

## **ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВНИМАНИЯ И ПАМЯТИ В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ДНЯ**

**Е.Е. Кострыкина, В.В. Пецкель**

*Белорусский государственный университет, Республика Беларусь*

e-mail: katrin10061966@mail.ru

e-mail: annapetskel@mail.ru

**Аннотация.** Учебный день студента связан с высокими умственными нагрузками, приводящими к снижению внимания и ухудшению памяти к вечеру. В статье исследовано изменение показателей внимания и памяти у студентов под влиянием занятий физической культурой в течение учебного дня. Установлено, что у студентов, выполнивших комплексы физических упражнений в перерывах между аудиторными занятиями, наблюдалась значительная стабилизация когнитивных функций во второй половине дня по сравнению с теми, у кого занятий не было. Результаты подтверждают целесообразность использования физической активности как эффективного средства для поддержания высокого уровня познавательных процессов и профилактики умственного утомления.

**Ключевые слова:** студенты, внимание, память, физическая культура, умственная деятельность.

### **EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON ATTENTION AND MEMORY DURING THE ACADEMIC DAY**

**E.E. Kostrykina, V.V. Petskel**

*BSU, Republic of Belarus*

**Abstract.** The student's school day is associated with high mental loads, leading to decreased attention and memory impairment by evening. The article investigates changes in attention and memory indicators of students under the influence of physical culture activities during the academic day. It was found that students who performed physical exercises in the breaks between class sessions, observed a significant stabilization of cognitive functions in the afternoon compared to those who did not have classes. The results confirm the usefulness of physical activity as an effective means to maintain a high level of cognitive processes and prevent mental fatigue.

**Keywords:** students, attention, memory, physical culture, mental activity.

Успешное обучение в вузе подразумевает эффективное усвоение огромного количества незнакомого материала. Студент вынужден так или иначе адаптироваться к новым для него условиям, что чаще всего приводит к умственным и эмоциональным перегрузкам [1, с. 160]. Следует учесть, что умственный труд протекает в условиях малой двигательной интенсивности. Это способствует развитию процессов торможения в коре больших полушарий, возникают условия для повышенной утомляемости, снижения работоспособности, ухудшения общего самочувствия [2, с. 355].

Среди наиболее эффективных способов адаптации выделяют соблюдение режима деятельности и отдыха, полноценный сон и включение обязательных регулярных физических нагрузок [3, с.320-321].

Занятия физической культурой и спортом запускают анаболические процессы в организме, в мозговой ткани увеличивается синтез нейротрофического белка (нейротропного фактора мозга BDNF), активизирующего рост нейронов и выработку новых взаимосвязей, являющихся основой механизма запоминания [4, с. 339]. Из чего можно сделать вывод, что физические нагрузки улучшают общее состояние организма, увеличивают кровоток, потребление кислорода тканями, нивелируют утомление, тем самым способствуют образованию нейронных связей,

укрепляют взаимодействие между различными отделами мозга (включая центральную и периферическую нервные системы), усиливают координационные способности, улучшают функционирование мозга, внимание, восприятие, память и обучение [5, с. 15-16].

**Цель исследования.** Данная работа направлена на более глубокое изучение эффективности использования занятий физической культурой как средства поддержания и оптимизации уровня внимания и памяти студентов в условиях утомления в процессе учёбы. Для этого было выявлено несколько целей:

- Исследовать влияние физической активности на сохранение высоких показателей внимания и памяти у студентов в утренние и вечерние часы учебного дня.
- Выявить динамику показателей внимания и памяти у студентов при физической нагрузке в различные периоды учебного дня.
- Экспериментально проверить методику интеграции физкультурно-оздоровительных пауз в расписание учебного дня для снижения утомляемости.

**Материал и методы.** В рамках исследования было проведено анкетирование студентов (возраст 20-23 года) биологического факультета Белорусского государственного университета. В опросе приняли участие студенты 2 разных групп, где имеются студенты, которые занимаются физической культурой и те, у которых нет данных занятий. Сбор данных осуществлялся через онлайн-опрос в Google Forms. Была использована самооценочная анкета для субъективной оценки внимания, памяти и уровня физической активности. Собранные данные были подвергнуты статистической обработке для вычисления процентного распределения ответов по каждому вопросу.

**Результаты и их обсуждение.** С целью изучения влияния занятий физической культурой на внимание и память студентов были проведены эмпирические исследования средством анкетирования. В качестве респондентов были выбраны студенты Биологического факультета Белорусского Государственного Университета 4 курса, где было опрошено 39 человек: 30 женского пола, 9 мужского пола.

На первый вопрос «Как Вы в целом оцениваете свой уровень физической активности?» 56,4% студентов выбрали «Умеренный (пешие прогулки, редкие занятия), 23,1% - «Средний (регулярные занятия 2-3 раза в неделю», по 10,3% - «Низкий (преимущественно сидячий образ жизни)» и «Высокий (регулярные интенсивные занятия 4 и более раз в неделю)».

На вопрос «Бывают ли у Вас в расписании дни с обязательными занятиями по физической культуре?» 51,3% студентов ответили положительно, а 48,7% отрицательно.

При субъективной оценке внимания и памяти необходимо было выбрать цифры от 1 до 5, где 1 - совсем нет / очень низкая, 3 - средняя / не изменилось, 5 - очень высокая / значительное улучшение. Результат оказались такими: 38,5% оценили на 4, 35,9% - на 3, по 12,8% - на 5 и 2. Цифру 1 не выбрал ни один из студентов.

Далее следовали вопросы на оценку внимания и памяти в разные промежутки времени в течение дня, результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка внимания и памяти в разные промежутки времени в течение дня

Функция мышления / Период времени суток	Утром (1-2 пары)	Днем (3-4 пары)	Вечером (5-6 пары)
Концентрация внимания	5 – 12,8% 4 – 33,3% 3 – 25,6% 2 – 20,5% 1 – 7,7%	5 – 10,3% 4 – 10,3% 3 – 53,8% 2 – 23,1% 1 – 2,6%	5 – 7,7% 4 – 7,7% 3 – 17,9% 2 – 30,8% 1 – 35,9%
Память	5 – 12,8% 4 – 23,1% 3 – 33,3% 2 – 20,5% 1 – 10,3%	5 – 15,4% 4 – 23,1% 3 – 48,7% 2 – 10,3% 1 – 2,6%	5 – 7,7% 4 – 17,9% 3 – 17,9% 2 – 41% 1 – 15,4%

На вопрос «Как, по Вашим ощущениям, влияет на Вас физическая нагрузка в течение учебного дня (прогулка, разминка, занятие физкультурой)?» 56,4% ответили «Повышается уровень энергии, появляется бодрость», у 38,5 % появляется способность концентрироваться

и увеличивается скорость мышления, у 33,3% появляется способность запоминать, 35,9% студентов отметило, что появляется собранность и готовность к учебе, однако 12,8% не выбрали ни один вариант из перечисленного, а 2,6% ответили, что еще больше устают (25,6% студентов не занимаются физической культурой в пределах и за пределами ВУЗа). Процентное соотношение указано на рисунке 1.



Рисунок 1 – Результат по вопросу «Как, по Вашим ощущениям, влияет на Вас физическая нагрузка в течение учебного дня?»

При самостоятельном сравнении студентами их состояния в дни с занятием физической культурой и в дни без него результаты оказались такими: 25,6% чувствуют себя более бодрыми и сосредоточенными, 23,1% не занимаются физической культурой, 20,5% чувствуют себя немного более уставшими, чем в дни без занятий, 17,9% не чувствуют изменений, 7,7% - значительно более уставшими и рассеянными, а 5,1% - значительно более собранными и бодрыми. Процентное соотношение представлено на рисунке 2.

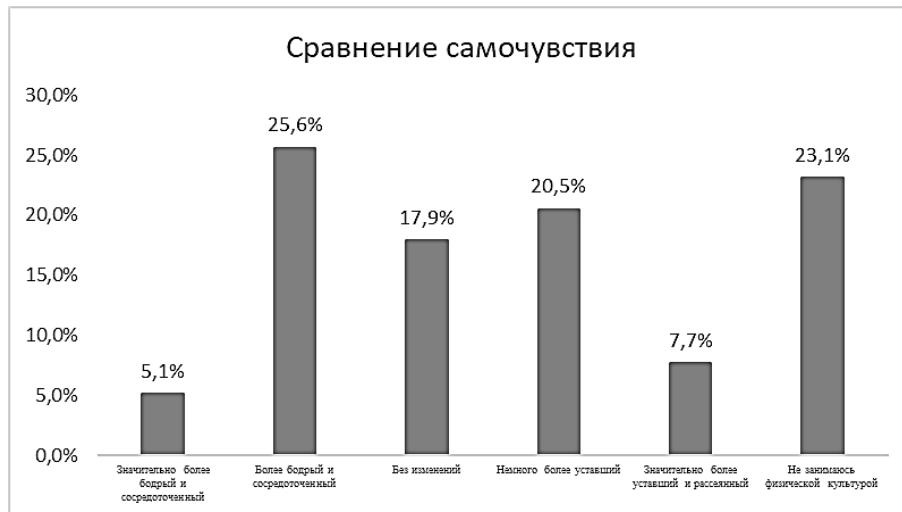


Рисунок 2 – Результаты по вопросу сравнения самочувствия в дни с и без занятий физической культурой

Исходя из результатов проведенного анкетирования, можно сделать следующие выводы:

- 1) Большинство студентов (56,4%) считают свой уровень физической активности умеренным (редкие пешие прогулки и занятия), при этом 23,1% занимаются регулярно 2-3 раза в неделю, что говорит о достаточно разнообразном уровне физической активности в группе.

2) Субъективная оценка внимания и памяти в основном находится на уровне 3-4 баллов (средний и выше среднего), что свидетельствует об удовлетворительном состоянии когнитивных функций.

3) Концентрация внимания и память у студентов лучше утром и днем, а к вечеру наблюдается снижение этих показателей, которые необходимы для утомления в течение учебного дня.

4) Физическая нагрузка в течение учебного дня положительно влияет на энергетический уровень, бодрость, устойчивость и способность к запоминанию у большинства студентов, однако около 13% отмечают отсутствие эффекта или даже увеличение усталости.

5) В дни занятий физической культурой студенты в целом выглядят более бодрыми и комплексными, но есть и те, кто отмечает рост роста или не продвигает изменений.

В заключении хотелось бы сказать, что эти выводы свидетельствуют о важности регулярной физической активности для поддержания когнитивных функций и общего самочувствия студентов в процессе учебы. Поскольку недостаток активности или ее отсутствие могут привести к снижению внимания и памяти в течение дня. Вследствие этого интеграция занятий физической культурой в учебный процесс студентов является отличным решением данной проблемы.

### **Литература**

1. Васильева, Н. В. Влияние двигательной активности на изменение памяти и внимания студентов ВУЗа на занятиях по физической культуре и спорту / Н. В. Васильева, Н.А. Матвеева // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2022. – № 1 (114). – С. 159 –162.
2. Галеев, И. Ш. Анализ умственной работоспособности студентов на фоне занятий физической культурой и спортом / И. Ш. Галеев, Н.В. Святова, А.А. Ситдикова // Современные проблемы науки и образования. Педагогические науки. – 2013. – № 2. – С. 355 –358.
3. Перевозникова, Н. И. Влияние занятий физической культурой на концентрацию внимания и когнитивные функции студентов / Н. И. Перевозникова // Проблемы современного педагогического образования. Науки о здоровье. – 2023. – № 2. – С. 318 –321.
4. Etnier, J.L. The Effects of Acute Exercise on Memory and Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) / J.L. Etnier, L. Wideman, J.D. Labban//J Sport Exerc Psychol. – 2016. – №38. – Р. 331-340.
5. Пеняева, С. М. Влияние физических нагрузок на умственную деятельность / С. М. Пеняева // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 2-1. – С. 12-16.

УДК 378.14+796.071.4

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Л.И. Костюнина, А.А. Баранников**

*Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова,  
Российская Федерация*

e-mail: likost@mail.ru

**Аннотация.** Современные федеральные государственные образовательные стандарты всех ступеней общего образования предъявляют высокий уровень требований к сформированности профессионально-педагогических компетенций будущих учителей физической культуры, что обуславливает необходимость поиска научно-обоснованных подходов к повышению эффективности образовательного процесса в вузах. В статье обоснована необходимость формирования компонентов готовности будущих учителей к педагогической деятельности на основе применения наряду с традиционными формами, квазипрофессиональной и учебно-профессиональной форм обучения. Полученные эмпирические данные в ходе педагогического эксперимента подтверждают обоснованность применения данных форм. Результаты исследования имеют практическую значимость и могут быть рекомендованы к применению в образовательном процессе будущих учителей физической культуры.

**Ключевые слова:** студенты, будущие учителя, учебно-воспитательный процесс, вуз, квазипрофессиональная и учебно-профессиональная форма обучения, готовность, педагогическая деятельность.