

(тренажеры, гимнастические стенки, «дорожки» из грубой мешковины с нашитыми пуговицами разного размера, доски с наклеенными вишневыми косточками и покрытые лаком и др.) [3].

Выводы. Таким образом, среди студентов медицинского университета высокая распространенность плоскостопия, также недостаточный уровень физической активности, что диктует повышение мотивации к здоровому образу жизни данной группы населения.

Литература

1. Гаськов, А.В. Классификация методик коррекции плоскостопия у детей средствами физической культуры / А. В. Гаськов, Н. В. Казанцева // Вестник Бурятского медицинского университета. – 2014. – № 13. – С. 59–63.

2. Гацкан, О. В. Причины развития плоскостопия в современном мире / О. В. Гацкан // Дневник науки. – 2020. – № 7. – С. 1–8.

3. Майоркина, И. В. Профилактика плоскостопия студентов на занятиях физической культурой / И. В. Майоркина, Г. С. Ковтун, О. Э. Крылов // Научные направления Высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники. – 2018. – № 13. – С. 200.

ВЛИЯНИЕ СНА НА ПРОЦЕСС ЗАПОМИНАНИЯ

Аширова Д.Д., Дмитриева Е.А.

Ижевская государственная медицинская академия
г. Ижевск, Россия

Научный руководитель – канд. мед. наук, доц. Гребенкина Е.П.

Актуальность. В современном обществе студенты сталкиваются с проблемой снижения академической успеваемости, обусловленной избытком информации, с которой они вынуждены работать. Результаты интернет-опроса среди молодых специалистов показали, что 54% студентов регулярно страдают от нехватки сна. Полноценный сон играет ключевую роль в функционировании организма, поскольку во время сна происходит процесс очищения пространства между клетками мозга от продуктов метаболизма. Этот процесс протекает более эффективно именно во время сна [2]. Кроме того, во время сна происходит консолидация памяти – переход воспоминаний из кратковременной памяти в долговременную. Для этого процесса также необходимы электрические волны, возникающие только во время медленной фазы сна. Информация же в это время перемещается из гиппокампа в нейронные сети других областей мозга [3]. Таким образом, снижение качества сна приводит к ухудшению способности запоминания информации, что негативно сказывается на успеваемости студентов. В результате учащиеся вынуждены сокращать продолжительность

сна. Наша работа направлена на изучение этого явления в студенческой среде и анализ изменений в процессе запоминания.

Цель исследования: изучить и экспериментально доказать взаимосвязь сна и процесса запоминания

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовали студенты 2 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава РФ. Приняли участие 10 человек, поделенных на 2 группы: 1 группа – студенты с полноценным сном (непрерывный, более 6-7 часов); 2 группа – студенты с отсутствием сна в ночное время, к данной группе преимущественно относились студенты, работающие в ночное время. Группам были представлены для заучивания стихотворения русских поэтов объемом 12, 16, 20 строк (далее упомянутые как в 3, 4 и 5 четверостишия) и текст-отрывок из статьи «Амазонки в античной традиции». Нами был введен такой критерий, как средний показатель запоминания или средний показатель воспроизведения, то есть среднее значение оценок, выставленных экспериментаторами за воспроизведение стихотворений и текста. Оценивались результаты как количественно, так и качественно, по пятибалльной шкале, где 1 – отсутствие воспроизведения текста, 2 - плохое воспроизведение текста (больше 6 ошибок в течение воспроизведения всего текста, долгие паузы, рассказ не с первой попытки), 3 - удовлетворительное воспроизведение текста (более 4-х ошибок, паузы между строками), 4 - хорошее воспроизведение текста (подмена слов-синонимов, до 2-3-х ошибок), а 5 - подробный пересказ без ошибок. Каждый ответ участников оценивался с выделением средней величины (рисунок 1).

Результаты и их обсуждения. При анализе полученных данных наблюдали результаты, указанные в таблице 1.

Таблица 1. - Средний показатель запоминания или средний показатель воспроизведения по результатам оценок, выставленных экспериментаторами за воспроизведение стихотворений и текста.

Объем текста	Средний показатель воспроизведения		
	среди испытуемых с полноценным сном	среди испытуемых с отсутствием сна	темп убыли, %
Стихотворение на 3 четверостишия	4,333	2,467	56,92
Стихотворение на 4 четверостишия	4,400	2,700	61,36
Стихотворение на 5 четверостишия	4,400	2,760	62,73
Научный текст	4,400	3,067	69,70
Среднее арифметическое показателей	4,383	2,748	62,68
Стандартное отклонение (S)	0,033	0,247	
Стандартная ошибка среднего арифметического	0,017	0,124	
Критерий Стьюдента (T)	4,604094871	4,604094871	
Предельная ошибка среднего	0,153469829	1,137576237	
Нижняя граница доверительного интервала	4,230	1,611	
Верхняя граница доверительного интервала	4,537	3,886	

Испытуемые с полноценным сном запоминают больше информации, чем испытуемые с отсутствием сна, их показатели снижаются до 62,68% в сравнении с 1 группой, показатели воспроизведения же отличаются в 1,5 раза. Стоит отметить, что информация запоминается не одинаково. При заучивании стихотворения первое четверостишие запоминается лучше, чем другие, что указано в диаграммах (рисунок 2, 3).

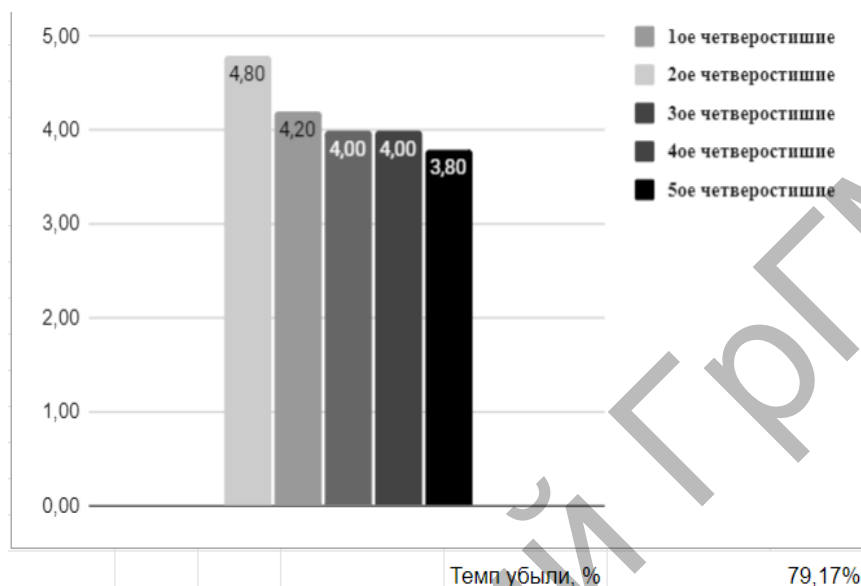


Рисунок 2. - Средний показатель оценки четверостишия у испытуемых с хорошим качеством сна

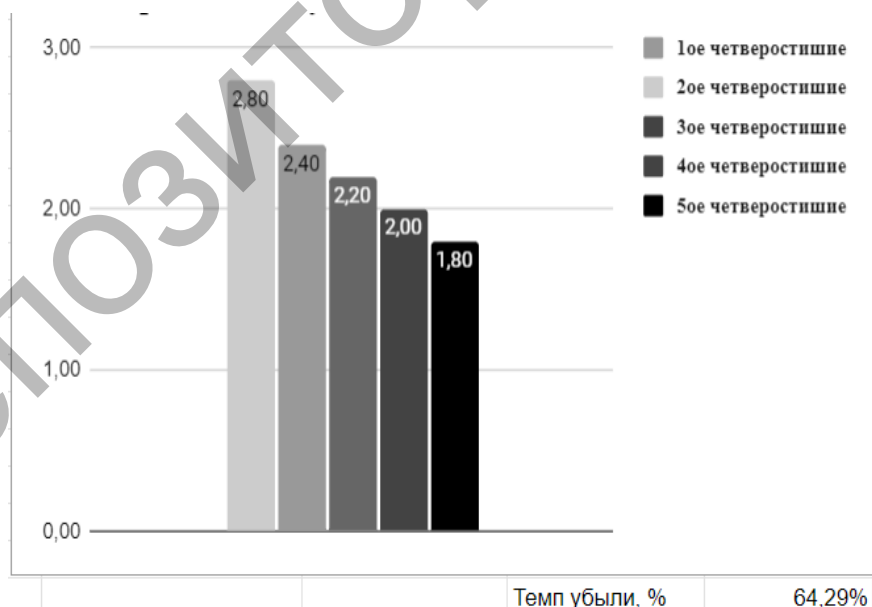


Рисунок 3. - Средний показатель оценки четверостишия у испытуемых с плохим качеством сна

В данных, представленных в последней строфе, прослеживается тенденция к уменьшению показателей в обеих группах: до 79% и 64% по сравнению с исходными значениями. Однако также наблюдается парадоксальное снижение среднего показателя запоминания стихотворения на три строфы по сравнению с более значительными по объему литературными произведениями.

Выводы. Эксперимент доказал взаимосвязь запоминания информации и качества сна. У испытуемых, которые не смогли полноценно отдохнуть и поспать, результаты оказались ниже по сравнению с теми, кто имел возможность выспаться. Это указывает на то, что сон способствует более эффективному запоминанию информации, потому что он помогает мозгу обрабатывать и систематизировать опыт, полученный в течение дня. Данный процесс просто необходим студентам, учитывая всю информационную и академическую нагрузку, которой они подвергаются.

Литература

1. Физиология сна и его влияние на работу мозга человека [Электронный ресурс] / К. С. Гордеев [и др.] // Современные научные исследования и инновации. – 2018. – № 12 (92). – Режим доступа: <https://web.snauka.ru/issues/2018/12/88012>. – Дата доступа: 22.02.2025.

2. Augmenting hippocampal-prefrontal neuronal synchrony during sleep enhances memory consolidation in humans [Electronic resource] / M. Geva-Sagiv [et al.] // Nature neuroscience. – 2023. – № 26 (6). – Mode of access: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37264156/>. – Date of access: 22.02.2025.

ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О РАДОНЕ

Балуш Э.С., Черник Е.А.

Гродненский государственный медицинский университет

г. Гродно, Беларусь

Научный руководитель – Башкирова Ю.В.

Актуальность. Радон представляет собой благородный, одноатомный радиоактивный газ, образующийся в результате естественного распада урана, содержащегося в почве и горных породах. Этот элемент обладает дуалистической природой: с одной стороны, он представляет потенциальную угрозу для здоровья человека, с другой – демонстрирует терапевтические свойства, активно используемые в медицинской практике. Определяющим фактором при применении радона в лечебных целях является тщательный контроль дозировки для предотвращения негативных последствий. В терапевтической практике радон используется преимущественно в виде радоновых ванн и других бальнеологических процедур.