

5. Администрацией с/к «С» не выполняется программа производственного контроля в части проведения исследований органолептических показателей воды бассейна.

**Список литературы:**

1. Батмангхенидж. Вода для здоровья / Батмангхенидж - Пер. с английского. Мн. Попурри, 2006. 544 с.
2. Мазаев В.Т. Руководство по гигиене питьевой воды и питьевого водоснабжения / Мазаев В.Т. – М: Мед. информ. агентство, 2008. – 319 с.
3. Ревич А.Б. Экологическая эпидемиология. / Ревич А.Б., Авалиани С.Л., Тихонова Г.И. // Издательский центр «Академия». - 2004. – С. 384
4. СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества»
5. Елисеев Ю.Ю. Общая гигиена / Елисеев Ю.Ю. - М, 2007
6. Шувалова. Е. П. Инфекционные болезни: учебник / Е. П. Шувалова. - 5 изд. - М: Медицина, 2001. - 624 с.

УДК 614.38

**Зюзева М.А., Кошурникова Л.А., Куриленко М.А  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ШКОЛЬНОГО  
РАСПИСАНИЯ ВЫПУСКНЫХ КЛАССОВ ЛИЦЕЯ И  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

Кафедра гигиены и экологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Zyuzeva M.A., Koshurnikova L.A, Kurilenko M.A  
HYGIENIC ASSESSMENT AND COMPARE OF GRADULATION CLASSES'  
TIMETABLE OF THE LYCEUM AND SECONDARY SCHOOL OF THE  
SVERDLOVSK REGION**

Department of hygiene and ecology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: masha-zyuzeva@yandex.ru

**Аннотация.** В статье представлены результаты анализа учебного расписания выпускных классов лицея и общеобразовательной школы Свердловской области на основе требований СанПиН. Проведена оценка школьных предметов по шкале трудности, результаты сопоставлены с допустимыми нормами. Составлены графики нагрузки по бальной системе и проведено сравнение с кривой работоспособности.

**Annotation.** The article presents the results of the analysis of the school timetable for final year students of Lyceum and secondary school in the Sverdlovsk Region. It based on the requirements of SanPiN. The assessment of school subjects was made with the scale of difficulty ; the total score is correlated with the allowable burden; the stress diagram is drafted, the results of which were compared with the curve of performance of students.

**Ключевые слова:** Школьное расписание, общеобразовательная школа, лицей кривая работоспособности, СанПиН

**Keywords:** school timetable, secondary school, efficiency curve

### **Введение**

В настоящее время одной из главных задач школы является организация учебного процесса, позволяющая каждому ребенку, независимо от его способностей, успешно развиваться и реализовывать себя в познавательной деятельности. Такой результат возможен только при правильной организации основной формы обучения в школе – уроков – и их распределения, от которых зависит функциональное состояние учащихся и их производительность[4,5].

Помимо общей нагрузки, школы прибегают к усложнению программ, добавлению дополнительных занятий, факультативов, увеличению количества учебных часов, а также выделению профильных классов. Так, учреждения получают статус лицея или гимназии благодаря внедрению собственной методики наряду с общепринятой. Это, несомненно, усложняет процессы обучения и приводит к повышению загруженности ребенка.

Поэтому важно, чтобы в школах и тем более в лицеях и гимназиях организация учебного процесса была наиболее правильно сформирована.

Этот вопрос можно решить, следуя гигиеническим требованиям к режиму образовательной деятельности, указанным в десятой главе Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»[3]. Любая школа должна учитывать указанные в данном документе нормы при организации учебного процесса и непосредственно при составлении расписания уроков, чтобы обеспечить наиболее плодотворную и здоровую учебу.

**Цель исследования** - оценка и сравнение качества учебного расписания выпускных классов лицея и общеобразовательной школы Свердловской области.

### **Материалы и методы исследования**

В ходе работы использовались предоставленные школой и лицеем материалы в виде учебных расписаний 11-х классов. Обработка данных была проведена на основе официального документа СанПиН 2.4.2.2821-10[3].

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

Согласно СанПиН максимальное количество академических часов для 11-х классов не должно превышать 37. Количество уроков ежедневно - не более 8, включая дополнительные занятия, в том числе и подготовку к экзаменам.

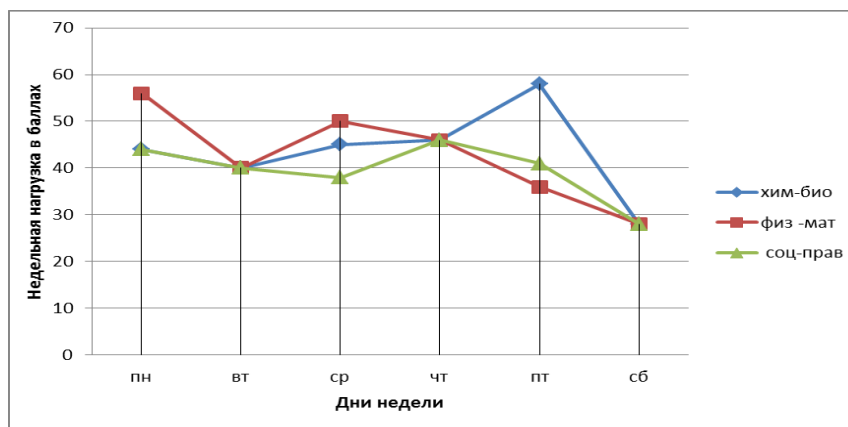
В исследуемом лицее 2 выпускных класса, каждый из которых разделен на три профиля: физико-математический, химико-биологический и социально-правовой. Старшеклассники, начиная с 10 класса, сами определяют с выбором профиля и посещают факультативы по данным направлениям совместно с параллельным классом. Для физико-математического профиля дополнительным предметом является только физика, для социально-правового - правоведение, а для химико-биологического – химия и биология. Поэтому нагрузка в химико-биологическом значительно выше.

Как уже упоминалось ранее, при 6-ти дневной неделе обучения общее количество часов не должно превышать 37, но в расписании лицея это требование выполняется только для социально-правового профиля. Общее же количество часов для детей, занимающихся по химико-биологическому и физико-химическому профилям, составляет 38-39 часов, что выходит за рамки рекомендуемых норм. Но при этом классы имеют оптимальное для своего возраста количество уроков – не более 8 каждый день.

Следуя из полученных данных о расписании общеобразовательной школы, можно отметить, что 11-е классы проходят обучение по 6-ти дневной неделе, а максимальное количество аудиторных занятий составляет 36 академических часов с учетом факультативов. Причем ежедневное количество занятий также не превышает 8-ми часов в сутки. Такой режим можно считать рациональным относительно объема недельной нагрузки обучающихся.

Если оценивать расписание 11-х классов лицея согласно СанПиН 2.4.2.2821-10, то максимальная нагрузка физико-математического (56 баллов) и социально-правового (46 баллов) профилей приходится на понедельник, у химико-биологического профиля - на пятницу (58 баллов). Наименее загруженным днем на неделе служит суббота, ее средняя балльная нагрузка среди двух классов всех профилей составляет всего 28 баллов. Среднюю нагрузку по профилям и по классам с учетом профиля, можно проследить на рис. 1.

Рис.1 График недельной нагрузки лицея.



Работа выпускников общеобразовательной школы в течение недели распределяется тоже неравномерно (Рис. 2). Четко выделяются различия нагрузки между 11-ми классами: для 11а характерен пик напряжения в понедельник (55 баллов), когда старшеклассники находятся на первой фазе работоспособности – стадии вработывания - по этой причине первый учебный день не должен иметь наибольшую сумму баллов по шкале сложности предметов [2].

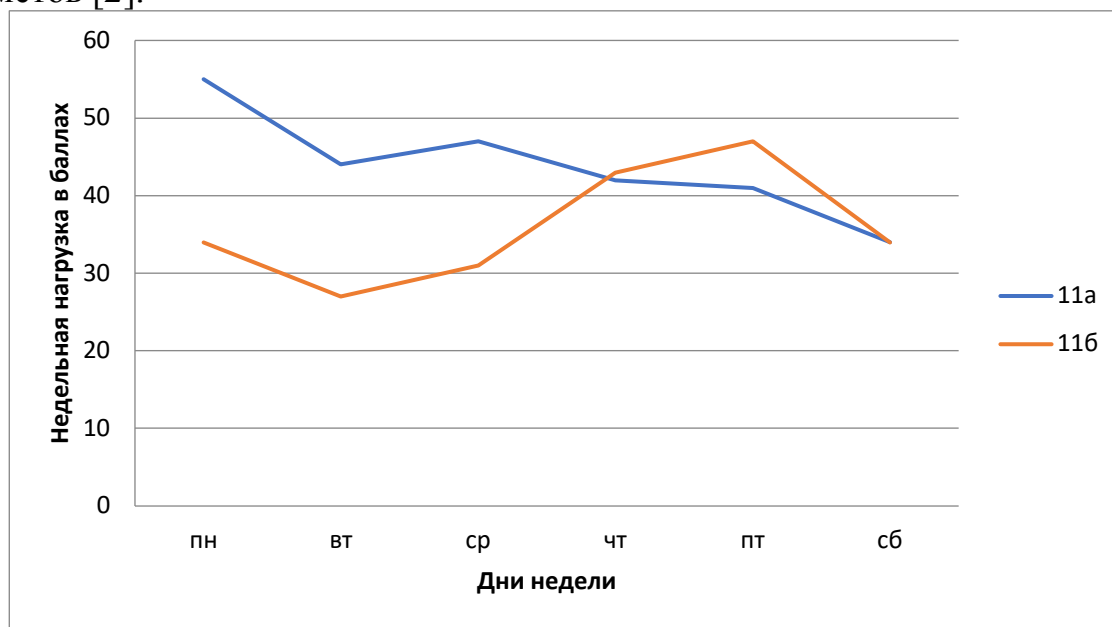


Рис.2 Кривая недельной нагрузки для 11-х классов школы

В случае 11б класса вторник является облегченным днем (35,5 баллов), хотя с целью исключения развития переутомления обучающихся таким днем следует делать четверг или пятницу. В действительности четвертый и пятый день недели характеризуются максимальным уровнем нагрузки (42,5 и 44 баллов), так что можно предсказать у старшеклассников снижение продуктивности в процессе обучения, ухудшение восприятия информации и даже падение резистентности.

Согласно СанПиН расписание уроков составляется отдельно для обязательных и факультативных занятий, и между их началом и последним уроком рекомендуется устраивать перерыв продолжительностью не менее 45 минут. Оцениваемое расписание обоих учреждений отстывает от данных указаний, что также может повлечь за собой ухудшение трудоспособности учеников.

Хотя в учебные планы не включены предметы двигательного характера, такие как хореография, обучение спортивным играм и т.д., предусмотрены 3 занятия физической культуры в неделю, что удовлетворяет биологическую потребность учащихся в движении.

## **Выводы**

1. Недельная нагрузка в общеобразовательной школе равна 36 часам, в лицее 38-39 часам, в то время как допустимая 37 часов.

2. В расписании школьников обоих учреждений не более восьми уроков каждый день.

3. В общеобразовательной школе и лицее максимальная нагрузка приходится на понедельник или пятницу, что не соответствует кривой работоспособности.

4. Наименее сложным днем в школе служит вторник (что не является рациональным), в лицее – суббота (допускается СанПиН).

На основе проведенного исследования расписаний общеобразовательной школы и лицея было установлено, что организация учебного процесса в выпускных классах имеет отклонения от стандартов, прописанных СанПиН, а именно несоответствие изменения нагрузки кривой работоспособности, отсутствие разделения факультативных занятий и общей программы, нерациональное распределение сложных предметов в течение дня и недели. Причем наибольшее количество нарушений выявлено в расписании старшеклассников лицея. Это можно объяснить тем, что образовательная программа лицеистов превышает количество образовательных часов за счет углубленного изучения отдельных предметов.

#### **Список литературы:**

1. Горохов М.С. Анализ методов определения умственного утомления обучающихся / М.С. Горохов // Сборник статей IX Международной научно-практической конференции. – 2018. – Т. 4. – С. 108-110

2. Пивоварова Ю.П. Гигиена: учебник в 2 т. для студ. учреждений высш. мед. образования/ Ю.П. Пивоварова // М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" С изменениями и дополнениями от: 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.

4. Ставцева В.В. Динамика умственной работоспособности учащихся 4-11 классов на уроках в течение учебного дня и недели / В.В. Ставцева // Научные ведомости. Сер. Естественные науки. - 2012. - №3. - С. 166-173

5. Тарасова Е.С. Снятие напряжения и усталости у учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью: приемы и диагностика / Е.С. Тарасова // Теория и методика обучения и воспитания. – 2015. – №19 – с. 133-141

УДК 61:613.41

**Ильина А.Н., Насыбуллина Г.М., Анкудинова А.В.**

**«ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА. ЗУБНЫЕ ПАСТЫ»**

Кафедра гигиены и экологии