

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники  
Кафедра инженерной психологии и эргономики

УДК 378.17

Санец  
Алексей Вячеславович

Информационное обеспечение здоровья сберегающего тайм-менеджмента  
специалистов при работе за персональным компьютером в удаленном  
режиме

**АВТОРЕФЕРАТ**  
на соискание степени магистра наук  
по специальности 1-59 80 01 «Охрана труда и эргономика»

---

Научный руководитель  
Шлыкова Татьяна Юрьевна  
кандидат психологических наук,  
доцент

---

Минск 2023

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время технологии и цифровизация затрагивают все сферы жизни и деятельности человека, включая профессиональный труд и решение производственных задач. В условиях пандемии COVID-19, все больше компаний перешли на удаленный режим работы, что привело к увеличению количества часов, проводимых за компьютером без соблюдения режимных моментов питания, движения и когнитивного отдыха. Современная деятельность IT специалистов выполняется преимущественно в удаленном режиме и связана длительной работой за компьютером. Увеличение ежедневной компьютерной нагрузки отражается на здоровье и продуктивной деятельности сотрудников.

Решение профессиональных задач и межличностное взаимодействия осуществляется опосредованно с максимальным включением ресурсов психического и физиологического здоровья. Ввиду сложившейся эпидемиологической ситуации возникла необходимость в разработке технологий, которые будут способствовать сохранению здоровья и оптимальной работоспособности специалиста при работе за компьютером.

В научной, методической и справочной литературе проблема информационного обеспечения тайм-менеджмента разработана недостаточно, исследования оптимизации информационных технологий проводились с позиции повышения производительности труда. В исследованиях, проведенных различными авторами в области предупреждения вредных факторов и организации тайм-менеджмента, представлены преимущественно теоретические основы. Однако, несмотря на это, эти исследования часто остаются недостаточно применимыми на практике, поскольку их эффективность зависит от компетентности сотрудников и их готовности следовать предложенным рекомендациям.

Разработка информационного обеспечения тайм-менеджмента позволяет улучшить производительность труда специалиста и снизить воздействие вредных факторов при работе за персональным компьютером. Специальных исследований по заявленной проблеме не много. Ввиду противоречия между необходимостью изучения оптимизации труда IT специалистов и дефицитом специальных разработок, тема «Информационное обеспечение здоровья берегающего тайм-менеджмента специалистов при работе за персональным компьютером в удаленном режиме», является актуальной.

Цель исследования: разработать информационное обеспечение здоровья берегающего тайм-менеджмента специалистов при работе за персональным компьютером в удаленном режиме.

Задачи исследования:

1. Выполнить теоретический анализ литературы по проблеме исследования.
2. Изучить особенности тайм-менеджмента специалистов IT сферы.
3. Разработать информационное обеспечение здоровья берегающего тайм-менеджмента специалистов в IT сфере.

Объект исследования: информационное обеспечение здоровья берегающего тайм-менеджмента.

Предмет исследования: информационное обеспечение здоровья берегающего тайм-менеджмента специалистов при работе за персональным компьютером в удаленном режиме.

Одно из направлений предупреждения профессиональных заболеваний является разработка информационного сопровождения, которая позволит улучшить производительность труда специалиста и снизить вредные факторы при работе за ПК в удаленном режиме. Среди средств снижения вредных факторов выступают: показ гимнастического комплекса упражнений, включающих в себя (разминку, гимнастику для глаз и профилактический комплекс для предупреждения застоя крови при сидячей работе), гибкий таймер с ограничением допустимого времени работы при сидячем положении, менеджер задач для эффективного планирования и структурирования задач во время работы.

Контингент пользователей включает всех, кто работает в удаленном режиме, фрилансеров, удаленных сотрудников и предпринимателей. Приложение должно помочь сократить риск возникновения различных заболеваний и повысить производительность и эффективность работы.

Приложение является одним из средств, сохраняющих здоровье при работе в удаленном режиме. Сопутствующие общепринятые факторы предполагают правильное питание, регулярные физические упражнения, а также правильное использование оборудования и настройку рабочего пространства.

Разработка и внедрение эффективных практических подходов к предупреждению вредных факторов работы за компьютером является важной задачей. В этом контексте, исследование заявленной проблемы является уместным и целесообразным.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Данная работа выполнена на тему «Информационное обеспечение здоровья берегающего тайм-менеджмента специалистов при работе за персональным компьютером в удаленном режиме»

Методы исследования – теоретический анализ, анализ программно-методической, нормативно-правовой и справочной литературы.

В связи с поставленной целью были определены и решены следующие задачи:

выполнен теоретический анализ литературы по проблеме исследования.

изучены особенности тайм-менеджмента специалистов IT сферы.

Разработано информационное обеспечение здоровья берегающего тайм- менеджмента специалистов в IT сфере.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты диссертации направлены на улучшение производительности специалиста и снижении вредных факторов при работе за ПК в удаленном режиме.

Материалы диссертации были опубликованы в сборниках материалов 59-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР и IX международной научно-практической конференции BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня.

## КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность и новизна выбранной темы диссертационного исследования, характеризуется степень ее разработанности, определяются цели и задачи, уточняется выбор предмета и объекта исследования, теоретическая и практическая значимость работы. Формулируются положения, выносимые на защиту.

В первой главе были описаны проблемы информационного обеспечения тайм-менеджмента, как область междисциплинарного исследования. Изучен тайм-менеджмент как инструмент самоуправления современного специалиста. Приведены критерии эффективности тайм-менеджмента специалистов IT сферы.

Во второй главе представлена специфика профессиональной деятельности специалистов IT компании. Рассмотрено информационное обеспечение тайм-менеджмента современного специалиста как средство оптимизаций профессиональной деятельности IT компаний

В третьей главе проведен анализ здоровье сберегающего тайм-менеджмента в условии предупреждения профессиональных заболеваний специалистов IT компаний. Рассмотрены средства тайм-менеджмента в условиях оптимизаций профессиональной деятельности современного специалиста IT компаний при работе за персональным компьютером в удаленном режиме

Определены средства разработки программного обеспечения. Было разработано и описано приложение, которое позволит улучшить производительность специалиста и снизить вредные факторы при работе за ПК в удаленном режиме. Приложение обладает простым и понятным интерфейсом, что позволяет пользователю любого уровня владения персональным компьютером применить его в своей работе, не испытывая каких-либо трудностей.

Среди процессов снижения вредных факторов выступают: показ гимнастического комплекса упражнений, включающих в себя (разминку, гимнастику для глаз и профилактический комплекс для предупреждения застоя крови при сидячей работе), гибкий таймер с ограничением допустимого времени работы при сидячем положении.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках диссертации было разработано информационное обеспечение здоровья берегающего тайм-менеджмента специалистов при работе за персональным компьютером в удаленном режиме.

1. Изучение научной, методической и справочной литературы по проблеме исследования позволило описать проблемное поле и сформулировать задачи на разработку технического инструментария. Проблема информационного обеспечения тайм-менеджмента разработана фрагментарно, исследования оптимизации информационных технологий проводились с целью повышения производительности труда без учета специфики профессии, производственной нагрузки и профессиональных заболеваний. Выявлены последствия длительной работы за компьютером, которые включают: проблемы со зрением (при работе за компьютером человек может испытывать напряжение глаз, сухость и раздражение глаз, а также боли в глазах); проблемы со спиной (боли в спине, шее и плечах, а также проблемы с осанкой); проблемы с кровообращением в нижней части туловища (варикозная болезнь вен нижних конечностей, геморрой); проблемы с мышцами и суставами (боли в мышцах и суставах, а также проблемы с кистями и пальцами). В области исследования предупреждения вредных факторов и организации тайм-менеджмента представлены преимущественно теоретические разработки, которые недостаточно операционализированы на практику профессиональной деятельности специалистов при работе за компьютером.

2. Целенаправленное исследование тайм-менеджмента специалистов IT сферы позволило выявить характерные особенности, которые дополняют анализ специфики профессиональной деятельности работников с применением персонального компьютера. Для профессиональной деятельности специалистов IT сферы характерно: недостаток активного отдыха с переключением внимания на другие виды специальных задач, узкая область текущих задач без парциального контроля времени их выполнения, не структурирован режим рабочего времени относительно нагрузки, частичная утрата чувства времени с элементами брадихронии. В рекомендательную базу входят инструкции по тайм-менеджменту современного специалиста с активной работой на компьютере, включающие таймеры, рабочие режимы и формы активного отдыха.

3. Разработка информационного обеспечения здоровья берегающего тайм-менеджмента специалистов в IT сфере заключалась в создании приложения для удобного представления и использования информации.

Разработка содержит включение гибкого таймера с ограничением допустимого времени работы при сидячем положении. Вторым ключевым элементом информационного приложения является включение гимнастического комплекса упражнений. Этот комплекс включает в себя разминку, гимнастику для глаз и профилактический комплекс для предупреждения застоя крови при сидячей работе.

Программное средство имеет интуитивно понятный, удобный графический интерфейс, позволяющий с незначительным знанием компьютера работать с гибким таймером и взаимодействовать с плеером показа упражнений. Разработка содержит менеджер задач для эффективного планирования и структурирования задач во время работы.

Программа реализована в полном объеме и в соответствии с заданными требованиями, полностью отлажена и протестирована. Поставленные задачи выполнены. Для реализации всех функций программы с учетом высоких требований по надежности, предъявляемых к ней, начиная с самых ранних этапов проектирования. Это исключает появление непредусмотренных ситуаций при работе с программой, дает возможность наращивания ее возможностей в будущем, а также обеспечивает наиболее простой и хорошо читаемый исходный код программы.

В процессе разработки программного средства использовался в большом объеме материал по программированию, психологии и управлению, что способствовало закреплению наработанных навыков и умений в этой области.

В ходе диссертационного исследования был реализован комплекс исследовательских методов, собраны необходимые эмпирические материалы, выполнена разработка приложения, и решены все поставленные цели и задачи.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

[1-А] Санец, А. В. Информационное приложение как средство оптимизации дистанционного взаимодействия современных IT специалистов / А.В. Санец // 59-ая научная конференция аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР [Электронный ресурс]: сборник материалов 59-ой научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР по направлению «Электронные системы и технологии», Минск, 17-23 апреля 2023 года / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Д.В. Лихачевский [и др.]. – Минск, 2023. – С. 857–860.

[2-А] Санец, А. В., Медведев О.С., Шлыкова Т.Ю. Нейросеть как фактор оптимизации тайм-менеджмента специалиста при решении текущих производственных задач / А.В. Санец, О.С. Медведев, Т.Ю. Шлыкова // BIG DATA and Advanced Analytics = BIG DATA и анализ высокого уровня: IX Международная научно-практическая конференция [Электронный ресурс]: сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Минск, 17-18 мая 2023 года / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники ; редкол.: В. А. Богуш [и др.]. – Минск, 2023. – С. 439–442.