

Романенко С. П.<sup>1</sup>, Новикова И. И.<sup>2</sup>, Сорокина А. В.<sup>2</sup>, Савченко О. А.<sup>3</sup> DOI 10.25694/URMJ.2020.12.28

## Условия воспитания и обучения в кадетских корпусах Приволжского федерального округа в показателях санитарно-эпидемиологического благополучия

<sup>1</sup>ФБУН «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены» Роспотребнадзора, г. Новосибирск; <sup>2</sup>ФБУН «Новосибирский научно-исследовательский институт» Роспотребнадзора, г. Новосибирск; <sup>3</sup> Омский автобронетанковый инженерный институт, г. Омск

Romanenko S. P., Novikova I. I., Sorokina A.V., Savchenko O. A.

## Upbringing and training conditions in the cadet corps of the volga federal district in indicators of sanitary and epidemiological well-being

### Резюме

С целью оценки потенциального влияния на здоровье детей факторов воспитания и обучения, профилактики их негативного воздействия и индикации положительных практик, было проведено санитарно-гигиеническое исследование по изучению материально-технической базы и режима функционирования кадетских корпусов Приволжского Федерального округа. В ходе исследования проведен анализ собственных данных и данных контрольно-надзорных мероприятий территориальных органов Роспотребнадзора в Приволжском Федеральном округе, включая результаты лабораторно-инструментального контроля. При оценке уровня санитарно-эпидемиологического благополучия двумя гигиеническими методами были получены идентичные результаты. Коррекция управляемых факторов, посредством реализации в образовательных организациях профилактических мероприятий, позволит значительно улучшить уровень санитарно-эпидемиологического благополучия учреждений, снизить значения риска до умеренного и низкого уровня

**Ключевые слова:** здоровье детей, санитарно-эпидемиологическое благополучие, группы риска, профилактические мероприятия

**Для цитирования:** Романенко С. П., Новикова И. И., Сорокина А. В., Савченко О. А., Условия воспитания и обучения в кадетских корпусах Приволжского федерального округа в показателях санитарно-эпидемиологического благополучия, Уральский медицинский журнал, №12 (195) 2020, с. 157 - 160, DOI 10.25694/URMJ.2020.12.28

### Summary

In order to assess the potential impact of the factors of education and training on the health of children, to prevent their negative impact and to indicate positive practices, a sanitary and hygienic study was carried out to study the material and technical base and the mode of functioning of the cadet corps of the Volga Federal District. In the course of the study, we analyzed our own data and data from control and supervisory activities of the territorial bodies of Rospotrebnadzor in the Volga Federal District, including the results of laboratory and instrumental control. When assessing the level of sanitary and epidemiological well-being by two hygienic methods, identical results were obtained. Correction of controlled factors, through the implementation of preventive measures in educational organizations, will significantly improve the level of sanitary and epidemiological well-being of institutions, reduce the risk values to a moderate and low level

**Key words:** children's health, sanitary and epidemiological welfare, risk groups, preventive measures

**For citation:** Romanenko S. P., Novikova I. I., Sorokina A.V., Savchenko O. A., Upbringing and training conditions in the cadet corps of the volga federal district in indicators of sanitary and epidemiological well-being, Ural Medical Journal, No. 12 (195) 2020, p. 157 - 160, DOI 10.25694/URMJ.2020.12.28

### Введение

Одним из приоритетных направлений политики Российской Федерации является сохранение и укрепление здоровья детского населения. Обучение детей в кадетских корпусах предполагает их круглосуточный режим пребывания в организации, в условиях комплексного воздействия обычных и специфических факторов внутришкольной среды, повышенных учебных нагрузок и высокого уровня суммарной ежедневной двигательной активности за счет включения в расписание обязательных секционных занятий по отдельным видам спорта, занятий по военно-прикладной и строевой подготовке [1]. Целью исследования была оценка условий воспитания и обучения детей в кадетских корпусах.

### Материалы и методы

Оценка санитарно-эпидемиологического благополучия проводилась в соответствии с актуализированными для кадетских корпусов шкалами оценки санитарно-эпидемиологического благополучия. Шкалы включали оценку по 8-ми группам факторов с максимальной суммарной итоговой оценкой в 1000 баллов. Модифицированная бальная оценка субъектов базировалась на результатах исполнения образовательной организацией

обязательных и рекомендательных требований действующих санитарных норм и правил. В основе принципа группировки показателей, отражающих санитарно-эпидемиологическое благополучие образовательной организации, была использована методика А.Г.Сухарева и Л.Я.Каневской [2]. Показатели были сгруппированы по 8-ми группам – территория (0-100 баллов), здание (0-100 баллов), оборудование и отделка помещений (0-200 баллов), тепловой режим 0-100 баллов), естественное и искусственное освещение (0-200 баллов), требования к водоснабжению и канализации, оборудованию медицинского кабинета (0-100 баллов), режимные вопросы организации педагогического процесса (0-100 баллов), организация питания (0-100 баллов). Гигиеническая значимость составляющих определена с помощью метода экспертной оценки. Оценка уровня санитарно-эпидемиологического благополучия проводилась по каждому кадетскому корпусу, также определялась группа риска учреждения в соответствии с рекомендациями по риск-ориентированной модели контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия [3]. С помощью функции экспоненты для определения потенциального риска ущерба здоровью, результаты бальной оценки, были

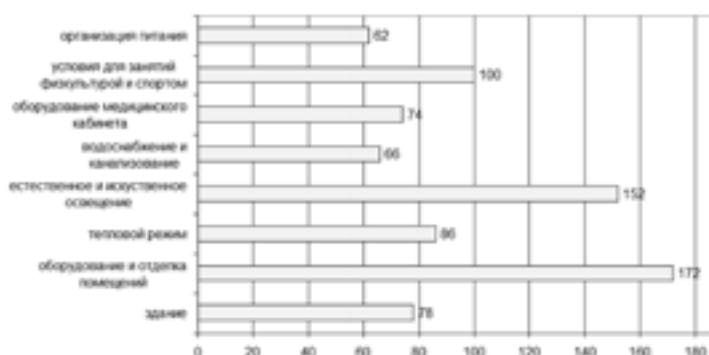


Рисунок 1. Среднее количество баллов, набранных кадетскими корпусами при оценке уровня санитарно-эпидемиологического благополучия (в баллах)

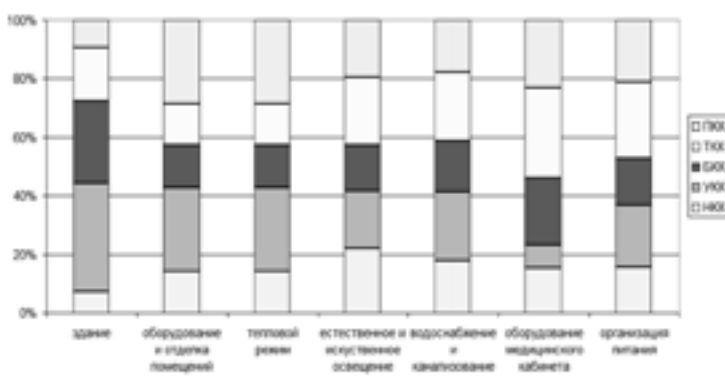


Рисунок 2. Структура недобранных баллов (по изучаемым кадетским корпусам) в разрезе отдельных групп показателей, характеризующих уровень санитарно-эпидемиологического благополучия (в баллах)

Примечание: ПСК – Пермский кадетский корпус; ТКК - Татарстанский кадетский корпус, БСК – Башкирский кадетский корпус, УСК – Удмуртский кадетский корпус, НСК – Нижегородский кадетский корпус

переведены из безразмерных показателей в баллах в размерный интервал от 0 (минимум) до 1 (максимум). Категории «чрезвычайно высокий риск» соответствовал потенциальный риск в диапазоне от 1,0 до 0,600 (0-400 баллов); категории «высокий риск» – 0,599-0,500 (401-500 баллов); категории «значительный риск» – 0,499 – 0,350 (501-650 баллов); категории «средний риск» – 0,349- 0,200 (651 – 800 баллов); умеренный риск – 0,199-0,100 (801-900 баллов); низкий риск – 0,099 -0,000 (901 -1000 баллов).

## Результаты и обсуждение

Все изучаемые кадетские корпуса были отнесены территориальными органами Роспотребнадзора ко второй группе санитарно-эпидемиологического благополучия по причине отдельных несоответствий действующим санитарным нормам и правилам [4] и к категории значительного риска в соответствии с МР 5.1.0116-17 [3].

Детальная оценка актов проверок (плановых и внеплановых), результатов лабораторно-инструментального контроля и предписаний за период 2015-2019 гг. позволила оценить санитарно-эпидемиологическое благополучие изучаемых кадетских корпусов в соответствии с актуализированными для них шкалами оценки санитарно-эпидемиологического благополучия.

Результаты среднего количества набранных баллов кадетскими корпусами при оценке уровня санитарно-эпидемиологического благополучия подтвердили результаты стандартной методики оценки, используемые органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Общее количество баллов по итогам оценки составило 790 б., что соответствует среднему риску. Наибольшее количество недобранных баллов отмечалось по разделу организация питания (-38 б), второе ранговое место закрепилось за группой показателей, объединенных в раздел водоснабжение и канализование (-34 б), третье ранговое место заняла группа показателей, характеризующих соответствие здания действующим санитарным нормам и правилам (- 22 б) (Рисунок 1).

Первое ранговое место в структуре недобранных баллов по группе показателей, характеризующих «здание» заняли УКК (36,4%), БКК (27,3%) и ТКК (18,2%); по группе оборудование и отделка помещений - УКК (36,4%), ПКК (36,4%); по показателям теплового режима – ПКК (26,8%), УКК (26,8%); по показателям естественного и искусственного освещения – ТКК (25,0%) и НКК (23,5%); по показателям, характеризующим водоснабжение и канализование – УКК (16,7%) и ТКК (16,7%); по оборудованию медицинского кабинета - ТКК (30,8%), по организации питания – ТКК (26,3%) (Рисунок 2).

По группе факторов, характеризующих организацию питания, недобор баллов был обусловлен результатами лабораторного контроля, выявившим за анализируемый период отдельные пробы, не отвечающие гигиеническим требованиям по калорийности, содержанию витамина С, отклонениями фактического меню от

меню цикличного, наличием повторов блюд в циклическом меню.

Коррекция управляемых факторов, посредством реализации в образовательных организациях профилактических мероприятий позволит существенно улучшить уровень санитарно-эпидемиологического благополучия учреждений, снизить значения риска до умеренного и низкого уровня.

## Выводы

По результатам работы были сделаны следующие выводы:

1) Результаты оценки уровня санитарно-эпидемиологического благополучия, полученные двумя гигиеническими методами, показали идентичные результаты.

2) Пофакторная оценка уровня санитарно-эпидемиологического благополучия кадетских корпусов выявила группы показателей, по которым было недобрано наибольшее количество баллов – это организация питания (-38 б), водоснабжение и канализование (-34 б), третье ранговое место заняла группа показателей, характеризующих соответствие здания действующим санитарным нормам и правилам (- 22 б).

3) По группе факторов, характеризующих организацию питания, недобор баллов был обусловлен результатами лабораторного контроля, а также отклонениями фактического меню от меню циклического, наличием повторов блюд в циклическом меню.

4) Коррекция управляемых факторов, посредством реализации в образовательных организациях профилактических мероприятий позволит существенно улучшить уровень санитарно-эпидемиологического благополучия учреждений, снизить значения риска до умеренного и низкого уровня. ■

*Романенко Сергей Павлович, младший научный сотрудник, отдел гигиенических исследований с лабораторией физических факторов, Федеральное бюджетное учреждение науки «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены» Роспотребнадзора, г. Новосибирск, Российская Федерация; Новикова Ирина Игоревна, доктор медицинских наук, профессор, директор, Федеральное бюджетное учреждение науки «Новосибирский научно-исследовательский институт» Роспотребнадзора, г. Новосибирск, Российская Федерация; Сорокина Александра Васильевна, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник, организационно-методический отдел, Федеральное бюджетное учреждение науки «Новосибирский научно-исследовательский институт» Роспотребнадзора, г. Новосибирск, Российская Федерация; Савченко Олег Андреевич, кандидат биологических наук, профессор Академии военных наук, доцент кафедры управления войсками (подразделениями в мирное время), Омский автобронетанковый инженерный институт, г. Омск, Российская Федерация. Автор, ответственный за переписку: Романенко Сергей Павлович, e-mail: romanenko\_sp@niig.su*

**Литература:**

1. Сетко А. Г. Социальнопсихологическая адаптация детей и подростков как критерий риска воздействия факторов внутришкольной среды / А.Г. Сетко, Е.А. Терехова, А.В. Тюрин // *Здоровье населения и среда обитания*. – 2018. – №. 9 (306).
2. Сухарев, А. Г. Комплексная оценка воспитания и обучения детей и подростков в образовательном учреждении: методическое пособие / А. Г. Сухарев, Л. Я. Каневская. – Москва: Росс. мед. акад. последипл. обр., - 2002. – 208 с.
3. МР 5.1.0116-17. Риск-ориентированная модель контрольно-надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. *Классификация хозяйствующих субъектов, видов деятельности и объектов надзора по потенциальному риску причинения вреда здоровью человека для организации плановых контрольно-надзорных мероприятий: методические рекомендации*. Утв. 11.08.2017г. // *Техэксперт* : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/555601296>
4. СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях: с изменениями на 22 мая 2019 года // *Техэксперт* : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902256369>