

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИТ СПЕЦИАЛИСТОВ

Санец А.В.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Шлыкова Т.Ю. – канд. психол. наук, доцент, доцент кафедры ИПиЭ

Аннотация. В данной работе описываются основные проблемы, возникающие у специалистов работающими за персональным компьютером. Рассматриваются полезности перерывов и выполнений специальных упражнений при сидячей работе. Описывается концепт информационного приложения для снижения воздействия вредных факторов при работе за персональным компьютером.

Ключевые слова: тайм-менеджмент, удаленная работа, вредные факторы, гимнастика, гибкий таймер

Введение. В связи с эпидемиологической ситуацией в мире, профессиональная деятельность современных специалистов ИТ выполняется в удаленном режиме [1]. Решение профессиональных задач и межличностное взаимодействие осуществляется опосредованно с максимальным включением ресурсов психологического 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 современной литературе проблема информационного обеспечения тайм-менеджмента разработана недостаточно, исследования оптимизации информационных технологий проводились с позиции повышения производительности труда. Специальность исследований по заявленной проблеме не много.

Обзоры эмпирических исследований предоставляют четкие и убедительные доказательства того, что длительное сидение имеет неблагоприятные последствия для здоровья [2]. Среди них выделяют множество вредных факторов для здоровья, таких как снижение физической активности, усталость глаз и проблемы с застоем крови в нижней части тела. В дополнение выделяются сердечно-сосудистые и метаболические риски для здоровья, среди прочего сидячий образ жизни может оказывать влияние на опорно-двигательный аппарат и/или когнитивные функции офисных работников [2].

Мета-анализ эффективности микро-перерывов для повышения самочувствия и производительности на основе данных 22 экспериментов показал, что краткие перерывы до десяти минут в решении рабочих задач – особенно с разминкой – снижают утомление и эмоциональное выгорание [3].

Разработка информационного приложения позволит улучшить производительность специалиста и снизить воздействие вредных факторов при работе за персональным компьютером. Специальных исследований по заявленной проблеме недостаточно для решения профессиональных задач в удаленном режиме в сложившейся эпидемиологической ситуации.

Основная часть. Целью работы является разработка информационного приложения под операционную систему Windows для снижения вредных факторов и улучшения производительности специалиста за персональным компьютером в удаленном режиме.

Одним из ключевых элементов разработки информационного приложения является включение гибкого таймера с ограничением допустимого времени работы при сидячем положении.

При непрерывной работе с компьютером рекомендуется делать перерывы каждые 45–60 минут. [4]. После этого времени необходимо сделать, перерыв до 10 минут, чтобы размяться и отдохнуть глазам.

Гибкий таймер позволит настроить время работы и перерывов в соответствии с индивидуальными потребностями рисунок 1, рисунок 2.

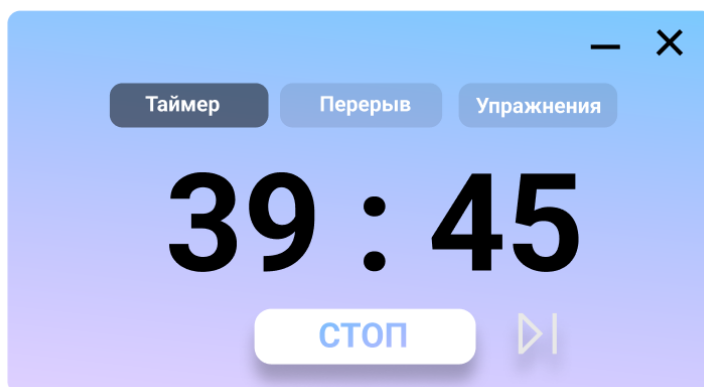


Рисунок 1 – Окно гибкого таймера информационного приложения

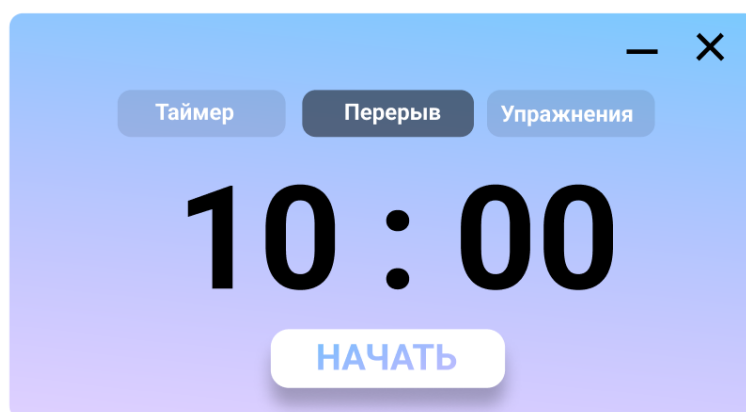


Рисунок 2 – Окно перерыва информационного приложения

Вторым ключевым элементом информационного приложения является включение гимнастического комплекса упражнений. Этот комплекс должен включать в себя разминку, гимнастику для глаз и профилактический комплекс для предупреждения застоя крови при сидячей работе.

Гимнастика для глаз поможет снизить нагрузку на глаза и улучшить зрение [5].

Основной комплекс гимнастики для глаз состоит из упражнений:

- движение глазами по горизонтали;
- движение глазами по вертикали;
- круговые вращательные движения;
- круговые вращательные движения «восьмеркой»;
- интенсивные сжимания и разжимания век в быстром темпе;
- частые моргания глазами;
- перемещение взгляда с ближней точки на дальнюю;
- расслабление.

Окно упражнения. Гимнастика для глаз представлено на рисунке 3.

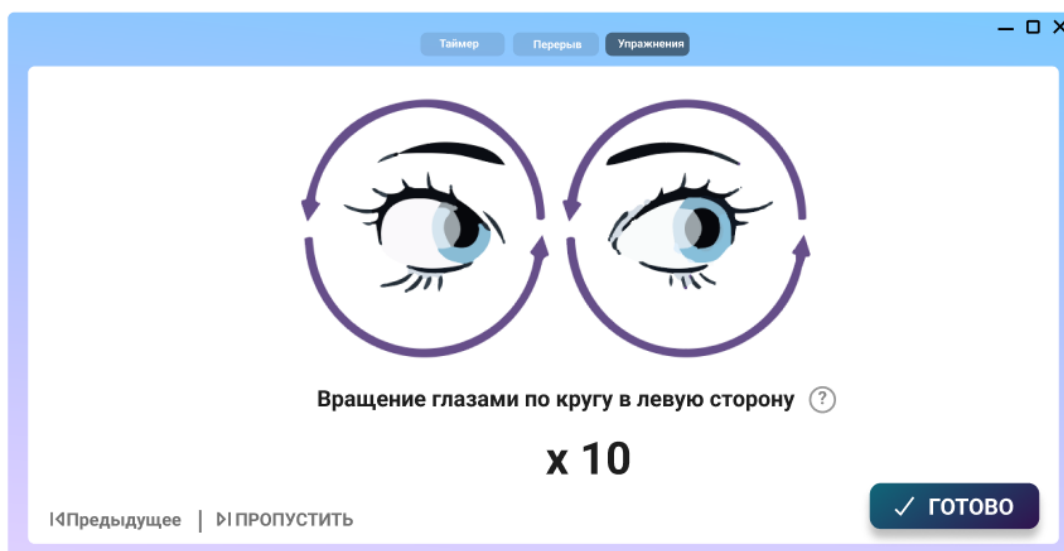


Рисунок 3 – Окно упражнения. Гимнастика для глаз

Профилактический комплекс включает в себя упражнения для шеи, плеч и опорно-двигательный аппарат, которые помогут предотвратить боли в спине и предупреждения застоя крови в нижней части тела [6,7]

Окно упражнения. Профилактический комплекс представлено на рисунке 4.

Основной профилактический комплекс состоит из упражнений:

- растяжка трапецевидной мышцы;
- растяжка замок;
- вращение рук;
- полумост;
- лежа на спине, подъем прямых ног вверх;
- лежа на спине, разводка и сводка ног;
- лежа на спине, имитация езды на велосипеде;
- лежа на спине, прижимание к груди ног, согнутых в коленях.

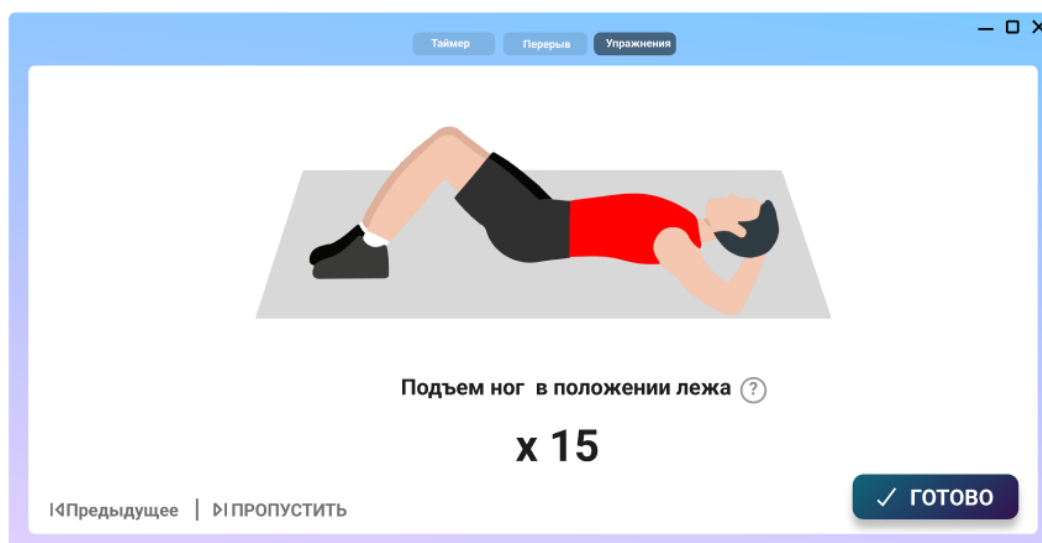


Рисунок 4 – Окно упражнения. Профилактический комплекс

Кроме того, важно отметить, что информационное приложение тайм-менеджмент должно быть интуитивно понятным и легко настраиваемым. Оно должно иметь возможность

индивидуальной настройки под каждого пользователя и иметь гибкую систему настройки напоминаний о перерывах и гимнастических упражнениях.

Заключение. Информационное приложение как средство оптимизации дистанционного взаимодействия современных IT специалистов. является важным элементом заботы о здоровье сотрудников, работающих в удаленном режиме за ПК. Разработка информационного приложения, которое включает в себя гимнастику и гибкий таймер, может существенно снизить вредные факторы для здоровья и улучшить производительность сотрудников. Важно, чтобы такое приложение было интуитивно понятным и легко настраиваемым для каждого пользователя. Лучший вариант интерфейса системы в соответствии указаниям стиля графического дизайна Material Design.

Список литературы

1. Методические рекомендации по профилактике covid-19 в организациях [Электронный ресурс] /министерство здравоохранения республики беларусь, 2023. – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.by/ru/dlya-belorusskikh-grazhdan/COVID-19/metodicheskie-rekomendatsii-po-profilaktike-covid-19-v-organizatsiyakh.php/>- Дата доступа: 21.03.2023
2. Booster Breaks in the workplace: participants' perspectives on health-promoting work breaks [Электронный ресурс] /Pubmed, 2023. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23466367/>Дата доступа: 21.03.2023
3. "Give me a break!" A systematic review and meta-analysis on the efficacy of micro-breaks for increasing well-being and performance [Электронный ресурс] /PLOS ONE, 2023. – Режим доступа: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0272460/>- Дата доступа: 21.03.2023
4. Перерывы [Электронный ресурс] /Тинькофф журнал, 2023. – Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/ask/hochu-otdihat> - Дата доступа: 21.03.2023
5. Упражнения для глаз: рекомендации (Сергиев Посад) [Электронный ресурс] /Медицинский центр ПАРАЦЕЛЬС, 2023. – Режим доступа: <https://www.parasels.ru/sergiev-posad/artpublic/uprazhneniya-dlya-uluchsheniya-zreniya-i-snyatiya-ustalosti-glaz/> - Дата доступа: 21.03.2023
6. Упражнения при сидячей работе [Электронный ресурс] /Флебавен, 2023. – Режим доступа: <https://www.flebaven.com/ru/delikatnoe-neudobstvo/delikatnaja-problema-sidjacej-raboty/>- Дата доступа: 21.03.2023
7. Shoulder Stretches You Can Do at Work [Электронный ресурс] /Healthline, 2023. – Режим доступа: <https://www.healthline.com/health/shoulder-pain/stretches-at-work/>- Дата доступа: 21.03.2023
8. Styles [Электронный ресурс] /Healthline, 2023. – Режим доступа: <https://m3.material.io/styles/>- Дата доступа: 21.03.2023

UDC 004.42+37,018.43

INFORMATION APPLICATION AS A MEANS OF OPTIMIZING REMOTE INTERACTION OF MODERN IT SPECIALISTS.

Sanets A.V.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Shlykova T.Y. – PhD, associate professor, associate professor of the Department of EPE

Annotation. This paper describes the main problems that arise for specialists working at a personal computer. The usefulness of breaks and performing special exercises during sedentary work is considered. The concept of an information application for reducing the impact of harmful factors when working at a personal computer is described.

Keywords: time management, remote work, harmful factors, gymnastics, flexible timer