

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК
НА ПРОЦЕСС ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**
The influence of physical activity on the process of learning foreign languages

П. Д. Глезденёва, студент

И. М. О. Джолиев, старший преподаватель

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. П. Неверова, кандидат биологических наук, доцент

Аннотация

В данной статье рассмотрено определение физической нагрузки, ее виды и то, как она влияет на процесс изучения иностранных языков. Современность требует от человека не только знание иностранных языков, но и способность обучаться новому в быстром темпе. Способы, стимулирующие умственную деятельность, давно стали предметом исследования ученых. На этот раз ученые обратили внимание на физическую активность. Оказалось, что интенсивные физические упражнения способны значительно улучшить процесс обучения.

Ключевые слова: физическая нагрузка, виды, иностранный язык, влияние, исследование.

Summary

This article discusses the definition of physical activity, its types and how it affects the process of learning foreign languages. Modernity requires from a person not only knowledge of foreign languages, but also the ability to learn new things at a fast pace. Methods that stimulate mental activity have long been the subject of research by scientists. This time, scientists paid attention to physical activity. It turned out that intense physical exercise can significantly improve the learning process.

Keywords: physical activity, types, foreign language, influence, research.

Цель исследования: определить способы и уровень влияния физических нагрузок на изучение иностранных языков.

Методы исследования: изучение научно-методической литературы, анализ и синтез.

Результаты исследования

Ученые провели несколько исследований, которые показали, что физическая нагрузка на тело помогает лучше осваивать и изучать иностранные языки, таким образом, в Германии в 2007 году после небольшого количества времени интенсивных занятий спортом предложили выучить новые слова и это оказалось на 20% быстрее чем без физической нагрузки. В Китае предложили выучить новые английские слова, сидя за велосипедом и крутя педали, причем нужно было тренироваться перед изучением до урока, чтобы повысилось сердцебиение. Как оказалось, они намного лучше справлялись с тестами, чем люди, которые учили слова, сидя за столом, в традиционных условиях. Через несколько недель результаты также имели большее преимущество, чем у второй группы людей. Эффект держится долго и позволяет лучше усваивать информацию, запоминать и хранить, так как физическая нагрузка заметно снижает стресс, улучшает концентрацию внимания и память. Когда мы занимаемся физическими упражнениями, наше тело вырабатывает эндорфины – гормоны счастья, которые могут по-

мочь нам справиться с негативными эмоциями и улучшить наше психическое состояние для эффективного изучения языка. Также в процессе занятий спортом мы получаем энергию и избавляемся от тревоги, тем самым упрощая нашу умственную деятельность.

Физическая нагрузка это активность человека, сопровождающаяся повышенным уровнем функционирования организма по сравнению с состоянием покоя. Различают две стороны нагрузки:

1. Внешняя сторона (интенсивность и объем физических упражнений)

Интенсивность физической активности определяет силу воздействия упражнений на организм. Один из показателей интенсивности - скорость выполнения серии упражнений. Чем быстрее выполняется серия, тем выше интенсивность нагрузки.

Объем нагрузки зависит от продолжительности упражнений, количества серий и общего числа упражнений на тренировке.

2. Внутренняя сторона (функциональные изменения в организме под воздействием внешней нагрузки)

Одна и та же нагрузка может оказывать разное воздействие на разных людей. Даже у одного человека реакция на нагрузку может различаться в зависимости от уровня тренированности, эмоционального состояния и условий окружающей среды. Внутреннюю нагрузку можно оценить по уровню усталости, времени восстановления между упражнениями, цвету кожи, эмоциональному состоянию, способности к сосредоточенности и качеству движений [1].

В процессе преобразования, затрагивающие мир, социальные устои и научно-технический прогресс, также затронули и область физической культуры. С изменением ориентации общества менялись представления о физических нагрузках и предпочтения различных слоев населения. В настоящее время классификация физических нагрузок основана на определении целей занятий спортом, которые ставит перед собой человек. Существуют следующие типы физических нагрузок:

1. Аэробная физическая активность

Это вид длительной нагрузки с низкой интенсивностью, такой как катание на велосипеде, лыжах, беге и плавании. Такие тренировки обогащают клетки организма кислородом, улучшают выносливость, тренируют сердечно-сосудистую систему и дыхание.

2. Анаэробная нагрузка, или упражнения силового характера

Это упражнения, чаще всего представляющие собой повторяющиеся движения с преодолением сопротивления, например, приседания, отжимания, тренировки на тренажерах. Результатом анаэробной нагрузки является укрепление мышц и повышение выносливости.

3. Интервальная физическая активность

Этот тип нагрузки предполагает чередование упражнений с высокой и низкой интенсивностью в рамках одной тренировки. Например, беговая интервальная тренировка может включать в себя короткие периоды интенсивного бега и более спокойные участки. Интервальные тренировки считаются эффективными и рекомендуются для проведения не чаще 2–3 раз в неделю.

4. Развитие гибкости

Улучшение эластичности мышц, суставов и связок снижает риск получения травм и способствует восстановлению мышечных тканей после физических нагрузок.

5. Упражнения на развитие координации

Развивая координацию, человек улучшает способность эффективно выполнять различные движения с необходимой силой и точностью, будь то прыжок, подъем тяжестей или сложное гимнастическое упражнение [2].

На сегодняшний день владение иностранным языком, особенно английским, считается не только престижным, но и необходимым, даже для повседневной жизни. Множество людей, изучающих иностранные языки, не планируют использовать их в качестве основы для своей профессиональной деятельности – для многих язык является средством общения. Однако вопрос о наиболее оптимальных методах и подходах к обучению, а также об их эффективности до сих пор остается открытым.

Физические нагрузки могут оказывать следующее воздействие на изучение иностранных языков:

1. Повышение концентрации внимания. Выполнение упражнений на тренажерах или с использованием собственного веса способствует развитию концентрации.

2. Тренировка памяти. Во время кардиоупражнений увеличивается частота сердечных сокращений, что увеличивает объем крови, поступающей в мозг, и способствует лучшему запоминанию новой информации на 10–15 %.

3. Стимуляция мозговой активности. Регулярные кардионагрузки способствуют активному формированию новых нейронных связей, что помогает мозгу эффективнее функционировать.

4. Повышение устойчивости к стрессам. Физическая активность способствует выработке серотонина и дофамина – гормонов, отвечающих за чувство умиротворения и радости.

5. Обучение правильному дыханию. Упражнения по методикам ЛФК, бодифлекс, оксисайз, а также йога, цигун, тайчи помогают контролировать дыхание [3].

Каким же образом спорт помогает лучше усваивать иностранные языки?

В ходе экспериментов с участием животных было показано, что физическая активность способствует улучшению нейропластичности – способности мозга формировать новые нейронные связи и восстанавливать существующие. Исследования влияния упражнений на людей также привели к впечатляющим результатам как на уровне нейронов, так и на поведенческом уровне.

Например, в немецком исследовании 2007 года участникам предложили изучить новые слова в трех различных условиях: после 40-минутных интенсивных аэробных упражнений, после упражнений средней интенсивности и без упражнений. Оказалось, что запоминание новых слов происходило на 20% быстрее после интенсивных упражнений. В другом исследовании 2010 года испытуемые изучали новую лексику, одновременно крутя педали велосипедов. Несмотря на то, что физическая нагрузка на велосипедах, казалось бы, должна отвлекать от усвоения новых терминов, ученые получили противоположный результат: участники на велосипедах лучше справлялись с задачей по сравнению с группой, сидящей за столом.

В более свежем исследовании 2017 года жители Китая изучали английские слова также, "сидя за рулем" велосипедов. Им было поручено выучить 40 новых английских слов на темы еды, животных, объектов и профессий. Кроме того, они не только крутили педали велосипедов, но и надели специальные датчики для контроля пульса, и тренировались на велотренажерах перед уроком для увеличения сердечного ритма. Вторая группа участников изучала слова в обычных условиях, сидя за столом [7].

Для проверки успехов «учеников» проводились различные тесты. И снова анализ полученных данных выявил значительное превосходство: первая группа значительно быстрее и успешнее справлялась с тестами по сравнению со второй. Удивительно, что скорость ответов участников первой группы увеличивалась с каждым тестом, а количество ошибок уменьшалось. Более того, при повторном тестировании через 4 недели было обнаружено аналогичное преимущество. Таким образом, положительное воздействие интенсивных упражнений не

сводится к простому увеличению кровотока в мозге; полученный эффект является долгосрочным.

Подобные результаты не удивляют исследователей. Считается, что физическая активность улучшает когнитивные способности, замедляет возрастные изменения, улучшает внимание и способствует более эффективной концентрации на учебных задачах. Интенсивные упражнения оказывают воздействие на нейрофизиологическом уровне, стимулируя врожденные процессы нейрогенерации [4].

В лингводидактике существует подход, известный как метод полного физического реагирования (Total physical response), который был разработан американским психологом Джеймсом Ашером и пользовался популярностью в период с 70-х по 90-е годы прошлого века. Суть данного метода заключается в передаче языковой информации через команды в повелительной форме, а учащиеся демонстрируют свое понимание путем выполнения соответствующих действий [8].

Этот метод стал популярным благодаря способности снижать уровень стресса на занятиях и повышать самооценку за счет быстрого и эффективного усвоения простых лексических и грамматических структур через действия и визуальные пособия. По мнению специалистов, метод полного физического реагирования также связан с концепцией "следовой теории памяти" в психологии, согласно которой чем интенсивнее устанавливаются связи с воспоминаниями, тем сильнее ассоциации и вероятнее восстановление информации в памяти. Повторение слов или фраз вместе с физическими действиями способствует успешному запоминанию.

Этот метод широко используется за рубежом при обучении иностранным языкам, и существует множество учебных пособий для изучения английского и французского языков, разработанных специально для применения метода полного физического реагирования в учебном процессе [5].

Таким образом, физические упражнения во время обучения могут улучшить процесс освоения иностранного языка. Правильное сочетание умственной и физической нагрузки во время изучения иностранного языка способствует повышению эффективности этого процесса. При выполнении физических упражнений человек не только лучше усваивает новую информацию и иностранные слова, но и улучшает запоминание. Спорт не только стимулирует кровообращение и активизирует мозг, но также влияет на активность конкретных участков мозга, ответственных за восприятие иностранного языка и запоминание новой лексики и правил. Регулярные занятия физическими упражнениями воздействуют на структуру мозга, делая человека более открытым для положительных эмоций и общения. Этот эффект физической активности на мозг аналогичен воздействию современных методов лечения депрессии и зависимостей. Поэтому важно выбрать определенный вид физической активности и сочетать его с изучением иностранных языков для достижения более значимых результатов [6].

Библиографический список

1. Понятие о физической нагрузке. Внутренняя и внешняя сторона [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://studfile.net/preview/3003911/page:21/> (дата обращения: 23.02.24).
2. Физическая нагрузка. Различные виды физической нагрузки [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/growth/fizicheskaya-nagruzka-kakie-vidy-byvayut-i-chem-polezny/> (дата обращения: 23.02.24).

3. Как спорт помогает в изучении языка? Их влияние на изучение языка [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lexxis.ru/articles/kak-sport-pomogaet-v-izuchenii-inostrannogo-yazyka/> (дата обращения: 23.02.24).

4. Физическая активность помогает в изучении иностранного языка. Исследования разных лет [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skyteach.ru/lifestyle/fizicheskaya-aktivnost-pomogaet-v-izuchenii-yazyka/> (дата обращения: 23.02.24).

5. *Пинчук, Е. А.* К вопросу о влиянии физических нагрузок на процесс изучения иностранных языков [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vliyanii-fizicheskikh-nagruzok-na-protsess-izucheniya-inostrannyh-yazykov> ((дата обращения: 23.02.24).

6. *Бычкова А. С., Журавлев А. В.* Как занятия физкультурой способствуют более эффективному изучению иностранных языков [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2024/article/2018035707> (дата обращения: 23.02.24).

7. *Зарубина Д. Д, Джолиев И. М. О.* Современные методы в процессе физического развития молодежи // Физическая культура и спорт в системе профессионального образования: опыт и инновационные технологии физического воспитания: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург, 2020. С. 75-78.

8. *Миронова Г. Л., Неверова О. П., Джолиев И. М. О.* Гармоничное развитие будущего специалиста АПК на занятиях по физическому воспитанию // Интеграция науки и образования в современном мире: сборник материалов международной научно-практической конференции. 2014. С. 91-94.