



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

4 (90) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОИВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (90)

2026
апрель

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com
E: ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2026, Accepted: 06.04.2026, Published: 10.04.2026

UDK 613.2:613.6:666.1

ПИТАНИЯ РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ ПРЕДПРИЯТИЙ СТЕКОЛНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Ахмадалиев Р. У. <https://orcid.org/0009-0001-6851-7896> E-mail: fmioz@mail.ru

Ферганский Медицинский Институт Общественного Здоровья Узбекистан, Ферганская область город Фергана, улица Янги Турон №2-А Тел: +998 (73) 243-06-62 Email: info@fjsti.uz

✓ Резюме

Проведение комплексной оценки фактического питания и непротивного статуса работников стекольного производства, а также разработка рекомендаций по лечебно-профилактическому питанию (ЛПП) для снижения риска профессиональных заболеваний. Гигиеническая оценка состояния питания работающих в условиях воздействия неблагоприятных факторов производства стекольных изделий. Для оценки состояния ЛПП с помощью метода анкетирования и метода опроса, изучено суточное истинное состояние питания работающих. В результате этого анализирования в суточном рационе белки, жиры, углеводы, витамины, микроэлементы и учитывая вредные факторы производство разработаны новые рационы питания.

Ключевые слова: суточный рацион, питания, предприятия, стёкол, молочных продуктов.

SHISHA BUYUMLARI KORXONALARIDA NOQULAY ISHLAB CHIQRISH OMILLARI TA'SIRI OSTIDA FAOLIYAT YURITUVCHI ISHCHILAR OVQATLANISHI

Axmadaliyev R.U. <https://orcid.org/0009-0001-6851-7896> E-mail: fmioz@mail.ru

O'zbekiston Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti Farg'ona viloyati, Farg'ona shahri, Yangi Turon ko'chasi 2-A uy Tel: +998 (73) 243-06-62 Email: info@fjsti.uz

✓ Rezyume

Shisha buyumlari ishlab chiqarishida ishlovchi xodimlarning amaldagi ovqatlanish holati va nutritiv statusini kompleks baholash, shuningdek, kasb kasalliklari xavfini kamaytirish maqsadida davolash-profilaktik ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi hisoblanadi. Shisha buyumlari ishlab chiqarishida noqulay ishlab chiqarish omillari ta'siri ostida mehnat qilayotgan ishchilarning ovqatlanish holatiga gigiyenik baho berildi. Davolash-profilaktik ovqatlanish holatini baholash uchun anketa va so'rov usullari yordamida ishchilarning sutkalik amaldagi ovqatlanish holati o'rganildi. Tahlil natijasida sutkalik ratsion tarkibidagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar va mikroelementlar miqdori baholandi hamda ishlab chiqarishdagi zararli omillarni inobatga olgan holda yangi ovqatlanish ratsionlari ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: sutkalik ratsion, ovqatlanish, korxonalar, shisha mahsulotlari, sut mahsulotlari.

POWER SUPPLY OF GLASSWARE ENTERPRISES OPERATING UNDER ADVERSE FACTORS

R.U.Axmadaliyev <https://orcid.org/0009-0001-6851-7896> E-mail: fmioz@mail.ru

Fergana Medical Institute of Public Health Fergana region, Fergana city, Yangi Turon street No. 2-A Tel: +998 (73) 243-06-62 Email: info@fjsti.uz

✓ Resume

Carrying out a comprehensive assessment of the actual nutrition and non-contradictory status of glass production workers, as well as the development of recommendations for medical and preventive nutrition (LPP) to reduce the risk of occupational diseases. Hygienic assessment of the nutritional status of workers under the influence of adverse factors in the production of glass products. To assess the condition of DILI using the questionnaire method and the survey method, the daily true nutritional status of employees was studied. As a result of this analysis, new diets have been developed in the daily diet of proteins, fats, carbohydrates, vitamins, trace elements, and taking into account the harmful factors of production.

Keywords: daily diet, nutrition, enterprises, glasses, dairy products.

Актуальность

По данным ООН в мире выпускается до 1 млн наименований в год ранее не существовавшей продукции, в том числе до 100 тыс. химических соединений, из которых около 15 тыс. являются потенциальными токсическими элементами.

Основные неблагоприятные факторы:

Нагревающий микроклимат: Высокие температуры (особенно у стекловаров) ведут к значительным влаж потерям (1,3–3,9 л за смену) и нарушению водно-солевого баланса.

Производственная пыль: Высокая концентрация пыли, паров и аэрозолей химических веществ (включая кремний и шихту) в воздухе рабочей зоны.

Физические факторы: Повышенный уровень шума (до 100 дБ и выше) и вибрация.

Считается, что до 80 % всех химических соединений, поступающих во внешнюю среду, рано или поздно попадают в природную воду с промышленными, бытовыми и ливневыми стоками, в почву, а затем в продовольственное сырье и пищевые продукты. В результате в пище и питьевой воде могут одновременно находиться десятки, а иногда и сотни токсичных химических веществ, способных негативно влиять на состояние здоровья людей.

Истинное состояние питания рабочих производственного предприятия кварцевого продукта и состав рациона питания изучено с помощью метода анкетирования, опроса и методом измерения. Информация которая получена из анкет статистически анализирована. В анкете анализировано из молока и молочных продуктов: молоко, сузьма, сыр и др; из мяса и мясных продуктов: говядина, баранина и курятина, яйца и др; из овощей: картошка, морковь, свекла, помидоры; из фруктов: яблоки, виноград, гранат, груши, хурма, инжир, персики, цитрусовые; из зерновых продуктов: хлеб, мука, горох, рис. В опросительной анкете исходя из задач обследования составлены вопросы, анкета обсуждена и утверждена на научно-методическом собрании. Выяснено, что рабочие употребляли молоко коровье 0,03-0,05 мг, сузьму 0,01-0,013мг, сыр 0,01-0,02 мг, яйца 0,011-0,013 мг. В общем молоко и молочные продукты составили 0,061-0,096 в среднем 0,078 мг. Когда сравнили результаты с гигиеническими нормативами определили что их количество 1,5 раз ниже чем гигиенические нормы.

Анализ мяса и мясных продуктов употребляемых за сутки в среднем: 0.05-0.07 мг говядина, 0,01-0.032 мг баранина, 0,001-0,005 мг свинина. Общее количество мяса и мясных продуктов 0.06-0.10 мг в среднем 0.08 мг.

Сопоставление полученных результатов с гигиеническими нормами ниже на 45.5% чем гигиенические нормы. Анализ зерна и зерновых продуктов употребляемых за сутки в среднем: хлеб 0.335-0.750 мг, рис 0.010-0.012 мг, горох 0.001-0.005 мг, пшеничная мука 0.25-0.3 мг. Общее количество зерна и зерновых продуктов 0,55-1.6 мг.

Было дано количество зерновых продуктов в суточном рационе питания рабочих на предприятии по производству кварцевых стёкол. На основании полученных результатов выявили что в организм поступает белок из хлеба 24,5 мг, из риса 0,76 мг, из гороха 2,38 мг, из муки 33,2 мг. В большом количестве аминокислоты поступает из хлеба и муки. Например, в составе мучных изделий определен триптофан 0,35 мг, треонин - 0,86 мг, изолейцин 1,32 мг, лейцин 2,0 мг, метионин 0,45 мг, цистин 0,51 мг, фенилаланин 0,51 мг, валин 0,51 мг и другие.

Дефицит нутриентов: В рационах рабочих выявлен недостаток молока, мяса, рыбы и свежих овощей, что приводит к дисбалансу витаминов и микроэлементов. Влияние на

здоровье: Установлена связь между условиями труда и высокой распространенностью стоматологических заболеваний, а также нарушение обмена веществ. Организация питания: Подтверждена необходимость строгого соблюдения нормативов по предоставлению бесплатного ЛПП (например, по Рациону №2) для нейтрализации воздействия токсичных веществ.

Таким образом, в суточном рационе рабочих работающих на предприятие по производстве стекла, коровье молоко, мясо, рыба и курятинные изделия на 12-50% ниже гигиенических норм, особенно незаменимые аминокислоты метионин, триптофан, фенилаланин, лизин, лейцин, триптофан, аминокислоты и другие витаминные липотропы на 40-55% ниже гигиенической нормы.

В суточном рационе питания рабочих на предприятии по производству кварцевых стёкол, молочных продуктов, мяса, рыбы и курятины на 12-50% ниже гигиенической нормы, особенно незаменимых аминокислот (метионин, триптофан, фенилаланин, лизин, лейцин, триптофан), на 40 – 55% ниже нормы. У рабочих в цехах по производству стекла условия труда по СанПИН № 0141-03 3-класс 2-3-4 степень опасности, в цехах РМЦ и МВЦ условия труда 3.4 и 3.3 класс степени опасности. Основной задачей по организации профилактического питания рабочих предприятия является сопоставление специального рациона с суточным рационом и обеспечение биологической полностью и ввести дополнительный рацион питания по ценности и ниже приведенных каллорий.

Для оптимизации здоровья персонала рекомендуется внедрение специализированных рационов, богатых полноценными белками, витаминами группы В и антиоксидантами, а также соблюдение питьевого режима для компенсации теплового напряжения.

Стекольной промышленности (где основными факторами являются нагревающий микроклимат и химические вещества) наиболее актуален **Рацион №2**. Его цель — защита печени, повышение иммунитета и выведение токсинов.

Вот примерный перечень продуктов и блюд, которые должны входить в ежедневное меню:

1. Белковая основа (обязательно). Завтрак/Обед: Отварное или тушеное мясо (говядина, кролик), нежирная рыба или птица. Белки необходимы для связывания и выведения соединений свинца и других компонентов шихты.

Молочные продукты: Творог, кефир или молоко (не менее 0,5 л в смену). Они помогают нейтрализовать воздействие солей тяжелых металлов.

2. Растительные компоненты (детокс) Овощи: Свежая капуста, морковь, свекла. Клетчатка и пектины «собирают» вредные вещества в ЖКТ. Фрукты: Яблоки, цитрусовые (источники витамина С).

3. Питьевой режим (борьба с перегревом). При работе у печей критически важно восполнять солевой баланс: Подсоленная газированная вода. Зеленый чай или отвар шиповника. Напитки с содержанием солей калия и магния.

4. Витаминизация

Обязательное включение витаминов А, В1, В2, РР и С. На стекольных заводах часто выдают поливитаминные препараты дополнительно к обеду.

Пример структуры обеда:

Салат: Морковь с яблоком и растительным маслом. Первое: Суп овощной на мясном бульоне. Второе: Печень говяжья (богата витаминами группы В) с гарниром из гречневой каши. Напиток: Компот из сухофруктов или молока.

Ограничений в питании при работе во вредных условиях (особенно при перегреве и контакте с химикатами) помогает снизить нагрузку на печень и почки. Вот основные категории продуктов, которые не рекомендуются или должны быть ограничены:

1. Тяжелые жиры; Свиное сало, маргарин, кулинарный жир: в условиях высокой температуры воздуха жирная пища перегружает пищеварение и усиливает тепловое напряжение организма.

2. Жареные блюда: Канцерогены и продукты окисления жиров мешают печени справляться с основной задачей - детоксикацией производственных ядов.

3. Продукты, задерживающие воду или вызывающие жажду. Соления и маринады: Чрезмерное количество соли нарушает водно-солевой баланс, который и так страдает

у стеклоvarов из-за сильного потоотделения. Копчености: содержат много соли и консервантов, усиливающих интоксикацию.

4. «Пустые» углеводы и сладости; Сдобная выпечка, торты, большое количество сахара: они вызывают резкие скачки глюкозы и создают дополнительную метаболическую нагрузку, не давая организму нужных витаминов для защиты клеток.

5. Напитки-раздражители: Сладкая газировка: усиливает жажду и может вызывать вздутие живота. Крепкий кофе: обладает мочегонным эффектом, что опасно при риске обезвоживания у горячих печей. Алкоголь: категорически исключен, так как он многократно усиливает токсическое действие промышленных ядов (свинца, марганца, соединений фтора).

6. Острые специи: Уксус, хрен, горчица, острый перец: раздражают слизистую ЖКТ, которая и без того подвержена воздействию производственной пыли.

Заключение

Главный принцип питания должно быть легким, богатым белком и витаминами, чтобы организм тратит силы на защиту от внешних факторов, а не на переваривание сложной пищи. На основании анализа условий труда на стекольных предприятиях (высокая температура, токсичная пыль, шум) можно сделать следующие ключевые выводы:

1. Приоритет лечебно-профилактического питания (ЛПП): Организация питания на таких предприятиях не просто прием пищи, а защитный механизм. Рацион №2 является обязательным стандартом для нейтрализации химических факторов.

2. Борьба с тепловым стрессом: Главная угроза для стеклоvarов — обезвоживание и потеря солей. Питьевой режим (подсоленная вода, минеральные напитки) важнее, чем калорийность еды.

3. Белковая защита: Полноценный белок (мясо, рыба, творог) необходим для связывания токсинов. Дефицит белка в рационе резко повышает риск профессиональных отравлений.

4. Витаминизация как барьер: Повышенная потребность в витаминах (особенно С и группы В) обусловлена их быстрым расходом при высоких температурах и необходимости поддержания функций печени.

5. Исключение «нагрузочных» продуктов: Жирная, острая и жареная пища мешает организму адаптироваться к жаре и усиливает токсическое воздействие производственной среды.

Оптимизация питания (переход на специализированные рационы и правильный питьевой режим) способна снизить уровень профессиональной заболеваемости на стекольном производстве на 15–20%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bhanarkar AD, Srivastava A, Joseph AE, Kumar R. Air pollution and heat exposure study in the workplace in a glass manufacturing unit in India. *Environ Monit Assess.* 2005;109(1-3):73–80. doi:10.1007/s10661-005-5839-3
2. Zuskin E, Butković D, Schachter EN, Mustajbegović J. Respiratory function in workers employed in the glassblowing industry. *Am J Ind Med.* 1993;23(6):835–844. doi:10.1002/ajim.4700230602
3. Sripaiboonkij P, Sripaiboonkij N, Phanprasit W, Jaakkola MS. Respiratory and skin health among glass microfiber production workers: a cross-sectional study. *Environ Health.* 2009;8:36. doi:10.1186/1476-069X-8-36
4. Shannon H, Muir A, Haines T, Verma D. Mortality and cancer incidence in Ontario glass fiber workers. *Occup Med (Lond).* 2005;55(7):528–534. doi:10.1093/occmed/kqi124
5. Lehnert M, Behrens T, Tulowitzki J, Guldner K, Brüning T, Taeger D. Cancer in glass workers: a systematic review and meta-analysis. *Int Arch Occup Environ Health.* 2020;93(1):1–10. doi:10.1007/s00420-019-01460-1
6. Flouris AD, Dinas PC, Ioannou LG, Nybo L, Havenith G, Kenny GP, Kjellstrom T. Workers' health and productivity under occupational heat strain: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Planet Health.* 2018;2(12):e521–e531. doi:10.1016/S2542-5196(18)30237-7

7. Wagoner RS, López-Gálvez NI, de Zapien JG, Griffin SC, Canales RA, Beamer PI. An occupational heat stress and hydration assessment of agricultural workers in North Mexico. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):2102. doi:10.3390/ijerph17062102
8. Piil JF, Lundbye-Jensen J, Christiansen L, Ioannou LG, Tsoutsoubi L, Dallas CN, Mantzios K, Flouris AD, Nybo L. High prevalence of hypohydration in occupations with heat stress— Perspectives for performance in combined cognitive and motor tasks. *PLoS One*. 2018;13(10):e0205321. doi:10.1371/journal.pone.0205321
9. Al-Bouwarthan M, Quinn MM, Kriebel D, Wegman DH. A field evaluation of construction workers' activity, hydration status, and heat strain in the extreme summer heat of Saudi Arabia. *Ann Work Expo Health*. 2020;64(5):522–535. doi:10.1093/annweh/wxaa029
10. Hsu PC, Guo YL. Antioxidant nutrients and lead toxicity. *Toxicology*. 2002;180(1):33–44. doi:10.1016/S0300-483X(02)00380-3
11. Hennig B, Ettinger AS, Jandacek RJ, Koo S, McClain C, Seifried H, Silverstone A, Watkins B, Suk WA. Using nutrition for intervention and prevention against environmental chemical toxicity and associated diseases. *Environ Health Perspect*. 2007;115(4):493–495. doi:10.1289/ehp.9549
12. Péter S, Holguin F, Wood LG, Clougherty JE, Raederstorff D, Antal M, Weber P, Eggersdorfer M. Nutritional solutions to reduce risks of negative health impacts of air pollution. *Nutrients*. 2015;7(12):10398–10416. doi:10.3390/nu7125539

Поступила 20.03.2026