

# ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СНА ШКОЛЬНИКОВ И КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ИМИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Ширяева Яна Владимировна  
Российский университет дружбы народов  
Москва, Россия

## THE STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SCHOOL CHILDREN'S SLEEP DURATION, QUALITY LEARNING AND SCHOOL PERFORMANCE

by Yana Shiryaeva  
Peoples Friendship University of Russia  
Moscow, Russia

**Реферат:** в статье проанализирована проблема взаимосвязи между продолжительностью сна школьников и усвоением ими учебного материала. Целью исследования являлось изучить взаимосвязь продолжительности сна и качества усвоения материала учащимися 5-9 классов общеобразовательной школы.

**Ключевые слова:** сон, продолжительность сна, школьники, учеба, школа, учебный материал.

**Summaries:** the article analyses the problem of relationship between school children's duration of sleep, quality learning and school performance. The aim of the study was to look into the relationship between duration of sleep, quality learning and school performance of the school children, studying in the 5th - 9th forms of a secondary school.

**Key words:** sleep, sleep duration, school children, learning, school, school material.

Здоровый сон физиологически необходим любому человеку, являясь важным условием здоровья. Качество и количество сна значительно влияет на активность днём. Особенно серьезные проблемы при нарушениях биологических ритмов организма, режима и продолжительности сна могут возникнуть у детей и подростков, так как их организм и нервная система находятся в состоянии формирования. Недостаток сна ухудшает память, мышление, концентрацию и объём внимания, снижает быстроту психомоторных реакций, что негативно отражается на результатах учёбы, которая является основным видом деятельности данной возрастной группы.

**Объектом исследования** является продолжительность сна у школьников. **Предметом исследования** является взаимосвязь продолжительности сна школьников и качества усвоения ими учебного материала.

**Цель исследования:** изучить взаимосвязь продолжительности сна и качества усвоения материала учащимися 5-9 классов общеобразовательной школы.

**Задачи исследования:**

1. Провести теоретический анализ проблемы взаимосвязи продолжительности сна на качество усвоения учебного материала учащимися средней школы.
2. Провести изучение взаимосвязи продолжительности сна и усвоения учебного материала учащихся 5-9 классов средней школы НЧУ ОО СОШ «Карьера».
3. Разработать рекомендации для улучшения качества и количества сна, влияющих на качество усвоения учебного материала учащимися 5-9 классов

Поставленные цель и задачи были достигнуты.

**По первой задаче** нами был проведен анализ проблемы продолжительности сна у школьников и качества усвоения учебного материала. Физиологическая роль сна до сих пор не до конца исследована, но очевидно, что обе фазы сна являются важными для успешной активности нашего мозга. Во-первых, сон способствует удалению накопившейся за день ненужной информации и эмоциональной перестройке, проявляющейся в снижении возбудимости очагов мотивационного возбуждения. Во-вторых, сон делает возможным более глубокую и качественную обработку полученной за день информации и быстрый перевод информации из кратковременной памяти в долговременную.

При недостатке сна у подростка возникают серьезные проблемы с памятью, запоминанием и обработкой полученной информации, способностью концентрироваться и выполнять поставленные задачи.

Память и внимание – это взаимосвязанные функции мышления человека. Без умения сконцентрироваться на объекте запоминания и получить эмоциональную отдачу от изучения этого объекта невозможно качественно запомнить необходимый материал. Обобщённо, внимательность и заинтересованность человека являются главными факторами его хорошей памяти.

Усвоение информации является сложным психологическим процессом, зависящим от множества факторов. Но, несмотря на сложность данного процесса, существует множество способов систематизации его уровней, а также критерии и шкалы, которые помогают его оценить.

В рамках решения **второй задачи** нами была разработана анкета. Исследование было организовано на базе НЧУ ОО СОШ «Карьера» среди учеников 5-9 классов. Выборка составила 48 учащихся, возрастом от 10 до 16 лет (средний возраст 13). Респонденты прошли анкетирование из 23 вопросов о возрасте респондентов, времени отхода ко сну и его продолжительности, о наличии ночных кошмаров, качестве сна, знаниях содержания понятия «гигиена сна», а также о субъективной оценке функционального состояния своего организма при недосыпании во время учебы. Анкетирование проходило онлайн, с помощью сервиса Google Forms.

По результатам анализа результатов анкетирования, треть респондентов (33,3%) ложатся спать в промежуток с 22:30 до 23:30 часов, при этом 75% респондентов отходят ко сну до полуночи. Продолжительность сна у 19% учащихся составляет менее 5 часов, 48% учащихся спит в среднем 5,5-7 часов и 33% учащихся спит 8 и более часов. Высыпаются при этом только 22,9% респондентов, 52,1% не высыпаются и 25% сомневаются в ощущениях или в разные дни чувствуют себя по-разному. С беспокойным сном и ночными кошмарами сталкивается 22,9% учеников. С понятием «гигиена сна» не знакомы 68,8% учеников. При недосыпании 45,8% опрошенных отмечают снижение внимания, 56,3% замечают снижение активности на уроках, снижение концен-

трации у 37,5% детей, плохое настроение у 62,5%, 14,6% обучающихся испытывают ухудшение памяти, и только 12,5% респондентов не испытывают трудностей в обучении при недосыпании.

Корреляционный анализ был выполнен для следующих показателей: возраст респондентов; время отхода ко сну; наличие ночных кошмаров; наличие ощущения недосыпания; наличие проблем на уроках в общем; наличие проблем со вниманием; наличие проблем с активностью на уроке; наличие проблем с настроением; знание понятия «гигиена сна»; применение правил гигиены сна; средний балл по английскому языку. Среди значимых результатов в корреляционном анализе было выявлено, что с увеличением возраста увеличивается и время отхода ко сну ( $r_{\text{эмп.}}=0,49 > r_{\text{крит.}}=0,46$  при  $p=0,001$ ). Взаимосвязь между использованием правил гигиены сна  $r_{\text{эмп.}}=0,38 > r_{\text{крит.}}=0,37$  ( $p=0,01$ ) со временем отхода ко сну демонстрирует то, что респонденты, знающие основы гигиены сна, понимают важность необходимой длительности сна и ложатся раньше.

При недосыпании достоверно возникают проблемы с настроением  $r_{\text{эмп.}}=0,30 > r_{\text{крит.}}=0,29$  ( $p = 0,05$ ). Респонденты, страдающие из-за недосыпа, чаще всего имеют плохое настроение и сниженное внимание на уроке  $r_{\text{эмп.}}=0,29 = r_{\text{крит.}}=0,29$  ( $p = 0,05$ ), также взаимосвязаны настроение и активность на уроке  $r_{\text{эмп.}}=0,44 > r_{\text{крит.}}=0,37$  ( $p = 0,01$ ). Успеваемость на уроках английского языка хуже у респондентов, поздно ложащихся спать (страдающих от недосыпа) –  $r_{\text{эмп.}}=0,34 > r_{\text{крит.}}=0,29$  ( $p = 0,05$ ). Также были выделены пары параметров, где  $r_{\text{эмп.}}$  находится в диапазоне 0,20-0,28, что ниже  $r_{\text{крит.}}=0,29$  ( $p=0,05$ ), но они представляют интерес с точки зрения будущих исследований.

В рамках **решения третьей задачи** нами были составлены рекомендации для улучшения качества и количества сна, влияющих на качество усвоения учебного материала учащимися 5-9 классов. Педагогам рекомендуется обращать внимание на настроение учеников, их активность на уроке, устойчивость внимания – ухудшения могут быть признаками недосыпания, описываемая взаимосвязь была раскрыта в ходе исследования. Также была обнаружена

взаимосвязь между знанием респондентами правил гигиены сна и их отходом ко сну в рекомендуемое правилами время, что позволяет избегать недосыпания. В связи с этим, рекомендуется проводить классные часы на тему «Гигиена сна» для всех учащихся 5-9 классов.

Таким образом, мы можем сказать, что взаимосвязь продолжительности сна и качества усвоения материала учащимися 5-9 классов общеобразовательной школы изучена и доказана. Данное исследование будет полезным для будущих школьных медсестер.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Антипов, В.А. Влияние сна на здоровье и продуктивность студентов / В.А. Антипов, А.В. Климов. // Молодой ученый. — 2021. — № 23 (365). — С. 123-125.
2. Гордеев, К.С. Физиология сна и его влияние на работу мозга человека // Современные научные исследования и инновации / К.С. Гордеев, Е.Л. Ермолаева, А.А Жидков, Е.С. Илюшина // Научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации». – 2018. – № 12. – С.44-48.
3. Зверев, И. Д. Книга для чтения по анатомии человека / И. Д. Зверев. — М. : Просвещение, 1983. — 287 с.
4. Наймарк, Е. Наука о власти сна. / Е.Наймарк // Что нового в науке и технике. — 2005. — №7,8. — С.25-31.
5. Алмаева, О. Влияние продолжительности сна на умственную активность учащихся. [Электронный ресурс] / Интернет портал «Алые паруса» : – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2016/03/19/vliyanie-prodolzhitelnosti-sna-na-umstvennuyu-aktivnost-uchashchih-sya> (дата обращения: 23.11.2022).
6. Выготский, Л.С. Память, её функции и методы изучения / Л.С. Выготский, А.Р. Лурия и А.Н. Леонтьев. [Электронный ресурс] / Интернет-портал StudFiles – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://studfile.net/preview/1741854/> (дата обращения: 20.11.2022)
7. Гигиена сна [Электронный ресурс] / Интернет портал StudFiles – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://studfile.net/preview/5765377/page:23/> (дата обращения: 20.11.2022)
8. Ивойлова, И. А. Международное исследование показало, сколько в России неуспешных учеников [Электронный ресурс] / «Российская газета» интернет-портал – 1999–2020. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/02/08/mezhdunarodnoe-issledovanie-pokazalo-skolko-v-rossii-neuspeshnyh-uchenikov.html> (дата обращения: 22.11.2022).

9. Лапина А. Исследователи выяснили, сколько в России отличников, хорошистов и троечников/ [Электронный ресурс] / Интернет-портал Skillbox media – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/education/issledovateli-vyyasnili-skolko-v-rossii-otlichnikov-khoroshistov-i-troechnikov/> (дата обращения: 20.11.2022).
10. Лекция 3. ПАМЯТЬ [Электронный ресурс] / Интернет-портал StudFiles – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://studfile.net/preview/16672860/> (дата обращения: 20.11.2022)
11. Определение и критерии оценки качества усвоения материала. [Электронный ресурс] / Педагогическая энциклопедия – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://didacts.ru> (дата обращения: 22.11.2022).
12. Подакина, В. В. Как недосып влияет на мозг, психику и здоровье: знать, чтобы избегать [Электронный ресурс] / Medaboutme – Электрон. дан. - Режим доступа: [https://medaboutme.ru/articles/kak\\_nedosyp\\_vliyaet\\_na\\_mozg\\_psikhiku\\_i\\_zdorove\\_znat\\_chtoby\\_izbegat/](https://medaboutme.ru/articles/kak_nedosyp_vliyaet_na_mozg_psikhiku_i_zdorove_znat_chtoby_izbegat/) (дата обращения: 22.11.2022).
13. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным общеобразовательным программам / К. А. Чернякова. [Электронный ресурс] / НЧУ ОО СОШ «Карьера» – Электрон. дан. - Режим доступа: [https://noukarera.mskobr.ru/info\\_edu/all\\_docs/](https://noukarera.mskobr.ru/info_edu/all_docs/) (дата обращения: 22.11.2022).
14. Прокопьева, Н. В. Результаты обучения. Уровни усвоения учебного материала [Электронный ресурс] / «Институт развития образования» – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://elearn.irro.ru/upload/files/personal-folders/5/taksonomiya.pdf> (дата обращения: 22.11.2022).
15. Режим сна школьника [Электронный ресурс] / Интернет портал Здоровая семья. Клиника с нуля – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://s0.clinic/publ/view/222> (дата обращения: 20.11.2022)
16. Романова Л.В. Важность сна для школьника. / Л.В. Романова [Электронный ресурс] / Интернет-портал Чудовской детской библиотеки – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://ok.ru/chudovobiblioteka/topics> (дата обращения: 20.11.2022)
17. Усвоение материала: методики повышения эффективности. — [Электронный ресурс] / GeekBrains – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://gb.ru/blog/usvoenie-materiala/> (дата обращения: 20.11.2022).
18. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс] / Консультант–плюс. – 1999–2020. – Электрон. дан. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения: 15.12.2022).