



## РОЛЬ ФИЗКУЛЬТМИНУТОК НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

УДК 613.65

Татьяна А. Базанина

Екатеринбургский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК, г. Екатеринбург, Россия.

### Аннотация

**Актуальность.** Сегодня гиподинамия считается социальным заболеванием, наравне с зависимостью от гаджетов, компьютерных игр и т.п. В школьном возрасте гиподинамия обычно связана с нерациональным распорядком дня ребенка, с перегрузкой его учебой. По статистике, в школах и колледжах до 25% учащихся освобождены от уроков физической культуры. Такие дети мало бывают на свежем воздухе, мало двигаются. Много сидят перед компьютером, поздно ложатся спать. Без работы мышцы слабеют, затем атрофируются. Уменьшаются сила и выносливость, появляется вегетососудистая дистония, депрессия и другие расстройства нервной системы, снижается успеваемость, нарушается обмен веществ. Гиподинамия также приводит к функциональным изменениям сердечно-сосудистой и дыхательной систем, так как не работают мышцы, помогающие движению крови по сосудам. Недостаток притока крови к головному мозгу, плохой отток по сосудам шеи приводят к изменениям внутричерепного давления. Отсюда возникают головные боли, усталость, утомляемость, могут быть жалобы на сердцебиение, одышку при физических нагрузках. К перечисленному можно добавить расстройства дыхания и пищеварения. В нашем исследовании мы определили основные факторы гиподинамии по причине повышенной учебной нагрузки, а также пути их нейтрализации в рамках занятий гигиенической гимнастикой в ходе физкультурминут.

**Цель исследования:** определение путей снижения негативного влияния учебной нагрузки на здоровье и поддержания высокого уровня работоспособности на уроках информатики у студентов колледжа физической культуры.

**Методы и организация исследования.** В ходе написания статьи использовались следующие методы исследования: анализ отечественной и зарубежной литературы, в том числе научные работы и исследования.

**Ключевые слова:** гигиеническая гимнастика, гиподинамия подростков, учебная нагрузка.

**Конфликт интересов:** автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

**Для цитирования:** Базанина Т.А. Роль физкультурминут на уроках информатики // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2022. №2. С. 23-27  
<https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-6-2-23-27>

Статья поступила: 05.07.2021 г.

Статья принята в печать: 06.08.2021 г.

Статья опубликована: 10.08.2021 г.

Информация для связи с автором: [end@sport-ural.ru](mailto:end@sport-ural.ru)

## THE ROLE OF PHYSICAL MINUTES IN INFORMATICS LESSONS

Tatiana A. Bazanina

Ekaterinburg Institute of Physical Culture, Ekaterinburg, Russia

### Abstract

Today, physical inactivity is considered a social disease, along with addiction to gadgets, computer games, etc. At school age, physical inactivity is usually associated with the irrational daily routine of the child, with overloading his studies. According to statistics, in schools and colleges up to 25% of students are exempted from physical education lessons. Such children are little in the fresh air, move little. They sit in front of the computer a lot, go to bed late. Without work, the muscles weaken, then atrophy. Strength and endurance decrease, vegetovascular dystonia, depression and other disorders of the nervous system appear, academic performance decreases, metabolism is disturbed. Physical inactivity also leads to functional changes in the cardiovascular and respiratory systems, since the muscles that help move blood through the vessels do not work. Lack of blood flow to the brain, poor outflow through the vessels of the neck lead

to changes in intracranial pressure. This results in headaches, fatigue, there may be complaints of palpitations, shortness of breath during physical exertion. To the above, you can add respiratory and digestive disorders. In our study, we identified the main factors of physical inactivity due to increased academic load, as well as ways to neutralize them in the framework of hygienic gymnastics during physical education sessions.

**Keywords:** hygienic gymnastics, physical inactivity of adolescents, workload.

**Conflict of interest:** Author declares absence of conflict of interest

**For citation:** Bazanina T.A. *The role of physical education in computer science lessons // Scientific and educational foundations in physical culture and sports.* 2022. №2. <https://doi.org/10.57006/2782-3245-2022-6-2-23-27>

**Введение.** Здоровье нельзя улучшить, все что нам остается – грамотная профилактика! Берегите здоровье свое и своих учеников!

В XXI веке компьютеры прочно вошли во все сферы нашей жизни. Поэтому исключить его из повседневной жизни уже не представляется возможным – мы используем компьютеры для учебы, работы и развлечений. Причем если для людей зрелого возраста компьютеры до сих пор являются чем-то непривычным, новым, то современные подростки уже родились в мире, где компьютер – привычная вещь и неотъемлемый элемент повседневного быта [3, 4].

Одной из важнейших задач современного образования является не только дать знания, но и сохранить/поддержать уровень здоровья учащихся, пропагандировать физическую активность, ценности и привлекательность здорового образа жизни. Общеизвестно что возрастающая учебная нагрузка требует все больше времени проводить за партой. Каждое новое поколение образовательных стандартов, начиная с общей средней школы и заканчивая высшим образованием, все выше и выше поднимает планку уровня подготовленности закончивших обучение по этому стандарту. Соответственно, возрастает время аудиторной нагрузки и самостоятельной подготовки. При этом подростковый организм не получает необходимого количества движения, что незамедлительно сказывается не только на состоянии здоровья в текущем моменте. В случае со студентами колледжа важнее то что учебная гиподинамия сказывается на развитии всего тела в ближайшей перспективе. Данная проблема особенно актуальна для подростков 15-17 лет, потому что в данном возрасте происходит завершение формирования опорно-двигательного аппарата и приведение в соответствие с уровнем его развития уровня развития функциональных систем организма. В

первую очередь это касается дыхательной и сердечно-сосудистой систем, которые у современных подростков являются слабым местом. Поэтому здоровьесберегающие технологии необходимы на любом уроке и, особенно, на уроке информатики. Урок информатики предполагает использование компьютера, а среди перечисленных выше проблем использования его в учебном процессе следует особо выделить комплексную проблему, объединяющую в себе все остальные – проблему влияния на здоровье человека. Поскольку организм подростка только завершает свое формирование, то воздействие любого негативного фактора на него будет выражено в большей степени, чем на организм взрослого человека [4]

**Цель исследования:** определение путей снижения негативного влияния учебной нагрузки на здоровье и поддержания высокого уровня работоспособности на уроках информатики у студентов колледжа физической культуры.

В ходе достижения цели решались следующие частные задачи [2]:

— Профилактика гиподинамии и гипокинезии, пропаганда здорового образа жизни (ЗОЖ) среди студентов колледжа (физкультминутки проводились в общем коридоре).

— Профилактика утомляемости и перенапряжения в ходе учебного процесса путем смены вида деятельности с умственной на физическую.

— Развитие общего состояния оптимизма и уверенности в себе через формирование навыков самоконтроля психофизического состояния.

— Проветривание учебной аудитории в течение физкультминутки в целях профилактики сезонных респираторных заболеваний.

**Методика и организация исследования.** Перед началом нашего исследования нами были определены основные факторы

негативного влияния на организм [1]. Данные факторы применимы как при описании состояния организма при работе за компьютером в частности, так и при повышенной учебной нагрузке в целом. К наиболее опасным из них относятся следующие:

— Стесненная поза – поскольку удержание внимания часто требует сидеть без движения, особенно у подростков. Кроме того, большой объем учебной нагрузки предполагает сидячее положение в течение длительного времени. Длительное неизменное положение тела у студента за партой вызывает нарушения в работе опорно-двигательного аппарата – укорочение сухожилий, мышечные зажимы, микроциркуляторные нарушения в мягких тканях.

— Еще около 20 лет назад среди вредных факторов ведущим считалось воздействие электромагнитного излучения. В настоящее время с появлением жидкокристаллических мониторов данный фактор перестал быть актуальным, но в некоторых учебных заведениях еще встречаются старые мониторы с лучевыми кинескопами.

— Утомление глаз даже при работе с ЖК-мониторами опасно в сочетании с гиподинамией, так как осуществляется нагрузка на зрение при рассматривании близко расположенных объектов и текстов.

— Относительно новым заболеванием является нарушение работы рук вследствие перегрузки суставов кистей. Причем для формирующегося подросткового организма эта проблема также более опасна чем для взрослого.

— Не на последнем месте среди проблем при высокой учебной нагрузке находится стресс при потере информации. Если написанный на бумаге текст остается, то случайная последовательность действий при работе с компьютером может привести к стиранию результата многочасовых трудов.

— Как один из результатов воздействия вышеперечисленных факторов в среде современной молодежи часто возникают психические расстройства различной направленности.

Поэтому отмечу: роль физических разминок на уроках информатики и вообще на уроках с применением ИКТ огромная. Именно с их помощью осуществляется смена видов деятельности. Наиболее правильным видом отдыха большинство исследу-

вателей называют переключение от пассивного сидения к активному движению, такая активность приводит к повышению умственной работоспособности на уроке после физкультминутки.

Физкультминутки относятся к упражнениям профилактической направленности. Поэтому в них изначально не предполагается высокая интенсивность движений. Такие гигиенические перерывы должны быть доступны, выполняться легко, без значительных напряжений, без специальной формы одежды. Они проводятся исходя из гигиенических требований в виде специальных перерывов уроков. Это необходимый кратковременный отдых, который снимает застойные явления и позволяет сбросить накопленные мышечные напряжения, вызываемые продолжительным сидением за компьютером. Кроме того, перерывы в работе необходимы для органов зрения и слуха.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На своих занятиях я провожу физкультминутки дважды за урок: в конце каждого часа.

Учитывая специфику нашего учебного заведения (наши учащиеся – будущие педагоги по физической культуре и специалисты по адаптивной физической культуре), я имею возможность возложить проведение физических разминок на самих студентов. В самом начале наших занятий информатикой и ИКТ они получают задание: подготовить и отработать два комплекса физических упражнений. Один для разгрузки мышечно-связочного аппарата, другой – для глаз, так как основная нагрузка со стороны органов чувств при работе за компьютером приходится именно на глаза. Если за одним компьютером находится несколько студентов, проблема обостряется. Оптимально расположить перед монитором несколько человек невозможно в принципе. Поэтому мозг студента должен перевести изображение, искаженное за счет сидения сбоку от монитора, в изображение, понятное человеку. Это вызывает дополнительное умственное напряжение. Другая не менее серьезная проблема состоит в том, что жидкокристаллический экран постоянно мерцает, оказывая влияние на как на зрительный анализатор непосредственно, так и на психику студента.

Студенты получают время на подготовку этих комплексов. В течение этого времени

они должны подобрать подходящие упражнения, получив при необходимости консультацию педагогов по физической культуре нашего учебного заведения, составить из них комплексы и прорепетировать их проведение в своей семье, со своими товарищами.

При этом я договариваюсь с педагогами по ФК, чтобы они проверили правильность составления комплексов упражнений и проконсультировали ребят по вопросу техники проведения разминки. Упражнения в составе физкультминутки выполняются строго под счет, с контролем дыхания и синхронизацией движений тела и дыхательных движений.

Обычно студенты с удовольствием и радостью проводят и выполняют физические упражнения, далее чувствуют прилив сил для дальнейшей работы за компьютером. Занятия проводятся в проветриваемом помещении. Положительный эмоциональный фон – обязательное условие эффективного их проведения.

Место для проведения физических упражнений выбирает проводящий разминку студент: учащиеся могут сидеть за своим рабочим местом или стоять около него, находиться в проходах между партами, стоять кругом перед доской или в коридоре, попарно или в тройках, в малых группах.

Что происходит после проведения физической разгрузки? Я точно могу сказать, что происходит следующее:

- Снимаются статические нагрузки.
- Повышается эмоциональный настрой студентов.
- Активизируется внимание.
- Улучшается микроциркуляция крови.
- Снимается усталость с глаз.

**Выводы.** Таким образом, физкультминутки – кратковременные перерывы в учебной работе с целью выполнения гигиенической гимнастики. Проведение физкультминуток позволяет снять напряжение, устранить застои циркуляции крови в мягких тканях, а также насытить кровь кислородом и улучшить эмоциональное состояние. За счет такого эффекта физкультминутки снижают утомление от учебной работы, восстанавливают умственную работоспособность (возбуждают участки коры головного мозга, которые не участвовали в предшествующей деятельности и дают отдых тем, которые работали). Самостоятельная работа студентов физкультурного колледжа по выбору содержания физкультминуток позволяет не только приблизить их к будущей профессиональной деятельности, но и воспитать сознательность и осознанное отношение к собственному здоровью.

© Татьяна Анатольевна Базанина, 2021

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горбенко П.П. Валеология - наука о качестве жизни и здоровье / П.П. Горбенко. - Санкт-Петербург: НИЗ, 2014.
2. Грач И.С. Здоровый образ жизни: Сущность понятия и содержание работы по его формированию //И.С. Грач // Образование. - 2002. - № 5. - (Здоровье и образование).
3. Гуров В.А. Здоровый образ жизни: научные представления и реальная ситуация //Валеология. - 2006. - № 1
4. Радковец А.И. Проблема гиподинамии студенческой молодежи // Современные проблемы формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи: материалы Международной научно-практической интернет-конференции, 16–17 мая 2018 г., Минск, Беларусь / БГУ, Фак. Социокультурных коммуникаций, Каф. Экологии человека; редкол.: И. В. Пантюк (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2018 г. – С. 234-237.

#### REFERENCES

1. Gorbenko P.P. Valeology - the science of quality of life and health / P.P. Gorbenko. - St. Petersburg: NIH, 2014.
2. Grach I.S. Healthy lifestyle: The essence of the concept and the content of the work on its formation / I.S. Rook // Education. - 2002. - No. 5. - (Health and education).
3. Gurov V.A. Healthy lifestyle: scientific ideas and the real situation //Valeology. - 2006. - № 1
4. Radkovets A.I. The problem of physical inactivity of student youth // Modern problems of forming a healthy lifestyle among student youth: materials of the International Scientific and Practical Internet Conference, May 16–17, 2018, Minsk, Belarus / BSU, Fak. Sociocultural Communications, Department. human ecology; editorial board: I. V. Pantyuk (editor-in-chief) [and others]. - Minsk: BGU, 2018 - S. 234-237.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:/ INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

---

**Базанина Татьяна Анатольевна,**  
преподаватель.  
Екатеринбургский институт физической  
культуры (филиал) ФГБОУ ВО УралГУФК,  
г. Екатеринбург. Россия.

**Bazanina Tatyana Anatolyevna,**  
teacher.  
Ekaterinburg Institute of Physical education,  
Ekaterinburg. Russia

---