

УДК 796.011.3

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА ДВИГАТЕЛЬ-
НУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ
ГИПОДИНАМИИ**

Слесарева А.Л., студентка гр. СЦ-23, III курс
Научный руководитель: А.С. Фаренбрух
ФГБОУ ВО "Липецкий государственный технический университет"
г. Липецк

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема снижения двигательной активности студентов высших учебных заведений в условиях активной цифровизации образовательного процесса. Анализируются факторы, способствующие развитию гиподинамии: увеличение времени работы с электронными устройствами, интенсификация учебного труда, сокращение свободного времени и трансформация досуговых предпочтений. На основе анализа научной литературы и статистических данных автором предлагаются практические методы профилактики гиподинамии и внедрения физической культуры в повседневную жизнь студентов. Особое внимание уделяется организационным формам производственной гимнастики и использованию цифровых инструментов (фитнес-приложений) для контроля двигательной активности.

Ключевые слова: цифровизация образования, студенты, двигательная активность, гиподинамия, физическая культура, здоровый образ жизни, профилактика, производственная гимнастика.

Современный этап развития высшего образования характеризуется стремительной цифровизацией всех аспектов учебной деятельности. Внедрение электронных информационно-образовательных сред (ЭИОС), использование систем дистанционного обучения (LMS Moodle, Zoom, Яндекс.Телемост), онлайн-курсов и электронных библиотек стало неотъемлемой частью учебного процесса. С одной стороны, это открывает новые возможности для доступа к знаниям, индивидуализации траекторий обучения и организации самостоятельной работы. С другой стороны, объективно возрастает «сидячая» нагрузка на организм студента. Как справедливо отмечает И.В. Жукова, «вынужденное увеличение времени пребывания студентов в статичной позе перед экраном монитора приводит к снижению общего уровня двигательной активности, что влечет за собой развитие гиподинамии и целого спектра сопутствующих заболеваний» [2, с. 45].

Проблема гиподинамии среди студенческой молодежи приобретает черты социально значимого явления, требующего пристального внимания со стороны педагогов, медиков и организаторов учебного процесса. Недостаток движения негативно сказывается на функциональном состоянии сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем, снижает умственную работоспособность, провоцирует развитие хронических заболеваний и ухудшает психоэмоциональное состояние. Актуальность исследования обусловлена противоречием между необходимостью сохранения здоровья студентов в условиях интенсификации учебного труда и недостаточной разработанностью практических рекомендаций по профилактике гиподинамии в цифровой образовательной среде. Целью данной работы является анализ влияния цифровизации обучения на двигательную активность студентов, а также поиск и систематизация эффективных методов профилактики гиподинамии средствами физической культуры.

Понятие «гиподинамия» в современной научной литературе трактуется как нарушение функций организма при ограничении двигательной активности, снижении силы сокращения мышц и ухудшении трофических процессов в тканях. В.А. Бароненко и Л.А. Рапопорт определяют гиподинамию как «специфическое состояние, характеризующееся снижением адаптационных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушением обмена веществ и ослаблением иммунитета» [1, с. 124]. Студенческая молодежь относится к группе населения с повышенным риском развития гиподинамии. Это связано с несколькими факторами: высокой интенсивностью учебного труда, необходимостью переработки больших объемов информации, длительным пребыванием в положении сидя во время лекционных и семинарских занятий, увеличением доли самостоятельной работы, требующей использования компьютера, а также трансформацией досуговых предпочтений в сторону пассивных форм (компьютерные игры, социальные сети, видеохостинги). Если ранее основная часть учебной нагрузки приходилась на работу с книгами и конспектами, что тоже предполагало статичное положение, но с возможностью смены позы и умеренной физической активности при походе в библиотеку, то сегодня доминирует работа с компьютером или ноутбуком в условиях общежития или домашней комнаты.

Цифровая трансформация образования привела к качественным и количественным изменениям в структуре времени студентов. Для объективной оценки этого влияния обратимся к результатам эмпирических исследований, проведенных в российских вузах за последние три года. Исследования, проведенные под руководством А.В. Лебедева в ведущих вузах страны (МГУ, СПбГУ, КФУ), показывают, что в среднем студент проводит в сидячем положении от 8 до 12 часов в сутки, из которых 5-7 часов непосредственно связаны с учебной деятельностью (лекции, семинары, самостоятельная работа за компьютером), а остальное время — досуг (просмотр видео, общение в социальных сетях) [3, с. 112]. Особенно тревожные данные были получены в пе-

риод активного использования дистанционных образовательных технологий в 2020-2022 годах. Е.Н. Калинина приводит следующие цифры: «В период дистанционного обучения время непрерывной работы за компьютером у 67% студентов превышало 6 часов в день, при этом 43% респондентов отмечали, что делают перерывы на физическую разминку крайне редко или не делают их вовсе» [4, с. 77]. Таким образом, цифровизация, проникая и в досуговую сферу, усугубляет проблему дефицита движений. Формируется порочный круг: утомление после длительной работы за компьютером снижает мотивацию к активному отдыху, студент выбирает пассивный досуг (снова за экраном), что еще больше усугубляет гиподинамию.

Нехватка движений у студентов сказывается на многих системах организма, и спектр таких последствий весьма широк. В первую очередь страдает мышечный корсет: если мышцы спины и живота долго не получают нагрузки, они слабеют, а это прямая дорога к нарушениям осанки, сколиотическим изменениям и раннему остеохондрозу. Ж.К. Холодов, ссылаясь на результаты обследований, отмечает, что «до 60% учащихся старших курсов имеют различные проблемы с опорно-двигательным аппаратом, причём наибольшее количество обращений приходится на время максимальной учебной нагрузки, а именно на сессионный период» [5, с. 218].

Во-вторых, постоянное пребывание в одной и той же статичной позе мешает нормальному оттоку крови от ног и органов таза, из-за чего возникают условия для варикозного расширения вен, геморроя и застойных процессов. Сердечная мышца тоже ощущает нехватку движения: в отсутствие тренировки пульс даже в состоянии покоя учащается, ударный объём сердца уменьшается, а реакция на любую физическую работу становится нерациональной. Не менее чувствительна к дефициту движений и центральная нервная система. Поскольку именно двигательная активность запускает целый каскад полезных процессов — насыщение крови кислородом, улучшение мозгового кровообращения, образование нейромедиаторов вроде дофамина и серотонина, — то при её снижении страдает и познавательная сфера. Студенту становится сложнее удерживать внимание и запоминать информацию, нарастает раздражительность, чаще случаются перепады настроения. Е.Н. Калинина прямо указывает, что «у молодых людей с недостаточной подвижностью на 30% чаще наблюдаются трудности с усвоением учебного материала и экзамениационные стрессы» [4, с. 79].

С учётом сказанного остро встаёт задача выработки действенных способов предупреждения гиподинамии именно в условиях современной цифровой образовательной среды. Искать выход нужно системно, комбинируя меры, которые может реализовать сам вуз, с личной активностью каждого студента. Среди организационных (институциональных) шагов стоит назвать практику «активных пауз» во время занятий. К примеру, если лекция длится 90 минут, то в ней целесообразно предусмотреть один или два двух-трёхминутных перерыва для несложных разминочных движений. Повороты и

наклоны головы, вращения плечами, потягивания, разминка пальцев и кистей прямо на рабочем месте заметно ослабляют последствия статической нагрузки и улучшают микроциркуляцию. Помимо этого, важно расширять вариативность занятий физической культурой: давать учащимся возможность выбирать не только традиционные дисциплины, но и йогу, пилатес, оздоровительное плавание, настольный теннис или фитнес-программы — всё это повышает личную заинтересованность и регулярность тренировок. Серьёзный резерв кроется и в изменении форматов досуга: внутривузовские спартакиады, турслёты, дни здоровья, а также состязания по направлениям, которые объединяют цифровые технологии и реальное движение (танцевальные симуляторы, VR-спорт), способны вовлекать молодых людей через привычную им виртуальную среду. Не стоит забывать и об обустройстве учебных зон: нужна регулируемая по высоте мебель, специальные конторки, позволяющие работать стоя, и пространства, где можно быстро провести короткую разминку.

На уровне повседневных привычек каждому студенту полезно освоить приёмы планирования времени, при которых в распорядке дня обязательно отводится хотя бы 30–40 минут на осознанную физическую нагрузку. Форматы могут быть любыми: утренняя гимнастика, тренировка в зале, пробежка или просто энергичная пешая прогулка. Отдельного упоминания заслуживают так называемые «малые формы» двигательной активности: решение ходить в учебное заведение пешком или хотя бы выходить на одну-две остановки раньше, подниматься по лестнице вместо лифта, делать короткие физкультурминутки между работой за дисплеем. Особенно важно включать в эти мини-комплексы гимнастику для глаз (например, пальминг, переключение на дальние и близкие предметы) и упражнения для шейно-воротниковой зоны, ведь именно они перегружаются при постоянном взаимодействии с гаджетами. Как ни странно, но и сами цифровые устройства могут стать помощниками в борьбе с дефицитом движений. Фитнес-браслеты, шагомеры в смартфонах, приложения с готовыми программами упражнений позволяют довольно точно отслеживать объём дневной активности, ставить количественные цели и получать обратную связь. Сегодня во многих из них предусмотрена функция напоминания о необходимости подвигаться, что разрывает долгие статичные периоды. Однако решающую роль играет всё же внутренняя установка: необходимо перестать воспринимать физическую активность только как формальную «сдачу зачёта» и понять, что это фундамент для успешной учёбы и полноценной жизни как в студенческие годы, так и в дальней перспективе.

Подводя итог, можно утверждать: цифровизация высшего образования, при всех её достоинствах, ставит перед физическим состоянием студентов весьма серьёзные вызовы. Гиподинамия превращается в один из ведущих факторов риска, который ухудшает самочувствие, снижает работоспособность и мешает полноценно осваивать учебную программу. Данные научных публикаций свидетельствуют, что свыше 60% молодых людей уже ощущают неблагоприятные эффекты малоподвижного существования, а значит, откла-

дывать меры противодействия нельзя. Профилактика здесь требует скоординированных усилий: со стороны администрации — это формирование благоприятной среды, многообразие спортивных секций и комфортная эргономика, со стороны же самих учащихся — воспитание внутренней потребности в движении и грамотное использование цифровых инструментов самоконтроля. Встраивание коротких физкультурных пауз в учебный день, продвижение ценностей здорового образа жизни и применение современных фитнес-технологий можно рассматривать как реальные инструменты противостояния гиподинамии в цифровую эпоху. Дальнейшая работа в этом направлении, на наш взгляд, должна быть нацелена на разработку и практическую проверку конкретных программ производственной гимнастики, созданных для студентов разных профилей с учётом особенностей их учебной деятельности.

Список литературы

1. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента: учебное пособие. – 2-е изд., перераб. – М.: Альфа-М, 2021. – 336 с.
2. Жукова И.В. Гиподинамия как социальная проблема студентов в условиях информационного общества // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 4. – С. 44-47.
3. Лебедев А.В., Смирнова О.Л. Влияние цифровой образовательной среды на двигательную активность обучающихся // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2022. – Т. 6, № 2. – С. 110-115.
4. Калинина Е.Н. Физическая культура как фактор повышения умственной работоспособности студентов // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2024. – № 1 (35). – С. 76-81.
5. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. – 13-е изд., испр. – М.: Академия, 2020. – 496 с.
6. Сысоев А.В., Никифорова О.Н. Цифровые технологии в организации самостоятельных занятий физической культурой студентов // Культура физическая и здоровье. – 2023. – № 2 (82). – С. 92-96.
7. Федоров В.В., Морозов А.С. Профилактика гиподинамии у студентов технических вузов средствами производственной гимнастики // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2024. – № 2 (228). – С. 401-405.