

УДК 796

**РОЛЬ ЗОЖ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-ПРОГРАММИСТОВ: СПОСОБЫ
ПОДДЕРЖАНИЯ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ****Тенячкина Мария Олеговна,**

Студент

4 курс, физико-математический факультет

Воронежский государственный педагогический университет

Россия, г. Воронеж

smol.mariya2002@gmail.com

Акулова Любовь Николаевна,

Доктор педагогических наук, профессор

Воронежский государственный педагогический университет

Россия, г. Воронеж

Аннотация

В статье рассматривается проблема недостаточной физической активности и нездорового образа жизни среди студентов-программистов, подчеркивается их значимость для будущих IT-специалистов. Особое внимание уделяется необходимости внедрения здорового образа жизни в повседневную практику студентов, что позволит не только сохранить здоровье, но и повысить их продуктивность и профессиональную эффективность. Статья акцентирует внимание на важности регулярной физической активности как ключевого фактора сохранения здоровья и достижения успеха в IT-сфере.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, студенты-программисты, физическая активность, сидячий образ жизни, гиподинамия, стресс, опорно-двигательный аппарат, зрение, режим дня, IT-специалисты.

**THE ROLE OF HEALTHY LIFESTYLE AMONG COMPUTER SCIENCE
STUDENTS: WAYS TO MAINTAIN REGULAR PHYSICAL ACTIVITY****Tenyachkina Maria Olegovna,**

Student

4rd year, Faculty of Physics and Mathematics

Voronezh State Pedagogical University

Russia, Voronezh

Akulova Lyubov Nikolaevna,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Voronezh State Pedagogical University

Russia, Voronezh

ABSTRACT

The article examines the problem of insufficient physical activity and unhealthy lifestyle among computer science students, emphasizing their importance for future IT specialists. Special attention is paid to the need to introduce a healthy lifestyle into the daily practice of students, which will not only preserve their health, but also increase their productivity and professional efficiency. The article focuses on the importance of regular physical activity as a key factor in maintaining health and achieving success in the IT field.

Keywords: healthy lifestyle, computer science students, physical activity, sedentary lifestyle, physical inactivity, stress, musculoskeletal system, vision, daily routine, IT specialists.

В современном мире, где технологии развиваются с невероятной скоростью, специалисты в области информационных технологий (ИТ) играют ключевую роль в формировании будущего. В погоне за знаниями и профессиональными навыками, студенты ИТ направлений часто упускают из виду один из самых важных аспектов своей жизни – здоровье. Здоровый образ жизни имеет ведущую роль в жизни студентов, особенно будущих программистов. ИТ-специалисты часто сталкиваются с сидячим образом жизни, высоким уровнем стресса, переработками и нерегулярным питанием, что отрицательно сказывается на их здоровье и продуктивности.

В ИТ-сфере принято считать, что главным ресурсом для программиста являются его технические знания и навыки. Студенты-программисты, работающие в обстоятельствах постоянного стресса, сидячего образа жизни и жестких дедлайнов, сталкиваются с уникальными вызовами, которые могут серьезно подорвать их здоровье, снизить работоспособность и, в конечном итоге, помешать их профессиональному росту.

Сидячий образ жизни, характерный для студентов ИТ-специальностей, приводит к значительной гиподинамии, которая является фактором риска развития различных заболеваний. По мнению Билли-Лазарь А. А., «организм человека не рассчитан на сидячий образ жизни. Это сложная инженерная конструкция природы предназначена для активного движения». [1] Длительная работа за компьютером в статичной позе негативно сказывается на опорно-двигательном аппарате, вызывая деформации позвоночника (сколиоз, кифоз, остеохондроз). Также, исследования показывают связь между малоподвижным образом жизни и повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний, таких как гипертония и ишемическая болезнь сердца. «В сидячем положении межпозвоночные хрящи испытывают удвоенные нагрузки по сравнению с положением стоя и в 8 раз большую нагрузку по сравнению с положением лежа.» [2]

Постоянная работа за монитором оказывает негативное влияние на зрение студентов. Длительное зрительное напряжение приводит к сухости глаз, ухудшению зрения, головным болям и появлению цифрового зрительного синдрома. Это явление не только снижает комфорт при работе, но и может привести к прогрессированию близорукости и других заболеваний глаз.

Студенты ИТ-направлений подвержены высоким психоэмоциональным нагрузкам, связанным с интенсивной учебной деятельностью, дедлайнами и необходимостью постоянного обучения новым технологиям. Это часто приводит к стрессу, тревожности и выгоранию. Исследования показывают, что недостаток сна и несбалансированное питание ухудшают когнитивные функции, снижая концентрацию, способность к обучению и принятию решений.

К основным составляющим здорового образа жизни относят: режим труда и отдыха; организацию сна; режим питания; организацию двигательной активности; выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания; профилактику вредных привычек; культуру межличностного общения; психофизическую регуляцию организма [4]. Ввиду высоких психоэмоциональных и физических нагрузок, студенты ИТ-направлений должны уметь качественно организовать свой день, чтобы внедрить и соблюдать на регулярной основе правила, которые позволят сохранить здоровье и улучшить самочувствие.

Важно планировать свой день заранее, расставляя приоритеты и выделяя время на все важные дела, используя инструменты тайм-менеджмента, такие как списки дел, календари и приложения-планировщики, чтобы более эффективно управлять своим временем. «Режим дня – это основа жизнедеятельности каждого человека. Он должен соответствовать состоянию здоровья и уровню работоспособности каждого отдельного человека» [4]. При этом в течение дня особое внимание стоит уделять регулярным перерывам. Каждые 45-60 минут необходимо вставать из-за компьютера, разминаться, делать упражнения для глаз. Длительная работа за компьютером без отдыха приводит к переутомлению, снижению концентрации внимания и ухудшению общего самочувствия. Одной из наиболее эффективных техник планирования является методика "Помодоро". Методика предполагает чередование коротких периодов интенсивной работы (25 минут) и кратковременного отдыха (5 минут). После четырех таких сессий рекомендуется сделать более продолжительный перерыв (15-20 минут), что способствует поддержанию высокой работоспособности и предотвращает истощение. Данная методика помогает поддерживать концентрацию внимания и предотвращает переутомление.

Для качественной паузы во время учебы или работы в рамках исследования был разработан комплекс разнонаправленных упражнений, которые помогут восстановить ресурс организма. Упражнения в комплексе простые, не требуют наличия тренажеров, и поделены на тематические блоки по типу направленности упражнения.

Блок 1: Упражнения для Шеи и Плеч (Снятие мышечного напряжения):

1. Наклоны: плавно наклоняйте голову к плечам, чередуя стороны. Повторите 10 раз в каждую сторону.

2. Повороты: медленно поворачивайте голову, стараясь увидеть плечо. 10 повторений в каждую сторону.

3. Вращения: выполните 5 вращений головой по и против часовой стрелки.

4. Вращение и подъемы плечами: Вращайте плечами вперед и назад. Повторите 10 раз в каждую сторону. Поднимайте плечи вверх к ушам и опускайте их вниз. Повторите 10 раз.

Блок 2: Упражнения для Спины (Укрепление мышечного корсета)

1. Наклоны вперед: плавно наклоняйтесь вперед, стремясь коснуться руками пола. Выполните 10 повторений.

2. Вращения туловищем: Осуществляйте медленные круговые движения туловищем по и против часовой стрелки. Повторите по 5 раз в каждом направлении.

3. Растяжение спины: Сядьте на стул, притяните колени к груди и зафиксируйте это положение на 10 секунд. Повторите 3 раза.

Блок 3: Упражнения для Рук и Кистей (Снятие напряжения и профилактика туннельного синдрома)

1. Сжатие и разжатие кулаков: интенсивно сжимайте и разжимайте кулаки с максимальной амплитудой. Выполните 20 повторений.

2. Вращения кистями: Вращайте кисти по часовой стрелке, а затем против нее. По 10 повторений в каждом направлении.

3. Растяжка пальцев: Раздвигайте пальцы рук в стороны и фиксируйте это положение на 5 секунд. Повторите 5 раз.

Блок 4: Упражнения для Глаз (Снятие напряжения и улучшение зрения)

1. Движения глазами: поводите глазами вверх-вниз, влево-вправо, по диагонали, по кругу. Выполняйте каждое движение 5 раз.

2. Фокусировка: Сфокусируйте взгляд на близком предмете, затем на дальнем, и повторяйте это упражнение несколько раз.

3. Пальминг: Закройте глаза ладонями, не надавливая на них. Задержитесь в этом положении на 2 минуты.

4. Моргание: быстро поморгайте глазами в течение 1 минуты.

Блок 5: Дыхательные Упражнения (Снижение стресса и улучшение концентрации)

1. Глубокое дыхание: медленно вдыхайте воздух через нос, наполняя легкие до предела, и медленно выдыхайте через рот. Повторите 5 раз.

2. Дыхание по квадрату: Вдыхайте воздух в течение 4 секунд, задерживайте дыхание на 4 секунды, выдыхайте воздух в течение 4 секунд, задерживайте дыхание на 4 секунды. Повторите 5 раз.

3. Дыхание животом: положите одну руку на живот, а другую на грудь. Вдыхайте воздух, надувая живот, и выдыхайте, втягивая живот. Повторите 5 раз.

Здоровый образ жизни предполагает не только ежедневные несложные упражнения, но и целенаправленные физические нагрузки. Регулярная физическая активность в значительной мере улучшает здоровье, помогает справиться со стрессовыми ситуациями, снижает темпы старения организма [3]. Специализированные физические нагрузки, выходящие за пределы обычной двигательной активности, являются необходимым элементом для поддержания здоровья, увеличения физической выносливости, усиления мышечного тонуса и улучшения самочувствия в целом. Выбор вида направленной физической активности зависит от индивидуальных предпочтений, физической подготовки, целей и доступности ресурсов.

Аэробные упражнения, включая бег, плавание, велоспорт и танцы, демонстрируют высокую эффективность для студентов IT-специальностей в контексте поддержания физического здоровья. По мнению Вайц Е.А., «регулярные кардионагрузки повышают количество и плотность кровеносных капилляров, по которым в мышцы доставляются углевод, кислород и протеины, а также с помощью спорта улучшается усвоение кислорода клетками организма, так как возрастает число и плотность митохондрий, участвующих в процессе клеточного дыхания.» [2]

Сердечно-сосудистую систему прекрасно укрепляет бег, один из наиболее доступных и результативных способов кардиотренировки. Он также помогает развивать выносливость, эффективно сжигать калории и поддерживать здоровый вес. Плавание является отличной альтернативой для людей, которым необходимо избегать нагрузки на суставы. Этот вид активности не только укрепляет мышцы всего тела и улучшает кровоток, но также способствует развитию дыхательной системы и релаксации. Велосипедные поездки, особенно в компании, помогают укрепить сердечную мышцу и получить эмоциональную разрядку. В обыденной жизни, по мнению Степаненко А. А., «Особый акцент нужно сделать на плавании, которое гармонично развивает все группы мышц, и ежедневной ходьбе в среднем или быстром темпе, которая позволяет компенсировать недостаток движения во время работы за компьютером, способствует улучшению кровоснабжения всех органов и тканей.» [5]

В то время как аэробные упражнения способствуют улучшению сердечно-сосудистой функции и повышению выносливости, силовые тренировки также играют важную роль для студентов IT-специальностей, поскольку они нацелены на укрепление мышц и костей. Укрепляя мышцы спины, живота и поясницы, которые образуют мышечный корсет, поддерживающий позвоночник, силовые упражнения помогают предотвратить боли в спине, улучшить осанку и снизить вероятность развития заболеваний опорно-двигательного аппарата, распространенных среди студентов, проводящих много времени

сидя за компьютером. Кроме того, силовые тренировки стимулируют рост и укрепление костной ткани, что является профилактикой остеопороза и других костных заболеваний, особенно актуальных для малоподвижных студентов. Помимо этого, силовые нагрузки способствуют наращиванию мышечной массы, что ускоряет метаболизм и увеличивает расход калорий даже в состоянии покоя, тем самым способствуя поддержанию здорового веса и снижая риск развития метаболических нарушений.

Укрепление мышц не требует непременно изнурительных и сложных тренировок. Для студентов-программистов существует широкий спектр эффективных и доступных упражнений. Это могут быть упражнения, использующие вес тела (такие как отжимания, приседания, подтягивания, планка и выпады), упражнения с применением дополнительного веса (гантели, штанга, тренажеры) и функциональные тренировки, включающие берпи, махи и вариации планки. Комплексные тренировки – это тренировки, которые сочетают в себе элементы различных видов физической активности, таких как кардио, силовые, упражнения на гибкость, баланс и координацию. Подобный вид тренировок обеспечивает всестороннее развитие организма, воздействуя на различные мышечные группы, системы и функции.

Студентам IT-направлений могут быть полезны различные комплексные виды тренинга, такие как йога, пилатес, кроссфит и тай-чи. Йога, являясь древней практикой, сочетает в себе асаны, пранаяму и медитацию для развития гибкости, силы, баланса и координации, а также способствует улучшению эмоционального состояния и снижению уровня стресса. Пилатес – это методика, ориентированная на укрепление мышц кора, а также улучшение осанки, гибкости, координации и баланса, способствующая снятию мышечного напряжения и боли в спине. Кроссфит представляет собой высокоинтенсивную программу, которая сочетает в себе кардио, силовые и функциональные тренировки и способствует развитию таких физических качеств, как сила, выносливость, скорость, ловкость, гибкость и координация. Тай-чи – китайский вид оздоровления, объединяющий плавные движения с дыхательными упражнениями, направленный на улучшение баланса, координации, гибкости, снятие стресса и повышение уровня энергии.

Подбор вида физической активности осуществляется индивидуально, при этом важно учесть и состояние здоровья, и интересы занимающегося. Описанные виды активности могут отлично сочетаться друг с другом, при правильной организации режима жизни студента. Важный аспект – это получение удовольствия от процесса тренировки. Важно, чтобы вид спорта приносил удовольствие, иначе ввиду повышенной психологической нагрузки на студентов IT-направлений, возможно выгорание, отсутствие интереса к поддержанию своего здоровья.

С целью исследования качества воздействия регулярных физических упражнений на самочувствие студентов IT-направлений, было произведено исследование среди функциональной группы студентов ВГПУ, обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика». Было выбрано 10 студентов, которые на протяжении месяца регулярно выполняли предложенный нами комплекс упражнений для снятия напряжения во время учебы/работы, а также каждый из студентов на 2 раза в неделю посещал тренировки/занимался дома самостоятельно выбранным видом физической нагрузки.

В результате исследования, были получены следующие результаты: 90% студентов, принявших участие в эксперименте, отметили существенное улучшение общего самочувствия. Они отметили повышение уровня энергии в течение дня, снижение чувства усталости и переутомления, особенно во время длительных занятий или работы за компьютером. 95% студентов отметили значительное снижение дискомфорта в области шеи, плеч и спины, а также уменьшение головных болей. 80% студентов регулярно занимавшихся выбранным ими видом спорта, стали чувствовать себя более выносливыми и

сильными. Абсолютное большинство студентов отметило улучшение качества сна и снижение уровня стресса.

Важным результатом исследования стало осознание студентами важности регулярной физической активности для поддержания здоровья и благополучия. Многие из них, по окончании эксперимента, заявили о намерении продолжать заниматься спортом и внедрять здоровые привычки в свою повседневную жизнь. Изучение вопроса показало, что здоровый образ жизни является определяющим фактором для студентов-программистов, влияя не только на их физическое и психическое здоровье, но и на их профессиональную эффективность и успех в будущем.

Таким образом, здоровый образ жизни в студенческой среде IT не просто рекомендация, а насущная необходимость, оказывающая прямое влияние на физическое и ментальное здоровье, а также на профессиональный успех и личное благополучие будущих программистов. Игнорирование принципов ЗОЖ может привести к хронической усталости, снижению продуктивности, эмоциональному выгоранию и развитию серьезных проблем со здоровьем. Регулярная физическая активность – это не только способ поддерживать хорошую физическую форму, но и важный вклад в ваше общее здоровье, долголетие и качество жизни.

Список литературы:

1. Били-Лазарь, А. А. Роль физической культуры в жизни студентов-программистов / А. А. Били-Лазарь, В. П. Вахрушева, В. В. Вольский. // Проблемы современной науки и образования. – 2019. – № 13 (133). – С. 98-101.
2. Вайц, Е. А. Исследование уровня физической активности студентов Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики / Е. А. Вайц, Е. В. Иванова. // Молодой ученый. – 2023. – № 16 (463). – С. 355-357. – URL: <https://moluch.ru/archive/463/101679/> (дата обращения: 29.12.2024).
3. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина: учебник / В. А. Епифанов. – Москва: Медицина, 1999. – 304 с.
4. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 599 с.
5. Степаненко, А. А. Особенности физической культуры и двигательной активности для студентов-программистов / А. А. Степаненко, Е. В. Егорычева. // Материалы V Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013004402> (дата обращения: 01.12.2024).

References:

1. Bili-Lazar, A. A. The role of physical culture in the lives of computer science students / A. A. Bili-Lazar, V. P. Vakhrusheva, V. V. Volsky. // Problems of modern science and education. – 2019. – № 13 (133). – Pp. 98-101.
2. Vaits, E. A. A study of the level of physical activity of students of the Siberian State University of Telecommunications and Informatics / E. A. Vaits, E. V. Ivanova. // Young scientist. – 2023. – № 16 (463). – Pp. 355-357. – URL: <https://moluch.ru/archive/463/101679/> (date of access: 12/29/2024).
3. Epifanov, V. A. Therapeutic physical culture and sports medicine: textbook / V. A. Epifanov. Moscow: Meditsina Publ., 1999. 304 p.

4. Koneeva, E. V. Physical culture: a textbook for universities / E. V. Koneeva. – Moscow: Yurait Publishing House, 2023. – 599 p.
5. Stepanenko, A. A. Features of physical culture and motor activity for students-programmers / A. A. Stepanenko, E. V. Egorycheva. // Proceedings of the V International Student Scientific Conference "Student Scientific Forum". – URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013004402> (date of request: 12/01/2024).