

УДК 796.011

DOI 10.37909/978-5-89170-353-7-2025-1022

Кушч Ю. А., студент

Научный руководитель: Кривко О. А., старший преподаватель
Новосибирский государственный университет архитектурно-художественной
конфиденциальной, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова

Kushch Yu. A., student

Research Advisor: Krivko O. A., Senior Lecturer

Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts

Повышение функциональных возможностей средствами физической культуры, взаимосвязь физических и умственных способностей

Improvement of functional capabilities by means of physical culture,
interrelation of physical and mental abilities

В статье рассматривается значимость физической культуры для студентов и её влияние на физическое и умственное состояние. Подчеркивается, что регулярные физические упражнения улучшают когнитивные функции, помогают справляться со стрессом и повышают работоспособность. Анализ результатов опроса и исследований демонстрирует, что оптимальный режим движений способствует гармоничному развитию физического и умственного потенциала, что в свою очередь значительно улучшает качество жизни и поддерживает творческое вдохновение.

Ключевые слова: физическая культура, умственные способности, здоровье, общая функциональность организма

The article examines the importance of physical education for students and its impact on physical and mental health. It is emphasized that regular physical exercise improves cognitive functions, helps cope with stress, and increases performance. An analysis of survey and research results demonstrates that an optimal exercise regimen contributes to the harmonious development of physical and mental potential, which in turn significantly improves the quality of life and supports creative inspiration.

Keywords: physical culture, mental abilities, health, general functionality of the human body

Данная статья имеет большое значение, так как физическая культура играет важную роль в жизни студентов. Она не только способствует улучшению физического состояния, но и может оказывать положительное влияние на умственные способности. В условиях учебной нагрузки, стресса и необходимости поддерживать высокую продуктивность, понимание этой взаимосвязи становится особенно важным. Исследования показывают, что регулярные физические нагрузки могут улучшить память, внимание и общую когнитивную функцию [1].

Физическая культура представляет собой систематическую деятельность, направленную на укрепление здоровья, повышение физической подготовленности и улучшение качества жизни через физические упражнения и спорт. Важным аспектом этой деятельности являются функциональные возможности организма, которые позволяют ему успешно справляться с физическими и умственными задачами, обеспечивая адаптацию к окружающей среде. К этому добавляются умственные способности, включающие когнитивные функции, такие как внимание, память, мышление и восприятие, что подчеркивает важность физической активности для гармоничного развития как физического, так и умственного потенциала человека.

Связь между движениями и умственной деятельностью проявляется в определенных закономерностях. В период активного умственного труда у людей замечаются сосредоточенные выражения лиц, сжатые губы и напряженная шея, причем чем сложнее задача, тем выше степень мышечного напряжения. Оказалось, что импульсы, исходящие от напряженных мышц к центральной нервной системе, активируют работу мозга, способствуя поддержанию необходимого тонуса. Таким образом, нервная система старается сохранить уровень работоспособности. Если этот процесс продолжается долго и однообразно, кора головного мозга подстраивается к постоянным раздражителям, что может привести к ее торможению и снижению работоспособности.

Тонус работы головного мозга поддерживаются на протяжении длительных промежутков времени и достигают оптимального состояния, когда сокращение и напряжение различных групп мышц чередуются с их растяжением и расслаблением. Такой режим движений можно наблюдать при ходьбе, беге, катании на лыжах или коньках, а также в ходе других физических упражнений, выполняемых с умеренной интенсивностью. Если после работы человек недосыпает, то тонус его мышц возрастает. Уставший мозг пытается компенсировать свою усталость, активируя дополнительные ресурсы. Поэтому для достижения успеха в умственной деятельности нужно развивать не только интеллект, но и физическую форму. Регулярное выполнение физиче-

ских упражнений приводит к образованию «доминанты движения» в коре головного мозга, что благоприятно сказывается на работе мышечной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также активизирует сенсомоторную зону коры, повышая общий тонус организма. Нужно учитывать субъективную психологическую сторону: физические упражнения должны восприниматься как естественная часть жизни, а не как какое-то навязанное действие.

Умеренная мышечная нагрузка способствует повышению общего эмоционального состояния и создает оптимальные условия для умственной деятельности, помогая предотвратить переутомление. И.П. Павлов описывал это состояние как «чувство мышечной радости». В результате многих исследований было установлено, что физические нагрузки средней и небольшой интенсивности положительно влияют на психические процессы, в то время как нагрузки высокой или продолжительной интенсивности могут иметь обратный эффект. При этом, чем более высок уровень психической активности, тем заметнее положительное воздействие физической активности, о чем можно судить по примерам творческих людей, для которых физическая активность часто предшествует вдохновению. Таким образом, физическая активность является одним из естественных способов стимулирования творческой активности [3].

Исследователи выдвигают ряд рекомендаций по использованию физических нагрузок в контексте оптимизации умственной деятельности. Во-первых, кратковременные физические упражнения, обладающие положительным воздействием на психику, рекомендуется интегрировать в учебный и рабочий процесс. Во-вторых, занятия физической культурой с высокой и непривычной нагрузкой лучше планировать на завершающую часть учебного дня, так как они могут вызвать снижение психической активности, особенно в сфере памяти и умственной работоспособности, что требует более трёх часов для восстановления. Нужно предусмотреть период отдыха после таких нагрузок, чтобы ускорить восстановление психических функций [4,5,6].

Рассмотрев литературные источники, были обнаружены следующие факты:

- физическая активность оказывает значительное влияние на умственные способности и общее состояние мозга. Исследования показывают, что занятия физической культурой способствуют увеличению притока крови к мозгу, что улучшает его работу. В процессе физических упражнений выделяется эндорфин, который повышает настроение и снижают уровень стресса;
- регулярные занятия спортом также оказывают положительное влияние на когнитивные функции, улучшая память и внимание. По словам ученых,

физическая активность способствует нейрогенезу – образованию новых нейронов в гиппокампе, области мозга, отвечающей за память. Мета-анализ Tomprowski (2008) подтверждает, что такие занятия действительно улучшают показатели памяти и внимания как у студентов, так и у детей. Примером подтверждением данного факта является исследование 2018 года, от Университета Джеймса Мэдисона, автор Charles H. Hillman [2]. В этом исследовании изучалась связь между физической активностью и когнитивными функциями у подростков. Участники занялись регулярными аэробными упражнениями, что привело к улучшению их памяти и внимания;

- физическая активность способствует выделению нейротрофических факторов, таких как белок BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor), который поддерживает выработку нейронов и улучшает нейропластичность мозга – важный аспект учебного процесса. Упражнения, особенно аэробные, также помогают снижать уровень стресса и улучшать эмоциональное состояние, что положительно сказывается на когнитивных функциях [2]. Исследование от Гарвардского университета, подтверждает данный факт. Авторами являлись: Arthur L. Dunn и др. В этом исследовании рассматривалось влияние физических упражнений на уровень тревожности и депрессии. Участники занимались физической активностью с установленной частотой, после чего их состояние здоровья оценивалось. Результаты показали, что участники, которые регулярно занимались физической активностью, демонстрировали заметное снижение уровня тревожности и депрессии, а также улучшение общего психоэмоционального состояния;
- занятия физической культурой зачастую происходят в группах, что дополнительно развивает коммуникационные навыки и умение работать в команде. Таким образом, физическая активность не только укрепляет тело, но и значительно улучшает умственные способности и межличностные навыки.

Для определения влияния активности на общую функциональность организма был проведен опрос среди студентов НГУАДИ.

Выводы из результатов опроса:

1. На вопрос осознаете ли вы важность активного образа жизни 98% студентов ответили, что осознают значимость активного образа жизни, это свидетельствует о позитивной установке в отношении физической культуры;
2. Более 90% респондентов согласны, что регулярные физические нагрузки важны для поддержания здоровья и хорошего самочувствия. Это подчеркивает осознание пользы физической активности для организма;

3. На данный момент студенты не ставят в приоритет физическую культуру по шкале значимости, т. к. они молоды и особо не сталкивались с проблемами со здоровьем, вследствие чего появляется необходимость улучшения мотивации к занятиям спортом;

4. Только 34% студентов занимается физической культурой регулярно, в то время как 61% ограничивается лишь учебными занятиями. Это может быть связано с нехваткой свободного времени или отсутствием мотивации заниматься чем-то помимо учёбы. Что подтверждает ранее сказанное: в молодом возрасте необходимость заботиться о своём здоровье не так остро ощущается, поскольку ещё нет проблем с ним;

5. Наибольшую популярность среди студентов имеют фитнес и функциональные тренировки (66%), что подчеркивает текущие тренды в физической активности;

6. По мнению учащихся, основная проблема заключается в том, что им не хватает времени, но на самом деле они просто не умеют эффективно распоряжаться своим временем. Но главная причина – это лень, мешающая заниматься физической культурой (75,6%), что требует дальнейшего анализа распорядка дня студентов и поиска путей оптимизации времени для занятий, а также поднятия мотивации и интереса. Ранее проведенное и доказанное исследование утверждает о том, что чем моложе человек, тем менее низкий интерес к своему здоровью он проявляет, т. к. на приоритетных позициях у него учеба, профессия и развлечения;

7. Лишь 22% студентов активно участвуют в секциях или кружках, что свидетельствует о необходимости создания дополнительных условий и стимулов для вовлечения;

8. 75,6% респондентов отметили положительное влияние физической активности на эмоциональное состояние, это подтверждает важность физической культуры для ментального здоровья и хорошего настроения;

9. Большинство студентов, а именно 63,4%, желают участвовать в альтернативных видах физической активности. Это свидетельствует о том, что они заинтересованы и готовы пересмотреть свои ценности. Данный факт открывает новые горизонты для внедрения инновационных программ в вузе.

Исходя из результатов опроса, можно отметить, что студенты НГУАДИ осознают значимость физической культуры, но сталкиваются с различными препятствиями для ее интеграции в повседневную жизнь. Поэтому необходимо создать разнообразные и доступные форматы занятий, улучшить организацию времени для студентов и, возможно, ввести альтернативные программы, чтобы повысить интерес и вовлеченность учащихся.

Физическая культура важна не только для улучшения физической формы, но и для развития умственных способностей. Общение с единомышленниками во время тренировок создаёт позитивную атмосферу, что в свою очередь, положительно влияет на настроение и мотивацию к учёбе.

Данная статья подкрепляет убеждение о том, что физическая культура должна быть неотъемлемой частью жизни каждого студента. Регулярные занятия спортом не только укрепляют здоровье, но и повышают стрессоустойчивость, что особенно важно в периоды экзаменов и контрольных работ.

Физическая культура – это ключевой аспект жизни студентов, который способствует как физическому, так и умственному развитию. Регулярные занятия спортом положительно влияют на успеваемость и общее самочувствие.

Поддержка активного образа жизни среди студентов НГУАДИ имеет большой потенциал для развития, однако для достижения успеха необходимо устранение барьеров и создание более привлекательных условий для занятий физической культурой и спортом.

Настоятельно рекомендуется всем учащимся (НГУАДИ) и других учебных заведений уделять внимание физической активности. Это не только положительно скажется на успеваемости, но и будет способствовать гармоничному развитию личности. Старайтесь заботиться о своем здоровье заранее и прививать полезные привычки, такие как физическая активность, ведь лучше опередить болезни и ухудшение самочувствия как в физическом, так моральном плане, чем потом бегать по больницам.

Библиографический список

1. Ratey, J. J., Loehr, J. E. (2011). The Power of the Exercise.
2. American Psychological Association, 2011 <https://www.apa.org/monitor/2011/12/exercise>.
3. Софи, Ф., и др. \ (2011). Физическая активность и риск снижения когнитивных способностей: метаанализ. Журнал внутренней медицины
4. Баранов В. В. Физическая культура: учебное пособие / В. В. Баранов. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009.
5. Горбунов Г. Д. Психология физической культуры и спорта: учебник для студентов высших учебных заведений / Г.Д. Горбунов, Е. Н. Гогунев. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
6. От здорового тела к здоровому разуму – сила физической активности для психического благополучия – RODIAL-AVTO.RU.