

1. Верткин А.Л. Пальмовое масло в составе заменителей грудного молока обзор клинических исследований / А.Л. Верткин, Е.А. Прохорович // Медицинский совет. — 2013. — № 8. — С. 110-113.
2. Комарова О.Н. Перспективы применения смеси на основе козьего молока с бета-пальмитиновой кислотой у детей первого года жизни / О.Н. Комарова, А.И. Хавкин // Медицинский совет. — 2017. — №19. — С. 34-39.
3. Меренкова С.П. Физиологическое значение нутриентного состава адаптированных молочных смесей / С.П. Меренкова // Вестник ЮУрГУ. — 2013. — Т.1. — №1. — С. 56-62.
4. Неонатология: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. Н. П. Шабалов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 704 с.
5. Нетребенко О.К., Постнатальное программирование: белок в питании грудных детей / О.К. Нетребенко // Журнал им. Г.Н. Сперанского. — 2015. — Т.94. — №1. — С. 113-121.
6. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации: методические рекомендации / ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. — М.: б. и., 2019. — 112 с.

УДК 613.96

**Нахратова С.А., Кулиева М.А.**

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
В ДЕТСКОЙ ФИЛАРМОНИИ**

Кафедра гигиены и экологии

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

**Nakhratova S.A., Kulieva M.A.**

**HYGIENIC CHARACTERISTICS AND ASSESSMENT OF THE  
ORGANIZATION OF THE TEACHING PROCESS OF A  
CHOREOGRAPHIC DIRECTION IN CHILDREN'S PHILHARMONY**

Department of hygiene and ecology

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [sv-nahratova@mail.ru](mailto:sv-nahratova@mail.ru)

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены результаты проведенной оценки санитарно-гигиенического состояния и организации учебного процесса хореографической направленности в Свердловской государственной детской филармонии. Было установлено соответствие санитарно-гигиенических требований по размещению, набору помещений, внутренней отделки, световому

режиму, а также выявлены нарушения воздушно-теплового режима и условий по организации учебного процесса.

**Annotation.** This article discusses the results of the assessment of the sanitary and hygienic state and the organization of the educational process of the choreographic orientation in the Sverdlovsk State Children's Philharmonic Society. Compliance with sanitary and hygienic requirements for placement, a set of premises, interior decoration, light regime was established, and violations of the air-thermal regime and conditions for organizing the educational process were revealed.

**Ключевые слова:** санитарно-гигиеническое исследование, учебный процесс, организация дополнительного образования.

**Key words:** sanitary and hygienic research, educational process, organization of additional education.

### **Введение**

В настоящее время наблюдается увеличение числа организаций дополнительного образования (ОДО), в которых осуществляется обучение детей по дополнительным общеобразовательным программам разнообразных направлений.

Это позволяет ребенку максимально реализовать себя, приобрести новые навыки, совершенствовать свое духовное и нравственное состояние, развивать физические способности [2].

Дополнительное образование детей и молодежи — вид дополнительного образования, направленный на развитие личности воспитанника, формирование и развитие его творческих способностей, удовлетворение его индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном, физическом плане, адаптацию к жизни в обществе, организацию свободного времени, профессиональную ориентацию.

Отличительной особенностью такого образования является его реализация в свободное от основной учебной деятельности время, поэтому такая нагрузка должна исключать общее повышение учебной нагрузки и утомляемости учащихся, соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам с учетом физиологических особенностей детей различных возрастов [1].

**Цель исследования** – оценка санитарно-гигиенического состояния и организации учебного процесса хореографической направленности в учреждении дополнительного образования.

### **Материалы и методы исследования**

Объектом исследования является Свердловская государственная детская филармония. В ходе исследования использовались: метод санитарно-гигиенического обследования, метод измерения физических факторов, метод хронометража. Исследована территория и помещения детской филармонии, особенности организации учебного процесса, санитарно-гигиенические условия, расписание занятий.

Для оценки физических факторов проведено измерение параметров световой среды с помощью прибора Пульсметр-Люксметр ТКА-ПКМ, исследование микроклимата с помощью прибора Метеоскоп-М. Исследование микроклимата проводилось в соответствии с методикой ГОСТ 30494-2011. «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях». Исследование естественной и искусственной освещённости проводились в соответствии с методикой ГОСТ 24940-2016. «Здания и сооружения. Методы измерения освещенности».

Полученные данные оценивались в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания [4], СанПиН 2.4.4.3172-14 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей [5].

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Участок, отведенный для расположения Свердловской государственной детской филармонии, располагается в отдельном 4-этажном здании. Хореографические залы (по два на каждом этаже) располагаются на 1 и 4 этажах. При этом дети младшего возраста занимаются преимущественно на 1 этаже, а старшего – на 4. Было проведено исследование внутренней отделки хореографических залов: пол покрыт танцевальным линолеумом голубого цвета (специальное покрытие). Стены покрыты обоями и покрашены в нежно-желтый цвет. На 1-ом и 4-ом этажах имеются по два туалета. На 1 этаже также имеются два помещения для переодевания, отдельно для мальчиков и для девочек. Каждый ребенок, за исключением младшей группы, имеет персональный шкафчик.

Для оценки организации воздушно-теплого режима было проведено исследование температуры, влажности и скорости движения воздуха в залах на 1-ом и 4-ом этажах в двух точках. Допустимые значения согласно СанПиН 2.4.4.3172-14: температура воздуха: 17-20 °С, скорость движения воздуха: 0,1 м/с, относительная влажность воздуха: 40-60%. Измеренная температура и скорость движения воздуха в хореографических залах не соответствуют, а относительная влажность воздуха – соответствует гигиеническим требованиям. Повышение температуры (вследствие нарушения режима проветривания) в сочетании с уменьшением скорости движения воздуха приводят к уменьшению теплообмена, нарушению обменных процессов, перегреву организма, что может привести к усталости, вялости, головокружению, головной боли.

В танцевальных залах используется приточно-вытяжная система вентиляции и централизованная система отопления, представленная радиаторами.

Были оценены требования к естественному и искусственному освещению. Естественное освещение создается за счет двухкамерных пластиковых окон. Система естественного освещения на 1-ом этаже хореографического зала боковая

односторонняя, на 4-ом - боковая двухсторонняя. Коридоры, помещения для переодевания окон не имеют. Система искусственного освещения во всех помещениях представлена потолочными исправными люминесцентными лампами. По спектру излучения используется естественно-белый цвет. Были определены уровни естественной и искусственной освещенности в помещении хореографического зала детской филармонии. Были измерены показатели искусственной освещенности (395 Лк в зале на 1 этаже, 476 Лк - на 4), коэффициент пульсации (2,4 % в зале на 1-ом этаже, 8,4 % - на 4-ом), а также полученное в результате измерений (естественная освещенность на улице: 5860 Лк, в зале: 139 Лк) значение КЕО (2,4%). Данные показатели соответствуют гигиеническим требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

В результате обработки данных по организации учебного процесса было выявлено: большее число занятий в неделю (для старшей группы – 4, для молодежной – 5) и продолжительность занятий (у старшей и молодежной – по 2 часа) у детей старшего возраста (что может привести к повышению степени утомления: значительное покраснение кожных покровов, увеличение потливости, учащение дыхания, ухудшение самочувствия), отсутствие перерыва между занятиями для уборки и проветривания помещений (что может привести к изменению нормального микроклимата в залах). Продолжительность (1 час 10 мин), число занятий в неделю (3) для детей младшего возраста, а также время начала, окончания занятий и общее количество часов в неделю соответствуют требованиям СанПиН 2.4.4.3172-14.

Методом хронометража было установлено, что хореографическое занятие состоит из 5 частей: вводная (разминка, занятия классическим танцем у станка), общеразвивающие упражнения (выполнение движений по кругу), основные занятия (выполнение различных комбинаций, прыжков), подвижные занятия (репетиция и прогон концертного материала), заключительная (растяжка, упражнения на пресс, силу).

Методом хронометража был составлен протокол хронометража занятия с регистрацией ЧСС, вычислены такие показатели, как общая и моторная плотности занятия (93% и 87% соответственно). Полученные результаты соответствуют норме.

Так как наиболее информативным показателем реакции организма на физическую нагрузку является частота пульса, было проведено измерение частоты пульса до занятия, далее после каждой части занятия, а также в восстановительном периоде. На основании полученных данных была построена физиологическая кривая занятия, представленная на рисунке 1, и сделан вывод о соответствии нагрузки функциональным возможностям и правильной организации занятия.

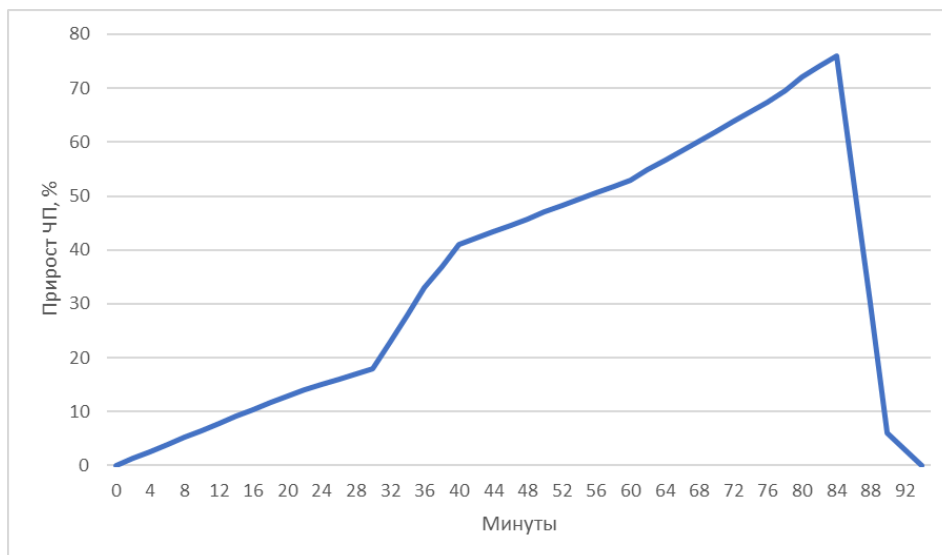


Рис. 1. Физиологическая кривая прироста частоты пульса во время занятия

Также была проведена оценка степени утомления по внешним признакам, таким как: изменение окраски лица, потливость, дыхание, движения, внимание, самочувствие [3]. На основании этого выявлена небольшая степень утомления детей, что является нормальной реакцией организма на физическую нагрузку.

#### **Выводы:**

1. Условия для занятий хореографией в Свердловской детской филармонии соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям по размещению, набору помещений, внутренней отделки и световому режиму.

2. Выявлены нарушения воздушно-теплового режима в виде повышения температуры воздуха в рабочей зоне и понижения скорости движения воздуха.

3. При исследовании санитарно-гигиенических условий по организации учебного процесса выявлены нарушения в виде большего числа и продолжительности занятий у детей старшего возраста, а также отсутствие перерыва между занятиями для уборки и проветривания помещений.

4. Было рекомендовано: улучшить систему вентиляции и не забывать вовремя проводить проветривание залов, что необходимо для улучшения микроклимата, снизить нагрузку для детей более старшего возраста, добавить перерывы между занятиями как для проветривания, уборки, так и для отдыха детей, педагогов.

#### **Список литературы:**

1. Борисова Т.С. Гигиенические требования к организации дополнительного образования детей и молодежи: учеб.-метод. пособие / Т. . Борисова, Ж.П. Лабодаева, Н. . Болдина. – Минск: БГМУ, 2016.

2. Грицина О.П., Транковская Л.В., Переломова О.В., и др. Характеристика условий пребывания и состояние здоровья детей, посещающих организации дополнительного образования // Экология человека. – 2020.

3. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Кучма В.Р., Ямщикова Н.Л., Барсукова Н.К. и др. Под ред. В.Р. Кучмы – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010.

4. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

5. СанПиН 2.4.4.3172-14. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей.

УДК 613.2

**Носова И.А.<sup>1</sup>, Пряничникова Н.И.<sup>1</sup>, Мажаева Т.В.<sup>1</sup>, Потапкина Е.П.<sup>2</sup>,  
Гомонова Е.С.<sup>2</sup>**

### **ОЦЕНКА ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПИТАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

<sup>1</sup>Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны  
здоровья рабочих промышленных предприятий

<sup>2</sup>Центральный Екатеринбургский отдел Управления Роспотребнадзора по  
Свердловской области  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Nosova I.A.<sup>1</sup>, Pryanichnikova N.I.<sup>1</sup>, Mazhaeva T.V.<sup>1</sup>, Potapkina E.P.<sup>2</sup>,  
Gomonova E.S.<sup>2</sup>**

### **ASSESSMENT OF ATTRACTIVENESS OF FOOD IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

<sup>1</sup>Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in  
Industrial Workers Rospotrebnadzor

<sup>2</sup>Central Yekaterinburg Department of the Office of Rospotrebnadzor in the  
Sverdlovsk Region  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: [chirkova@ymrc.ru](mailto:chirkova@ymrc.ru)

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы удовлетворенности и привлекательности питания детей в школьных столовых в зависимости от организаторов питания. Проведен анализ осведомленности родителей о питании школьников. Выявлены школы, в которых наибольшее количество детей дали низкую оценку питанию и установлены причины, такой оценки.

**Annotation.** The questions of satisfaction and attractiveness of children's nutrition in school canteens, depending on the organizers of the food were considered in the article. The parents' awareness about meals for children at school was analyzed.