



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UDK 613.6:616.8

**AQLIY MEHNAT BILAN SHUG‘ULLANUVCHI XODIMLARDA TEXNOSTRESS
DARAJASI VA KOGNITIV DISFUNKTSIYA RIVOJLANISH XAVFINI
MOSLASHTIRILGAN SINOV TESTIDA BAXOLASH**



Ro‘zimova Feruza Shonazarovna

Urganch davlat tibbiyot instituti. Assistent.

Email: rozimovaferuza38@gmail.com

Orcid: 0009-0001-0800-3113

Telefon raqam: +99-893-757-83-43

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕХНОСТРЕССА И РИСКА РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ
НАРУШЕНИЙ У РАБОТНИКОВ ЗАНЯТЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ТРУДОМ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АДАПТИРОВАННОГО ТЕСТА**

Розимова Феруза Шоназаровна

Ургенчский государственный медицинский институт. Ассистент.

Электронная почта: rozimovaferuza38@gmail.com

Orcid: 0009-0001-0800-3113

Номер телефона: +99-893-757-83-43

**ASSESSMENT OF THE LEVEL OF TECHNOSTRESS AND THE RISK OF DEVELOPING
COGNITIVE DYSFUNCTION IN EMPLOYEES ENGAGED IN INTELLECTUAL WORK
USING AN ADAPTED TEST**

Ruzimova Feruza Shonazarovna

Urgench state medical institute. Assistant.

Email: rozimovaferuza38@gmail.com

Orcid: 0009-0001-0800-3113

Phone number: +99-893-757-83-43

Annotatsiya. Professional muhitning raqamli transformatsiyasi aqliy mehnat xodimlarida texnostress darajasining oshishi bilan kechadi, bu esa funksional kognitiv disfunktsiyaning shakllanishiga sabab bo‘lishi mumkin. Tadqiqotning maqsadi texnostress va kognitiv buzilishlar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni nazariy jihatdan asoslash, shuningdek, ko‘p darajali profilaktika modelini ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot mehnat psixologiyasi, kognitiv neyrofan va axborot tizimlari sohasidagi fanlararo nashrlarni tizimli tahlil qilish usuli asosida amalga oshirildi. Texnostressning diqqat, ishchi xotira va ijro funksiyalariga ta’sirining asosiy mexanizmlari ajratib ko‘rsatildi. Individual, tashkiliy va texnologik choralarni o‘z ichiga olgan tuzilmaviy profilaktika modeli taklif etildi. Olingan natijalar raqamli iqtisodiyot sharoitida xodimlarning kognitiv salomatligini muhofaza qilish dasturlarini ishlab chiqishda qo‘llanilishi mumkin.

Kalit so‘zlar: texnostress, kognitiv disfunktsiya, aqliy mehnat, raqamli yuklama, profilaktika, kasbiy salomatlik, uyqu buzilishi.

Аннотация. Цифровая трансформация профессиональной среды сопровождается ростом уровня техностресса у работников умственного труда, что может способствовать формированию функциональной когнитивной дисфункции. Целью исследования является



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

теоретическое обоснование взаимосвязи техностресса и когнитивных нарушений, а также разработка многоуровневой модели профилактики. Исследование выполнено методом системного анализа междисциплинарных публикаций в области психологии труда, когнитивной нейронауки и информационных систем. Выделены основные механизмы влияния техностресса на внимание, рабочую память и исполнительные функции. Предложена структурированная модель профилактики, включающая индивидуальные, организационные и технологические меры. Полученные результаты могут быть использованы при разработке программ охраны когнитивного здоровья работников в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: техностресс, когнитивная дисфункция, умственный труд, цифровая нагрузка, профилактика, профессиональное здоровье, нарушения сна.

Abstract. The rapid digitalization of professional environments has led to increased technostress among knowledge workers, potentially contributing to cognitive dysfunction. This article provides a theoretical rationale for the relationship between technostress and cognitive impairment and proposes a multilevel prevention model. The study is based on a systematic analysis of interdisciplinary literature in occupational health, cognitive psychology, and information systems research. The results identify key mechanisms linking technostress to attention depletion, working memory decline, and executive dysfunction. A structured prevention framework integrating individual, organizational, and digital-environment interventions is proposed. The findings contribute to the development of occupational health strategies in digitally intensive work settings.

Keywords: technostress, cognitive dysfunction, knowledge workers, occupational health, digital overload, prevention model, sleep disturbance.

ВВЕДЕНИЕ. Современная цифровизация трудовой деятельности существенно изменила характер интеллектуальной работы. Работники умственного труда функционируют в условиях постоянной информационной доступности, высокой плотности цифровых коммуникаций и многозадачности. Наряду с повышением производительности цифровые технологии создают специфическую форму профессионального стресса — техностресс.

Существует совокупность доказательств, подтверждающих утверждение о том, что цифровые технологии могут оказывать неблагоприятное воздействие на психологическое благополучие сотрудников. Интенсивная работа с цифровыми инструментами сопровождается и такими нежелательными когнитивным, аффективным и/или поведенческим результатами, как когнитивная перегрузка, психический и эмоциональный дистресс, разрушение границ между работой и личной жизнью, отсутствие социальной поддержки, что провоцирует дальнейший стресс, конфликты, беспокойство, усталость, снижение удовлетворенности работой и при верженности организации, профессиональное выгорание.

Концептуальные основы изучения техностресса были сформулированы в исследованиях Ragu-Nathan и соавторов, выделивших ключевые стрессоры: технологическую перегрузку, сложность, инвазивность и неуверенность. Позднее эмпирические работы Аууагар и Тарафдар подтвердили негативное влияние техностресса на эффективность деятельности и психологическое благополучие.

Однако влияние техностресса на когнитивные функции работников интеллектуальной сферы остается недостаточно изученным. Функциональная когнитивная дисфункция в данном контексте проявляется снижением концентрации внимания, ухудшением рабочей памяти, снижением когнитивной гибкости и исполнительного контроля.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретически обосновать взаимосвязь техностресса и когнитивной дисфункции у работников умственного труда и разработать модель профилактики данных рисков. Оценка уровня техностресса при помощи адаптированного теста. Работа носит теоретико-аналитический характер и основана на систематизированном анализе публикаций,



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

индексируемых в международных наукометрических базах. Проведено исследование среди преподавателей медицинского института в виде тестового опроса и для определения их уровень техностресса.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Техностресс — один из видов психологического стресса. Это понятие ввёл в науку американский психолог К. Брод в 1980-х годах[1]. Состояние техностресса связано с психическим напряжением, возникающим в результате неуместного или чрезмерного использования технологий. Исследователи **R.G. Steele** и **J. Hall** рассматривают концепцию цифрового стресса (техностресса), выделяя в её структуре пять ключевых компонентов: стресс постоянной доступности, тревогу одобрения, страх упустить важное (эффект FoMO), перегрузку информационными связями и онлайн-бдительность. Стресс доступности они описывают как форму дистресса (включающего чувство вины и тревожность), возникающего из-за убеждённости человека в необходимости всегда быть на связи и оперативно отвечать посредством цифровых технологий. Тревога одобрения связана с неопределённостью и переживаниями по поводу реакции окружающих на публикации или иные элементы цифрового присутствия. Эффект FoMO определяется как дистресс, обусловленный реальными или предполагаемыми социальными последствиями ситуации, когда другие получают значимый опыт, из которого человек оказывается исключён. Перегрузка соединения трактуется как состояние дистресса, вызванное субъективным ощущением чрезмерного потока информации из цифровых источников — уведомлений, сообщений, публикаций и прочего[2]. Онлайн-бдительность понимается как психологическая готовность воспринимать сигналы цифровой среды и немедленно на них реагировать. Это проявляется в частой проверке телефона, а также в чувстве дискомфорта при его отсутствии. Данное явление включает три составляющие: когнитивную ориентацию на постоянное пребывание в сети, устойчивое внимание к онлайн-сигналам и мотивационное предпочтение цифрового общения[3].

Для организации обратной связи системы управления, в частности, оценки уровня техностресса, необходим эффективный инструмент оценки техностресса; анкета, структурированная в соответствии с выделенными вышеперечисленными состояниями. По результатам анализа литературы был сделан вывод, что данный вопрос исследовался, в основном, зарубежными учеными. Наиболее популярной, или «базовой», считается анкета, предложенная в научной статье [4] (рисунок 1). [5]

Per favore, indica con quale frequenza solitamente ti capita di provare ciascuna delle sensazioni descritte mentre lavori.

1. L'utilizzo prolungato e/o simultaneo di più apparecchi tecnologici per lavorare riduce il mio livello di concentrazione e mi fa distrarre più facilmente
Mai Qualche volta Spesso Sempre
2. L'utilizzo prolungato e/o simultaneo di più apparecchi tecnologici per lavorare influisce negativamente sul mio rendimento al lavoro
Mai Qualche volta Spesso Sempre
3. L'uso continuativo e/o simultaneo di più apparecchi tecnologici per lavorare influisce negativamente sulla mia qualità di vita lavorativa
Mai Qualche volta Spesso Sempre

Рис. 1. Фрагмент «базовой» анкеты оценки уровня техностресса



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**

2 - TOM, 1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

В рамках проводимого исследования для определения уровня техностресса среди работников умственного труда была разработана адаптированная версия теста и проведён пилотный опрос среди 10 преподавателей Ургенчского государственного медицинского института.

Результаты пилотного адаптированного тестирования среди работников (14.02.2026 г.): у 3 человек выявлен высокий уровень техностресса, у 6 человек — средний уровень техностресса, у 1 человека — низкий уровень техностресса.

Таблица

Уровень техностресса	Количество	Процент
Высокий	3	30%
Средний	6	60%
Низкий	1	10%

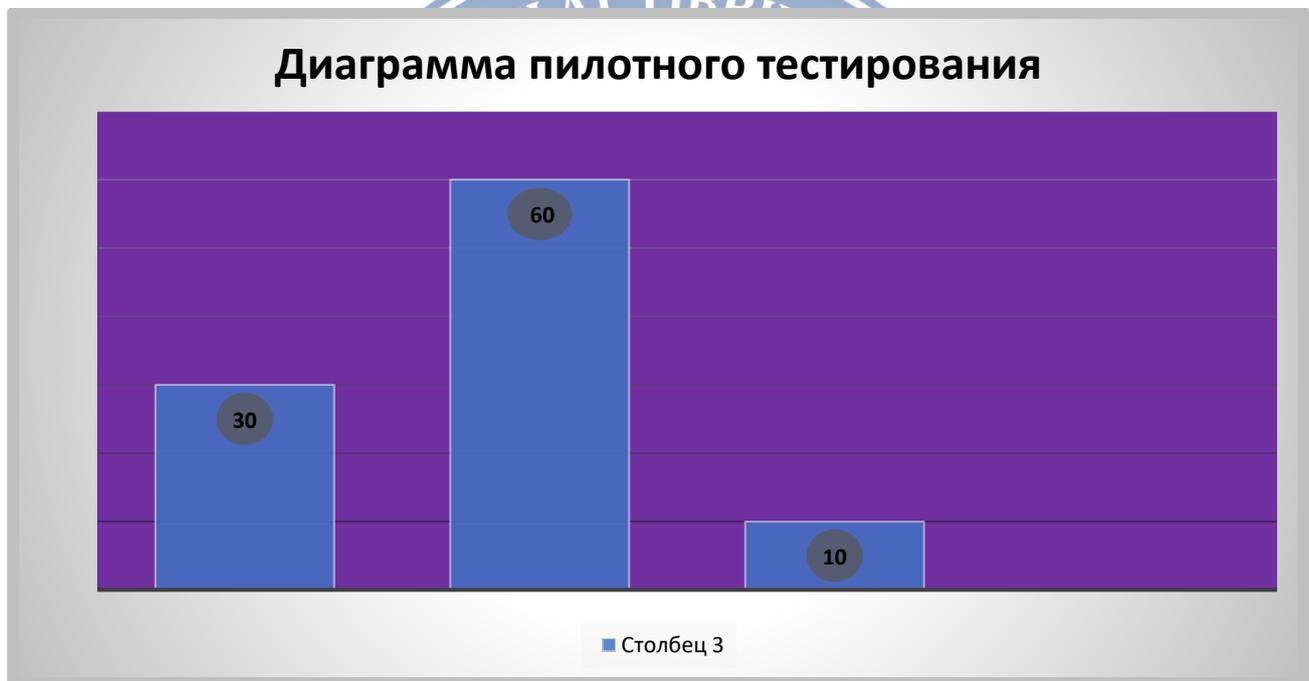


Рис 2. Пилотная тестирования



Мессенджеры (Slack, Teams, Telegram и др.)
 CRM / специализированные программы
 Другое: _____

➤ **Часть В. Физические и когнитивные симптомы**
Отметьте, как часто вы испытываете:

№	Утверждение	1	2	3	4
1	Усталость или напряжение после работы с компьютером/смартфоном	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Головные боли или напряжение в шее/плечах из-за работы с техникой	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Сложности с концентрацией из-за постоянных уведомлений	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Забычивость или трудности с выполнением задач из-за перегрузки технологиями	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

➤ **Часть С. Эмоциональные реакции**

№	Утверждение	1	2	3	4
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рис. 3. Фрагмент «адаптированной» анкеты оценки уровня техностресса.

ОБСУЖДЕНИЕ. Пилотное тестирование опросника «Техностресс на рабочем месте» выявило, что **средний уровень техностресса** наблюдается у большинства участников (60%), высокий — у 30% и низкий — у 10%. Это подтверждает, что цифровые технологии создают значительную нагрузку на когнитивное и эмоциональное состояние работников умственного труда (Таблица, Рис 2).

Средний уровень техностресса проявляется в виде трудностей с концентрацией, усталости и навязчивых мыслей о работе вне офиса. Эти результаты согласуются с концепцией техностресса Стила и Холла, где ключевыми компонентами являются когнитивная перегрузка, тревога из-за постоянной доступности и эффект FoMO (Рис 3).

Высокий уровень техностресса у трети участников указывает на существование группы риска, для которой цифровая нагрузка уже негативно влияет на психофизиологическое состояние и качество сна. Это подчеркивает необходимость внедрения организационных мер поддержки: обучение, регулирование уведомлений, цифровой детокс и адаптация рабочего процесса (Рис 3).

Низкий уровень техностресса выявлен у одного участника, что показывает редкость гармоничного взаимодействия с цифровыми технологиями даже в небольшой выборке.

Пилотное тестирование подтвердило **способность опросника различать уровни техностресса**, что указывает на его первичную валидность и пригодность для дальнейших исследований на более широкой выборке (Рис 3).

Профилактика: На основе результатов пилотного исследования и анализа литературы предложены три ключевые меры профилактики техностресса:

1. **Индивидуальная мера:** цифровой детокс и планирование времени. Сотрудники организуют периоды без уведомлений и проверки почты/мессенджеров, а также планируют рабочие и восстановительные интервалы. Данная практика снижает когнитивную перегрузку, уменьшает тревожность и способствует улучшению концентрации внимания.

2. **Организационная мера:** регулирование уведомлений и рабочих коммуникаций. В организации внедряются правила ограничения объема уведомлений, проведение «тихих часов» и структурирование рабочих коммуникаций. Это позволяет снизить стресс постоянной доступности и тревогу одобрения, создавая условия для более эффективной и спокойной работы.



3. Технологическая мера: автоматизация рутинных задач и приоритизация информации

Используются инструменты для автоматизации повторяющихся процессов и фильтрации уведомлений, чтобы сотрудники получали только критически важную информацию. Такая практика уменьшает перегрузку информацией, снижает онлайн-бдительность и поддерживает эффективность рабочей памяти.

Выводы:

1. **Средний уровень техностресса характерен для большинства сотрудников**, что свидетельствует о высокой цифровой нагрузке в рабочей среде.
2. **Высокий уровень стресса выявлен у значительной части участников**, что указывает на группу риска, требующую организационных мер поддержки.
3. **Низкий уровень техностресса встречается редко**, что подтверждает актуальность проблемы цифровой перегрузки.
4. Пилотное тестирование **подтвердило функциональность и первичную валидность опросника**, что позволяет различать уровни техностресса и использовать инструмент для последующих научных исследований.
5. Результаты исследования имеют **практическое значение**, позволяя выявлять группы риска, формировать рекомендации для снижения нагрузки и отслеживать эффективность внедряемых мер.

Литература:

1. Marco Schmidt, Lukas Frank & Henner Gimpel. How Adolescents Cope with Technostress: A Mixed-Methods Approach // International Journal of Electronic Commerce. — 2021. — Т. 25. — № 2. — С. 154–180. — DOI: 10.1080/10864415.2021.1887696 <https://doi.org/10.1080/10864415.2021.1887696>
2. Hall J.A., Steele R.G., Christofferson J.L., Mihailova T. Development and Initial Evaluation of a Multidimensional Digital Stress Scale // Psychological Assessment. — 2021. — URL: <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000979> (дата обращения: 14.11.2024).
3. Reinecke L., Klimmt C., Meier A., Reich S., Hefner D., Knop-Huelss K., et al. Permanently Online and Permanently Connected: Development and Validation of the Online Vigilance Scale // PLoS ONE. — 2018. — Т. 13. — № 10. — e0205384. — URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205384> (дата обращения: 20.11.2024).
4. Porcari DE, Ricciardi E, Orfei MD. A new scale to assess technostress levels in an Italian banking context: the Work-Related Technostress Questionnaire. Front Psychol. 2023 Sep 1;14:1253960. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1253960. PMID: 37724293; PMCID: PMC10505406. [Электронный ресурс] URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10505406> (дата обращения: 20.01.2025).
5. *Е.В. Шевчук, М.С. Афонасьев.* Система управления технострессом сотрудников Библиотек в эпоху цифровой трансформации. *Известия ТулГУ. Технические науки.* 2025. Вып. 1 УДК 004:378 DOI: 10.24412/2071-6168-2025-1-151-152 <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-upravleniya-tehnostressom-sotrudnikov-bibliotek-v-epohu-tsifrovoy-transformatsii>