в РФ по удельному весу проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям. Среднегодовой областной показатель был также выше общероссийского – 5,0 % против 3,4 %.

Результаты социально-гигиенического мониторинга здоровья детей Иркутской области косвенно свидетельствуют о существующем неблагоприятии, как в питании детей, так и по другим факторам среды обитания. Рост в 2,6 раза болезней крови обусловлен, прежде всего, ростом анемий, и причинно связан с недостатками в питании детей [8]. Как известно, без соблюдения принципов рационального и сбалансированного питания детей невозможно добиться улучшения в состоянии их здоровья. Эксперты считают, что «наиболее быстрый и эффективный способ профилактики хронических болезней – это создание государством системы гарантированного питания детей в общеобразовательных учреждениях» [1].

В 2011 г. первичная заболеваемость детского населения Иркутской области достоверно превышала общероссийский уровень по общему показателю и по 9 классам болезней. Область занимала от 37-й до 76-й рейтинговые позиции среди 83 субъектов Российской Федерации, при ранжировании показателей первичной заболеваемости детей по этим классам болезней по возрастанию в 2011 г., от благополучных субъектов к неблагоприятным. За исследуемый период отмечен рост заболеваемости экзогенного характера и заболеваемости, отнесенной к глобальным факторам риска (ожирение, болезни, характеризующиеся повышенным артериальным давлением).

Кроме заболеваемости, состояние здоровья детей можно оценить по результатам углубленного ежегодного медицинского осмотра. За последнее десятилетие число детей, отнесенных по уровню здоровья к первой группе, или практически здоровых, уменьшилось с 21,5 % в 2002 г. до 14,6 % в 2012 г., удельный вес второй группы здоровья, т.е. детей, имеющих риск развития хронических заболеваний, – увеличился с 55,5 до 60,8 %.

В современной характеристике здоровья детей Иркутской области имеются некоторые положительные моменты: снижаются показатели первичной заболеваемости инфекционными и паразитарными болезнями, болезнями эндокринной системы и психическими расстройствами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние годы вопросам охраны здоровья детей в детских и подростковых учреждениях уделяется большое внимание: повсеместно внедряются здоровьесберегающие технологии, развиваются конкурсные движения среди образовательных учреждений, реализуются различные целевые программы и т.д.

Результаты мониторинга свидетельствуют о значительном улучшении физических факторов среды обитания в детских учреждениях Иркутской области. Но превышение общероссийских показателей не позволяет сделать вывод о благополучной обстановке в настоящее время в детских учреждениях Иркутской области по уровню освещенности и электромагнитных излучений, причем, принимая во внимание отрицательную динамику, более серьезная ситуация сложилась именно по недостаточному уровню освещенности. О продолжающемся неблагоприятии среды обитания свидетельствуют два показателя, характеризующих качество готовых блюд питания детей в организованных коллективах Иркутской области: 1) микробиологические, 2) по калорийности и полноте вложения, т.к. областные показатели в 2011 г. и за 2001–2011 гг. превышали аналогичные общероссийские показатели.

По результатам профилактических осмотров отмечен рост 10 показателей из 12 анализируемых (по РФ – 7), при этом 11 показателей превышают общероссийский уровень в 2011 г. (2001 г. – 6). Среднегодовые темпы прироста и снижения этих показателей характеризуют более выраженные отрицательные и менее выраженные положительные тенденции в области, чем в РФ. За 2001–2011 гг. общий показатель первичной заболеваемости увеличился на 36,9 %, по

10 классам болезней – рост в 1,3–3,5 раза; превышение общероссийского уровня было зарегистрировано по 4 классам болезней в 2001 г. и по 9 классам – в 2011 г. Следовательно, за исследуемый период состояние здоровья детей в Иркутской области ухудшилось и оценивается как неудовлетворительное.

Выявленные «болевы» точки в существующей в настоящее время характеристике здоровья детей и среды их обитания, а также территории «риска» по исследуемым показателям, позволяют определить и скорректировать приоритетные направления в деятельности различных служб на ближайшую перспективу для улучшения сложившейся ситуации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ положения детей в Российской Федерации: на пути к обществу равных возможностей. Доклад ЮНИСЕФ. URL: <http://www.unicef.ru/upload/ATTJVRGA.pdf> (дата обращения 12.03.2012).
2. Государственные доклады о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации за 2002–2011 гг. URL: <http://rospotrebnadzor.ru/document/doclad> (дата обращения 30.11.2012)
3. Женщины и дети в Иркутской области. Статистический сборник 019god. Иркутск: изд-во Иркутскстата, 2012. – 120с.
4. Заболеваемость населения России. – М.: Минздравсоцразвития (ежегодник), 2011.
5. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Иркутской области в 2011 году: Государственный доклад. – Иркутск, 2012. – 255с. URL: <http://www.38.rospotrebnadzor.ru/web/guest/document/doclad> (дата обращения 27.05.2012)
6. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – С. 152.
7. Социально-гигиенический мониторинг. Анализ медико-демографических и социально-экономических показателей на региональном уровне: Методические рекомендации. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2010. – 53 с.
8. Тишук Е.А. Современное состояние и особенности заболеваемости населения Российской Федерации // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2009. – № 1. – С. 3–13.

#### Сведения об авторах

**Зайкова Зоя Александровна** – главный специалист-эксперт отдела социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Иркутской области, кандидат медицинских наук (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 275б, кв. 40; тел.: 8 (3952) 266-176, 8 (3952) 429-627, 89149504070; e-mail: [zaikovazoya@mail.ru](mailto:zaikovazoya@mail.ru))