

Д.И. Хлебникова
Уфимский университет науки и технологий, Уфа

Научный руководитель
С.С. Матвеев
Уфимский университет науки и технологий, Уфа

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ И АКАДЕМИЧЕСКУЮ УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В статье рассматривается влияние физической нагрузки разной интенсивности на умственные способности и успеваемость студентов. Анализ современных исследований показывает, что регулярные занятия спортом улучшают память, внимание и способность к обучению. Особое внимание уделяется практическим рекомендациям для студентов.

Ключевые слова: физическая активность, интенсивность, когнитивные способности, память, успеваемость, студенты.

Каждый студент знает, как сложно бывает сосредоточиться на учебе после долгого сидения за книгами. Глаза устают, мысли разбегаются, информация плохо запоминается. А кто-то, наоборот, замечает, что после тренировки в спортзале или даже обычной прогулки учиться легче. Это не случайность, а научно доказанный факт: физическая активность напрямую влияет на работу мозга.

1. Как спорт влияет на мозг.

Чтобы понять, почему движение помогает думать, нужно немного разобраться в физиологии. Когда мы занимаемся спортом, в организме происходят три важных процесса:

Первое. Улучшается кровоснабжение мозга. Сердце бьется быстрее, кровь активнее циркулирует и доставляет к нейронам кислород и питательные вещества. Мозг начинает работать эффективнее, как хорошо смазанный механизм.

Второе. Вырабатываются особые вещества — нейротрофины. Самый известный из них называется BDNF (brain-derived neurotrophic factor). Простыми словами, это «удобрение» для наших нервных клеток. Оно помогает создавать новые связи между нейронами, а значит, лучше запоминать информацию и быстрее учиться.

Третье. Во время физической нагрузки выделяются «гормоны радости» — дофамин и норадреналин. Они отвечают за концентрацию внимания и мотивацию. Именно поэтому после хорошей тренировки мир кажется ярче, а задачи — выполнимее.

2. Три уровня интенсивности: что выбрать?

Ученые делят физическую нагрузку на три типа по интенсивности. У каждого — свои эффекты.

Низкая интенсивность (прогулка, легкая зарядка, йога)

Это тот минимум, который полезен всем. Такая активность не перегружает организм, но помогает снять стресс и тревожность. После напряженной пары или экзамена прогулка на свежем воздухе — лучший способ «перезагрузить» мозг. Однако для серьезного улучшения памяти или внимания одной ходьбы недостаточно.

Умеренная интенсивность (бег трусцой, плавание, велосипед, активные игры)

Золотая середина. Когда вы занимаетесь так, что немного учащается дыхание, но вы все еще можете разговаривать — это умеренная нагрузка. Исследования показывают, что именно такой режим лучше всего влияет на успеваемость. Например, испанские ученые выяснили: студенты, которые ежедневно уделяют умеренной активности около часа, показывают лучшие результаты в тестах на критическое мышление и самоорганизацию. Они лучше структурируют информацию и быстрее находят решения сложных задач.

Высокая интенсивность (интервальные тренировки, кроссфит, спринт)

Когда сердце колотится, а разговаривать уже трудно — это высокая интенсивность. Британские исследователи из Университета Ковентри в 2025 году сделали интересное открытие: короткие, но очень интенсивные тренировки лучше всего активируют префронтальную кору — ту часть мозга, которая отвечает за планирование, самоконтроль и рабочую память. То есть после хорошего спринта или интенсивного кроссфита вы сможете лучше сосредоточиться на сложной умственной работе. Главное — не переусердствовать: 5–10 минут такой нагрузки вполне достаточно.

3. Память бывает разной

Одно из самых интересных исследований провели на Тайване в 2024 году. Ученые разделили студентов на две группы: одни занимались аэробикой (бег, прыжки), другие — силовыми тренировками. Результаты показали, что оба вида спорта улучшают успеваемость, но по-разному.

Вербальная память (способность запоминать слова, тексты, формулировки) улучшилась в обеих группах. А вот зрительно-пространственная память (способность запоминать схемы, карты, чертежи) напрямую не изменилась, но оказалось, что именно она служит связующим звеном между силовыми тренировками и успехами в естественных науках. То есть, качая мышцы, мы не напрямую, а через улучшение пространственного мышления помогаем себе в физике или химии.

Вывод прост: для гармоничного развития ума полезно сочетать разные виды активности — и бег, и тренажерный зал.

4. Умные тренировки: новый подход

Современная наука предлагает интересную идею: совмещать физическую и умственную активность. Например, во время приседаний

решать примеры или во время бега повторять иностранные слова. Это называется «когнитивно-вовлеченная физическая активность».

Эксперименты с младшими школьниками показали, что такой подход значительно улучшает результаты по математике. Для студентов это может означать, что прослушивание лекций в наушниках во время прогулки или обсуждение учебных вопросов с товарищем на пробежке — не лень, а вполне научный метод повышения эффективности.

5. Что делать студенту: практические советы

На основе всех исследований можно дать несколько простых рекомендаций:

1. Минимум, но каждый день. Старайтесь проходить пешком не меньше 30–40 минут в день. Это база, которая поддержит мозг в тонусе.

2. Добавьте интенсивность. 2–3 раза в неделю устраивайте короткие (10–15 минут) интенсивные тренировки: пробежка с ускорениями, скакалка, берпи. Это «включит» префронтальную кору перед сложной умственной работой.

3. Разнообразьте нагрузки. Чередуйте аэробику (бег, плавание) и силовые упражнения. Это поможет и вербальной, и пространственной памяти.

4. Используйте спорт для снятия стресса. Если чувствуете, что «голова кипит» от информации — сходите в зал или на прогулку. После нагрузки мысли станут яснее.

5. Не перетренируйтесь. Помните, что учеба все же главная. Спорт — помощник, а не замена.

Итак, связь между физической активностью и успеваемостью доказана наукой. Движение помогает нам лучше думать, запоминать и концентрироваться. Причем важна не только регулярность, но и интенсивность: низкая нагрузка снимает стресс, умеренная — улучшает общие показатели, а короткие высокоинтенсивные тренировки дают мощный толчок вниманию и планированию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безотечество, В. А. Важность спорта в образовательном процессе: влияние физической активности на успехи в учебе / В. А. Безотечество. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2024. — № 52 (551). — С. 143-144.

2. Галимов, Г. Я. Физическая активность как средство профилактики тревожности у студентов / Г. Я. Галимов, М. Д. Кудрявцев, В. К. Кулиев [и др.] // Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития : сборник материалов конференции. — Красноярск, 2024. — С. 68-71.

3. Греков, Ю. А. Физическая культура в жизни студента (абитуриента) в режиме глобальной карантинной изоляции / Ю. А. Греков, Д. А. Гурьев // Актуальные проблемы развития и совершенствования системы

физического воспитания для подготовки специалистов в транспортной отрасли : труды II Международной научно-практической конференции. — Москва : Изд-во РУТ, 2020. — С. 42–45.

4. Ермоленко, К. А. Значение физической культуры и спорта в формировании учебной успешности у студента / К. А. Ермоленко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2025. — № 39 (590). — С. 261-264.

5. Терешкина, А. П. Студенческий спорт и здоровье: влияние физической активности на успеваемость / А. П. Терешкина, Г. Н. Шергин // Физкультурно-спортивные чтения Республики Саха (Якутия) – 2025 : сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — Якутск, 2025. — С. 26-28.

D.I. Hlebnikova

Ufa University of Science and Technology, Ufa

Academic Supervisor

S.S. Matveev

Ufa University of Science and Technology, Ufa

Abstract: The article examines the impact of physical activity of different intensities on the mental abilities and academic performance of students. An analysis of modern research shows that regular exercise improves memory, attention, and learning abilities. Special attention is paid to practical recommendations for students.

Keywords: physical activity, intensity, cognitive abilities, memory, academic performance, students.