

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ШКОЛ С РАЗНЫМИ ПРОФИЛЯМИ ОБУЧЕНИЯ

**М.Т. Зенина,
врач ультразвуковой диагностики**

АКТУАЛЬНОСТЬ

- ▣ Реформирование образовательного процесса сопровождается внедрением новых, специализированных и авторских программ, отличающихся большей вариабельностью и интенсификацией за счет увеличения суммарной учебной нагрузки.
- ▣ Напряженность образовательного процесса является одним из факторов риска, ухудшающих здоровье школьников.
- ▣ В настоящее время отсутствуют регламентирующие документы по гигиенической оценке программ обучения в основной и средней школе.
- ▣ Результаты многочисленных исследований, проведенных в последнее десятилетие, свидетельствуют о несоответствии действующих образовательных программ психофизиологическим возможностям детского организма.



Цель исследования:
провести гигиеническую
оценку напряженности и
интенсивности
образовательного процесса
школ с разными профилями
обучения.



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Предмет исследования:

- организация образовательного процесса учащихся первого, второго и третьего уровней образования
- школа с углубленным изучением предметов физико-математического цикла (СОШ ФМЦ) – **группа наблюдения**
- типовая средняя общеобразовательная школа (СОШ) – **группа сравнения**

Направления исследования:

- гигиеническая оценка образовательного процесса, наполняемости классов и расписания уроков;
- изучение напряжённости учебной деятельности;
- анализ расписания типовой рабочей недели;
- медико-социальное анкетирование родителей учеников с оценкой параметров учебной деятельности;
- математическая и статистическая обработка результатов.



РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Площадь помещения, приходящаяся на одного учащегося

(п.10.1. СанПиН 2.4.2.2821-10 – не менее 2,5м² на человека)

- в СОШ ФМЦ – около 1,7м².;
- в СОШ площадь помещения – 2,4 м².

Длительность малых перемен в первую смену

(п.10.12. СанПиН 2.4.2.2821-10, продолжительность перемен между уроками – не менее 10 мин)

- в СОШ ФМЦ – 5 мин;
- в СОШ – 10-15 мин.

Во вторую смену – 5 минут в обеих школах.

Длительность большой перемены

соответствовала нормативным требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10.

Перерыв между сменами и факультативными занятиями в расписании

- в СОШ ФМЦ **отсутствовал**;
- в СОШ – предусмотрен, по продолжительности не соответствовал нормам СанПиН.



РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно **ФР РОШУМЗ-16-2015**, общий показатель деятельности учащихся первого уровня образования в обеих школах соответствовал допустимому уровню

- В СОШ ФМЦ – $1,86 \pm 0,08$ баллов;
- В СОШ – $1,81 \pm 0,06$ балла ($p=0,01$).



Анализ учебной нагрузки учащихся I уровня образования по шкале И.Г. Сивкова

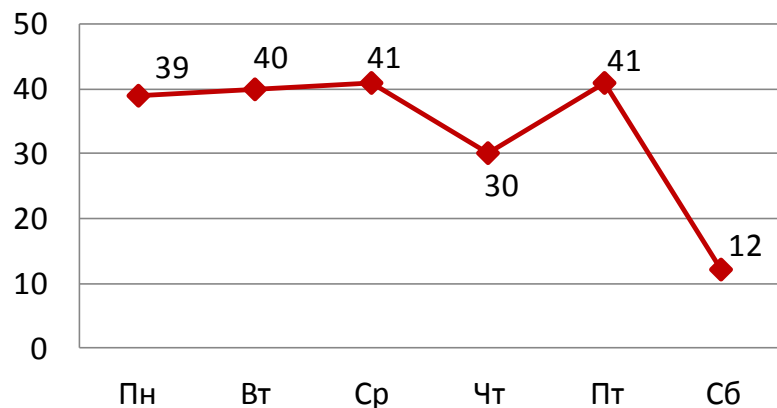


График распределения недельной нагрузки учащихся I уровня СОШ ФМЦ, баллы

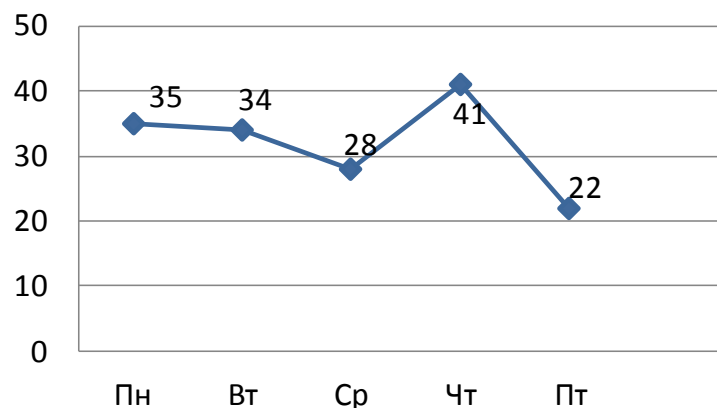


График распределения недельной нагрузки учащихся I уровня СОШ, баллы

Наивысший балл у учеников первого уровня образования СОШ ФМЦ приходился на среду и пятницу (по 41 б), что не удовлетворяло требованиям п. 10.11. СанПин.

Облегченным днем, согласно СанПин 2.4.2.2821-10, являлась суббота (12 баллов).

В СОШ также не соблюдалось рациональное распределение недельной нагрузки, наивысший балл приходился на четверг (41 балл).



□ Суммарная недельная учебная нагрузка

- в СОШ ФМЦ – **203 балла**,
- в СОШ – 160 баллов ($p=0,001$).

□ Объем дневной учебной нагрузки учащихся первого уровня образования

(п.10.6. СанПиН 2.4.2.2821-10)

- в СОШ ФМЦ – **выше нормативного уровня** (до 6 уроков);
- в СОШ – 3-5 уроков.

□ Объем недельной нагрузки

(п.10.5. СанПиН 2.4.2.2821-10)

- в СОШ ФМЦ – **31 академический час** (превышала на 20,0%);
- в СОШ – 23 академических часа.



Анализ учебной нагрузки учащихся II уровня образования по шкале И.Г. Сивкова

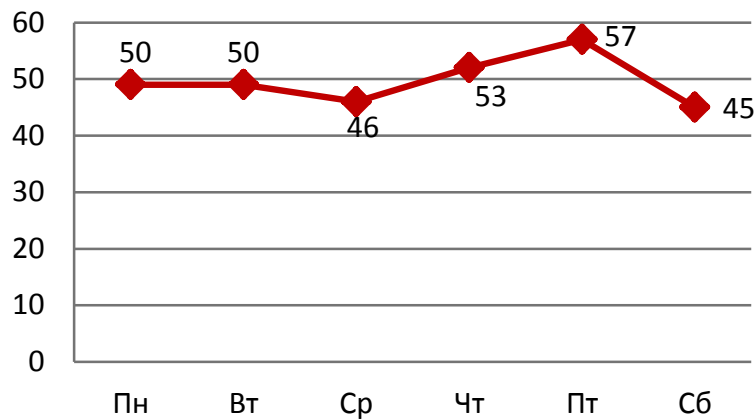


График недельной нагрузки учащихся II уровня образования СОШ ФМЦ, баллы

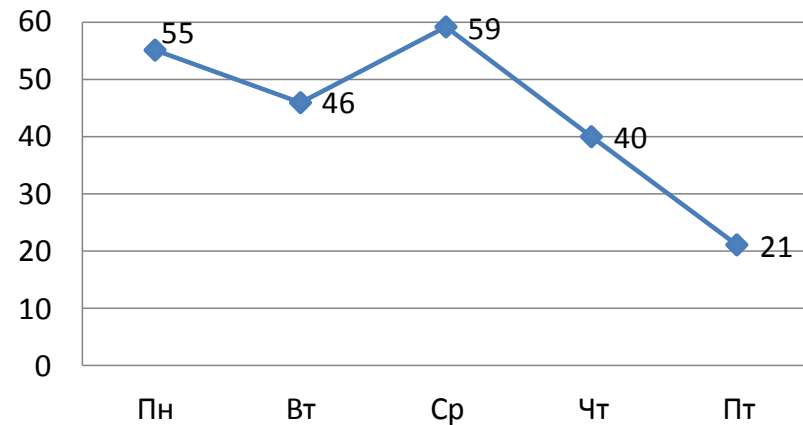


График недельной нагрузки учащихся II уровня образования СОШ, баллы

- Суммарная недельная нагрузка по количеству баллов
 - в СОШ ФМЦ – **301 балл**
 - в СОШ – 222 балл ($p < 0,001$).



Анализ расписания учащихся III уровня образования по шкале И. Г. Сивкова

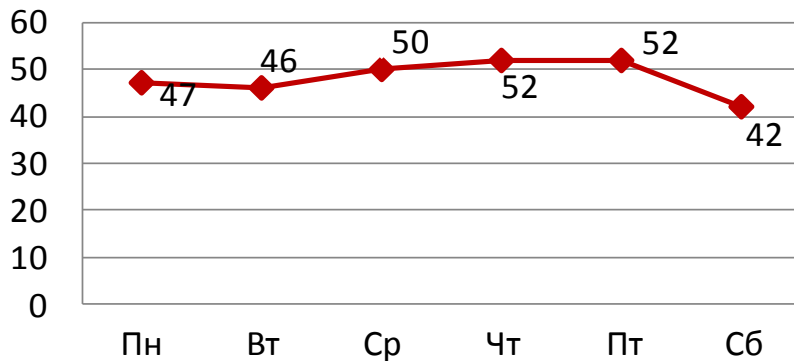


График недельной нагрузки учащихся III уровня образования СОШ ФМЦ, баллы

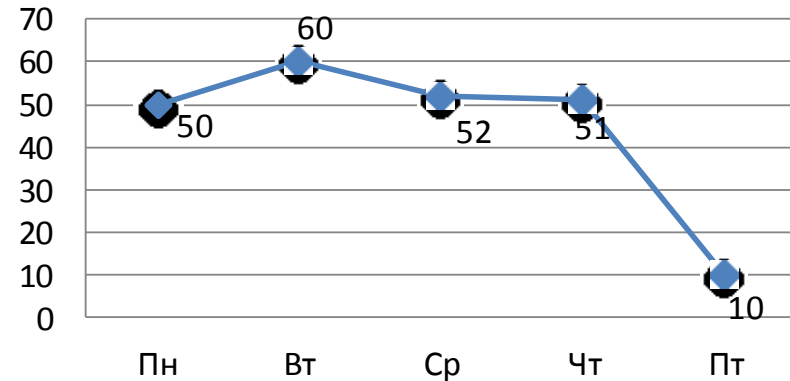


График недельной нагрузки учащихся III уровня СОШ, баллы

- Суммарная недельная нагрузка по количеству баллов
 - в СОШ ФМЦ – **289 баллов**;
 - в СОШ – 223 балла ($p < 0,001$)



□ Анализ общего объема нагрузки в течение дня (п.10.6. СанПиН 2.4.2.2821-10)

у учащихся второго и третьего уровней образования СОШ ФМЦ и СОШ – не более 7 уроков в день.

□ Суммарная недельная нагрузка у учеников

(п. 10.5. СанПиН 2.4.2.2821-10)

■ Второй уровень

- в СОШ ФМЦ – **38 часов**;
- в СОШ – 32 часа.

■ Третий уровень образования

- в СОШ ФМЦ – **39 часов**;
- в СОШ – 33 часа.



РЕЗУЛЬТАТЫ ДАННЫХ АНКЕТИРОВАНИЯ

□ Интенсивность учебной нагрузки по фактору «Сложность»

- в СОШ ФМЦ = **-0,155 у.е.**,
- в СОШ = - 0,0848 у.е.

□ Оценка анкетных данных по фактору «Дополнительная нагрузка»

(посещение более 2 учреждений дополнительного образования)

- в СОШ ФМЦ – **26,5% детей**,
- В СОШ – 14,9% детей

(коэффициент сопряженности 0,34, связь умеренная, $p=0,0001$).



Выводы:

- ▣ В школе с углубленным изучением предметов физико-математического профиля образовательный процесс носит более напряженный характер, формируемый за счет недостаточной площади помещения, нерационального распределения и избытка учебной нагрузки в течение дня и недели.
- ▣ Интенсивность образовательного процесса учащихся «инновационных» школ увеличена за счет дополнительной внеурочной деятельности.



- ▣ Совокупность нагрузки, обусловленной совместным воздействием факторов обязательного и дополнительного образования, предъявляет более высокие требования к функциональному состоянию систем адаптации и поддержания гомеостаза, что у определенной категории учащихся может являться причиной срыва адаптационных механизмов и развития соматической патологии.
- ▣ При осуществлении контрольно-надзорной деятельности в общеобразовательных учреждениях инновационного типа необходимо уделять особое внимание выполнению требований X раздела СанПиН 2.4.2.2821–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».



□ СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

