

Научная статья

УДК 613.6: 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.04.009

Оценка пищевых предпочтений сотрудников, работающих во вредных условиях труда

Оксана Юрьевна Александрова¹, Иван Александрович Рыбаков²,
Александра Николаевна Буйдан³

¹ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья
имени Н. А. Семашко» Минобрнауки России, 105064, г. Москва, Российская Федерация;

²АНО «РТ-Медицина», г. Москва, Российская Федерация;

³ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»
Министерства здравоохранения России, г. Москва, Российская Федерация

¹aou18@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7246-4109>

²ir@healthbalance.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2212-1420>

³alexandramelnikova1702@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6186-7156>

Аннотация. Введение. Неполющенное питание — ключевой фактор риска алиментарно-зависимых заболеваний, в том числе сахарного диабета второго типа.

Целью данного исследования стала оценка пищевых предпочтений сотрудников энергетической отрасли Уральского федерального округа, работающих во вредных и допустимых условиях труда. **Материалы и методы.** В 2022—2023 гг. проведено анкетирование 4653 сотрудников с последующей статистической обработкой данных (IBM SPSS, R). **Результаты.** Выявлена поляризация пищевого поведения: во вредных условиях отмечен рост потребления фруктов/овощей (5—6 порций: с 4,91% до 8,26%) и жирной пищи (3—4 порций: с 12,39% до 19,27%). Управленческий персонал сократил потребление хлеба/круп (5—6 порций: с 5,83% до 1,11%). **Ограничения.** Данные основаны на самоотчетах; не учтены социально-экономические факторы. **Заключение.** Исследование выявило взаимосвязь условий труда и пищевых предпочтений: во вредных условиях наблюдается одновременный рост потребления фруктов/овощей и энергоёмких продуктов, что отражает попытки компенсации стресса и профессиональных рисков. Управленческий персонал демонстрирует тенденцию к снижению углеводов и повышению функционального питания. Полученные данные подчёркивают необходимость разработки адресных программ корпоративного питания. **Этика.** Исследование проведено с соблюдением принципов Хельсинкской декларации Всемирной Медицинской Ассоциации 1964 г.

Ключевые слова: корпоративное питание; профилактическая медицина; вредные условия труда; допустимые условия труда; медицина труда

Для цитирования: Александрова О. Ю., Рыбаков И. А., Буйдан А. Н. Оценка пищевых предпочтений сотрудников, работающих во вредных условиях труда // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 4. С. 55—61. doi:10.69541/NRIPH.2025.04.009.

Original article

Assessment of food preferences of employees working in harmful labour conditions

Oksana Yur`evna Aleksandrova<sup>1</sup>, Ivan Aleksandrovich Ry`bakov², Aleksandra Nikolaevna Buidan³

¹N. A. Semashko National Research Institute of Public Health, 105064, Moscow, Russian Federation;

²ANO "RT-Medicine", Moscow, Russian Federation;

³The Russian Medical for Continuing Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

¹aou18@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7246-4109>

²ir@healthbalance.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2212-1420>

³alexandramelnikova1702@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6186-7156>

Annotation. Introduction. Poor nutrition is a key risk factor for diet-related diseases. **This study aimed** to assess the food preferences of employees in the energy sector of the Ural Federal District working under harmful and acceptable labor conditions. **Materials and methods.** In 2022—2023, 4653 employees were surveyed, with data analyzed using IBM SPSS and R. **Results.** Polarization of dietary behavior was observed: under harmful conditions, consumption of fruits/vegetables (5—6 servings: 4.91% to 8.26%) and fatty foods (3—4 servings: 12.39% to 19.27%) increased. Managers reduced bread/cereal intake (5—6 servings: 5.83% to 1.11%). **Conclusions.** The study revealed a link between labor conditions and dietary preferences: under harmful conditions, simultaneous increases in fruit/vegetable and energy-dense food consumption reflect attempts to mitigate stress and occupational risks. Managers showed a shift toward reducing carbohydrates and adopting functional foods. The findings highlight the need for targeted workplace nutrition programs. **Limitations.** Limitations include self-report bias and the lack of socioeconomic factor analysis. **Ethics.** The study was carried out in compliance with the principles of the Declaration of Helsinki of the World Medical Assembly, adopted in 1964.

Key words: workplace nutrition; preventive medicine; harmful working conditions; acceptable working conditions; occupational medicine

For citation: Aleksandrova O. Y., Rybakov I. A., Boudiane A. N. Assessment of food preferences of employees working in harmful labour conditions. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(4):55–61. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.04.009.

Введение

Согласно экспертам Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), в понятие «неполноценное питание» входят недостаточное питание (истощение, задержка роста и пониженная масса тела), дефицит витаминов и микроэлементов, избыточная масса тела, ожирение и обусловленные ими неинфекционные заболевания²⁰.

Дисбалансы в питании способствуют развитию артериальной гипертензии, дислипидемии, гипергликемии, избыточной массы тела и ожирения, гиперурикемии и системного воспаления, тем самым повышая риски развития сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и сахарного диабета [1].

По данным экспертов Роспотребнадзора, около 63% смертей в РФ обусловлены алиментарно-зависимыми заболеваниями²¹. Особую тревогу среди алиментарно-зависимых заболеваний вызывает такое социально значимое заболевание, как сахарный диабет. По данным Федерального регистра сахарного диабета, по состоянию на 01.01.2023, общая численность пациентов с сахарным диабетом в РФ, состоящих на диспансерном учете, составила 4 962 762 (3,31% населения РФ), среди них доля пациентов с сахарным диабетом первого типа составляет 5,58% (277,1 тыс.), с сахарным диабетом второго типа — 92,33% (4,58 млн), с сахарным диабетом других типов — 2,08% (103 тыс.) [2]. Динамика распространенности с 2010 по 2022 г. составила для сахарного диабета первого типа 146,0→191,0/100 тыс. населения, для сахарного диабета второго типа 2036,2→3158,8/100 тыс. населения; заболеваемости — для сахарного диабета первого типа 12,3→8,2/100 тыс. населения, для сахарного диабета второго типа 260,8→191,4/100 тыс. населения; смертности — для сахарного диабета первого типа 2,1→2,4/100 тыс. населения, для сахарного диабета второго типа —41,2→86,1/100 тыс. населения [2].

Мы оценили пищевые предпочтения сотрудников, работающих во вредных и допустимых условиях труда для оценки корпоративных программ по профилактике хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) в рамках национального проекта.

Материалы и методы

В 2022—2023 гг. было обследовано 4653 сотрудников энергетической отрасли Уральского федерального округа. В 2022 году обследование прошли

2468 человек (41,2±11,1 года, стаж 11,8±9,8 лет): 71,4% мужчины (n=1762), 28,6% женщины (n=706), в 2023 году — 2185 человек (41,7±10,9 года, стаж 12,1±9,7 лет): 74,1% мужчины (n=1618), 25,9% женщины (n=567). Анкетирование проводилось анонимно или открыто с согласия респондентов и включало вопросы об употреблении фруктов и овощей, хлеба, зерновых, орехов, яиц, молочных и кисломолочных продуктов, жирной, жареной пищи, фаст-фуда.

Выделены профессиональные группы с учётом факторов риска (вредные вещества, физическая активность и др.) (таблица 1). Проводились анонимные профилактические «дни здоровья» («Здоровое сердце», «Здоровое питание», «Здоровая спина»), что повысило вовлечённость сотрудников.

Административная деятельность включает работу юристов и экономистов, а управленческая — обеспечивает работу подразделений. Оперативная деятельность связана с обслуживанием энергоустановок, техническая — с ремонтом электроустановок.

Обработку данных проводили в IBM SPSS Statistics 24 с использованием t-критерия Стьюдента для количественных и χ^2 -критерия Пирсона для качественных переменных. Применялись R 3.5.3 и пакеты MASS, likert, vcd, DescTools. Данные представлены как среднее ± стандартное отклонение, медиана (1-й и 3-й квартили) и проценты. Различия проверялись тестами Вилкоксона-Манна-Уитни и Краскела-Уоллиса, значимыми считались при $p < 0,05$.

Результаты

Ответы респондентов на вопросы о пищевых привычках в зависимости от условий труда отражены в таблице 1 и на рисунке 1. В отношении пищевых предпочтений не было выявлено существенных отличий между группами условий труда. Отмечена несколько меньшая доля сотрудников с вредными условиями труда, не употребляющих в пищу хлеб, крупы и орехи ($\chi^2 = 54,53$, $df = 6$, $p < 0,0001$). Значимых отличий в динамике обнаружено не было.

Анализ таблицы 1 позволяет выявить следующие тенденции. В отношении овощей и фруктов в допустимых условиях труда снизилась доля респондентов, потребляющих 5—6 порций (с 6,93% до 5,76%), тогда как во вредных условиях этот показатель вырос (с 4,91% до 8,26%). Более того, в

Таблица 1
Распределение обследуемых по профессиональным группам

Профессиональная группа	1 год (N)	2 год (N)
Административная деятельность	227	306
Оперативная деятельность	1797	1164
Техническая работа	242	450
Управленческая деятельность	103	180
Другие группы	89	73

²⁰ ВОЗ. Непопноценное питание. Основные факты. 01.03.2024. Электронный ресурс. — Режим доступа <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition> (01.03.2025)

²¹ Роспотребнадзор. О добровольной маркировке «Светофор» на продуктах питания и напитках. 06.12.2018. Электронный ресурс. — Режим доступа https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=10949 (01.03.2025)

группе вредных условий труда увеличилась доля лиц, употребляющих 3—4 порции овощей и фруктов (с 22,01% до 21,33%), что может свидетельствовать об эффективности информационных компаний, проводимых в компании, что приводит к росту здоровьесберегающего поведения у работников организации.

Что касается хлеба, круп и орехов, во вредных условиях зафиксирован рост потребления 3—4 порций (с 28,63% до 37,39%) при снижении частоты редкого употребления (с 10,04% до 6,19%).

Касательно жирной, жареной пищи, сыров и яиц, во вредных условиях отмечен рост потребления 3—4 порций (с 12,39% до 19,27%), что коррелирует с гипотезой о выборе энергоёмких продуктов при повышенных нагрузках.

Наконец, в отношении фаст-фуда во вредных условиях участилось употребление 1—2 раз в неделю (с 16,03% до 23,62%), что подтверждает связь стрессовых условий с ростом потребления быстрых углеводов и продуктов с добавленными сахаром, солью, трансизомерами жирных кислот.

На рисунке 1 визуализированы данные таблицы 1. Среди основных тенденций наблюдается рост доли респондентов со вредными условиями труда, употребляющих фрукты/овощи (5—6 порций) и жирную пищу (3—4 порции), что подчёркивает поляризацию пищевого поведения. Кроме того, зафиксировано снижение потребления молочной продукции в допустимых условиях (5—6 порций: с 4,72% до 2,42%), что может указывать на изменение рыночной доступности или предпочтений.

В таблице 2 приведены результаты опроса в зависимости от вида деятельности. Было установлено, что лица, занимающиеся административной и управленческой деятельностью, реже употребляют в пищу хлеб, крупы, орехи и молочную продукцию по сравнению с группой оперативной деятельности ($\chi^2 = 144,83$, $df = 24$, $p < 0,0001$ и $\chi^2 = 120,70$, $df = 24$, $p < 0,0001$ соответственно). Интересно, что в динамике в отношении всех пищевых предпочтений произошли значимые изменения, которые носили разнонаправленный характер при сравнении групп административной, управленческой и технической деятельности с группой оперативной деятельности. В 2023 году наблюдалось увеличение потребления продуктов — источников пищевых волокон в первых трёх группах и снижение у работников, выполняющих оперативную деятельность ($\chi^2 = 229,35$, $df = 19$, $p < 0,0001$). Аналогичные изменения были обнаружены и в отношении потребления хлеба и круп ($\chi^2 = 255,47$, $df = 19$, $p < 0,0001$), жирной и жареной пищи ($\chi^2 = 235,53$, $df = 19$, $p < 0,0001$), молочных и кисломолочных продуктов ($\chi^2 = 236,51$, $df = 19$, $p < 0,0001$), однако группа оперативной деятельности на втором этапе исследования характеризовалась ростом потребления фаст-фуда в противоположность снижению его потребления в других группах ($\chi^2 = 235,22$, $df = 19$, $p < 0,0001$).

Таблица 1

Ответы респондентов на вопросы о пищевых предпочтениях в зависимости от условий труда

Вариант ответа	Условия труда	2022	2023
Употребление фруктов и овощей			
5—6 порций	Допустимые	170 (6,93%)	125 (5,76%)
	Вредные	121 (4,91%)	179 (8,26%)
3—4 порции	Допустимые	432 (17,59%)	433 (19,92%)
	Вредные	541 (22,01%)	464 (21,33%)
1—2 порции	Допустимые	1561 (63,52%)	1367 (62,92%)
	Вредные	1555 (63,25%)	1246 (57,34%)
Редко/Никогда	Допустимые	294 (11,96%)	248 (11,40%)
	Вредные	242 (9,83%)	284 (13,07%)
Употребление хлеба, круп, орехов			
5—6 порций	Допустимые	154 (6,28%)	116 (5,35%)
	Вредные	110 (4,49%)	135 (6,19%)
3—4 порции	Допустимые	567 (23,07%)	534 (24,58%)
	Вредные	704 (28,63%)	812 (37,39%)
1—2 порции	Допустимые	1366 (55,58%)	1218 (56,07%)
	Вредные	1397 (56,84%)	1091 (50,23%)
Редко/Никогда	Допустимые	371 (15,08%)	304 (13,99%)
	Вредные	247 (10,04%)	135 (6,19%)
Употребление жирной/жареной пищи, сыра, яиц			
5—6 порций	Допустимые	61 (2,46%)	49 (2,25%)
	Вредные	37 (1,50%)	50 (2,29%)
3—4 порции	Допустимые	321 (13,07%)	314 (14,45%)
	Вредные	305 (12,39%)	419 (19,27%)
1—2 порции	Допустимые	1670 (67,94%)	1490 (68,57%)
	Вредные	1775 (72,22%)	1430 (65,83%)
Редко/Никогда	Допустимые	406 (16,53%)	320 (14,74%)
	Вредные	341 (13,89%)	274 (12,61%)
Употребление молочной и кисломолочной продукции			
5—6 порций	Допустимые	116 (4,72%)	53 (2,42%)
	Вредные	84 (3,42%)	60 (2,75%)
3—4 порции	Допустимые	284 (11,56%)	248 (11,40%)
	Вредные	263 (10,68%)	294 (13,53%)
1—2 порции	Допустимые	1288 (52,41%)	1167 (53,71%)
	Вредные	1429 (58,12%)	1226 (56,42%)
Редко/Никогда	Допустимые	770 (31,31%)	706 (32,47%)
	Вредные	683 (27,78%)	593 (27,29%)
Употребление фаст-фуда			
5 и более	Допустимые	7 (0,30%)	14 (0,63%)
	Вредные	5 (0,21%)	20 (0,92%)
3—4 раза	Допустимые	41 (1,66%)	19 (0,86%)
	Вредные	26 (1,07%)	45 (2,06%)
1—2 раза	Допустимые	484 (19,70%)	435 (20,03%)
	Вредные	394 (16,03%)	513 (23,62%)
Ни разу	Допустимые	1926 (78,34%)	1705 (78,47%)
	Вредные	2033 (82,69%)	1595 (73,39%)

В таблице 2 отражены различия в пищевых привычках по видам деятельности за 2022—2023 гг. Можно выделить следующие тенденции. В группе управленческого персонала отмечены резкое снижение потребления хлеба, круп и орехов (5—6 порций: с 5,83% до 1,11%) и увеличение доли сотрудников, употребляющих молочную и кисломолочную продукцию 3—4 раза (с 1,94% до 6,11%), что может объясняться популяризацией функциональных продуктов. В группе оперативного персонала зафиксирован рост потребления жирной, жареной пищи (3—4 порции: с 13,02% до 17,44%), что согласуется с гипотезой о высокой физической нагрузке и потребности в калорийных продуктах. Что касается технического персонала, отмечено снижение частоты употребления фаст-фуда (1—2 раза: с 20,66% до 18,44%).

Таблица 2

Ответы респондентов на вопросы о пищевых предпочтениях в зависимости от вида деятельности

Вариант ответа	Вид деятельности	2022	2023
Употребление фруктов и овощей 5—6 порций	Управленческая	72 (2,91%)	72 (3,33%)
	Административная	97 (3,96%)	64 (2,94%)
	Техническая	112 (4,55%)	101 (4,67%)
	Оперативная	185 (7,51%)	179 (8,25%)
	Управленческая	406 (16,50%)	386 (17,78%)
	Административная	401 (16,30%)	383 (17,65%)
	Техническая	305 (12,40%)	415 (19,11%)
	Оперативная	494 (20,09%)	469 (21,56%)
	Управленческая	1718 (69,90%)	1449 (66,67%)
	Административная	1624 (66,08%)	1477 (67,97%)
	Техническая	1656 (67,36%)	1333 (61,33%)
	Оперативная	1520 (61,83%)	1301 (59,88%)
Редко / никогда	Управленческая	263 (10,68%)	266 (12,22%)
	Административная	336 (13,66%)	249 (11,44%)
	Техническая	386 (15,70%)	324 (14,89%)
	Оперативная	260 (10,57%)	224 (10,31%)
Употребление хлеба, круп, орехов 5—6 порций	Управленческая	143 (5,83%)	24 (1,11%)
	Административная	97 (3,96%)	50 (2,29%)
	Техническая	81 (3,31%)	106 (4,89%)
	Оперативная	164 (6,68%)	153 (7,04%)
	Управленческая	406 (16,50%)	507 (23,33%)
	Административная	292 (11,89%)	320 (14,71%)
	Техническая	599 (24,38%)	565 (26,00%)
	Оперативная	643 (26,15%)	706 (32,47%)
	Управленческая	1718 (69,90%)	1292 (59,44%)
	Административная	1505 (61,23%)	1378 (63,40%)
	Техническая	1483 (60,33%)	1222 (56,22%)
	Оперативная	1324 (53,87%)	1109 (51,03%)
Редко / никогда	Управленческая	191 (7,77%)	350 (16,11%)
	Административная	563 (22,91%)	426 (19,61%)
	Техническая	295 (11,98%)	280 (12,89%)
	Оперативная	327 (13,30%)	205 (9,45%)
Употребление жирной/жареной пищи, сыра, яиц 5—6 порций	Управленческая	48 (1,94%)	36 (1,67%)
	Административная	32 (1,32%)	36 (1,63%)
	Техническая	20 (0,83%)	34 (1,56%)
	Оперативная	66 (2,67%)	63 (2,92%)
	Управленческая	358 (14,56%)	302 (13,89%)
	Административная	206 (8,37%)	263 (12,09%)
	Техническая	335 (13,64%)	299 (13,78%)
	Оперативная	320 (13,02%)	379 (17,44%)
	Управленческая	1694 (68,93%)	1521 (70,00%)
	Административная	1787 (72,69%)	1498 (68,95%)
	Техническая	1717 (69,83%)	1502 (69,11%)
	Оперативная	1678 (68,28%)	1454 (66,92%)
Редко / никогда	Управленческая	358 (14,56%)	314 (14,44%)
	Административная	433 (17,62%)	376 (17,32%)
	Техническая	386 (15,70%)	338 (15,56%)
	Оперативная	394 (16,03%)	276 (12,71%)
Употребление молочной и кисломолочной продукции 5—6 порций	Управленческая	24 (0,97%)	0 (0,00%)
	Административная	43 (1,76%)	43 (1,96%)
	Техническая	41 (1,65%)	43 (2,00%)
	Оперативная	137 (5,56%)	71 (3,26%)
	Управленческая	48 (1,94%)	133 (6,11%)
	Административная	184 (7,49%)	156 (7,19%)
	Техническая	244 (9,92%)	188 (8,67%)
	Оперативная	315 (12,80%)	338 (15,55%)
	Управленческая	1336 (54,37%)	1159 (53,33%)
	Административная	1354 (55,07%)	1086 (50,00%)
	Техническая	1320 (53,72%)	1154 (53,11%)
	Оперативная	1310 (53,31%)	1217 (56,01%)
Редко / никогда	Управленческая	1050 (42,72%)	881 (40,56%)
	Административная	877 (35,68%)	888 (40,85%)
	Техническая	853 (34,71%)	787 (36,22%)
	Оперативная	696 (28,32%)	547 (25,17%)
Употребление фаст-фуда 5 и более	Управленческая	24 (0,97%)	0 (0,00%)
	Административная	0 (0,00%)	28 (1,31%)
	Техническая	0 (0,00%)	5 (0,22%)
	Оперативная	8 (0,33%)	19 (0,86%)
	Управленческая	48 (1,94%)	12 (0,56%)
	Административная	22 (0,88%)	14 (0,65%)
	Управленческая	24 (0,97%)	0 (0,00%)
	Административная	0 (0,00%)	28 (1,31%)
	Техническая	0 (0,00%)	5 (0,22%)
	Оперативная	8 (0,33%)	19 (0,86%)
	Управленческая	48 (1,94%)	12 (0,56%)
	Административная	22 (0,88%)	14 (0,65%)

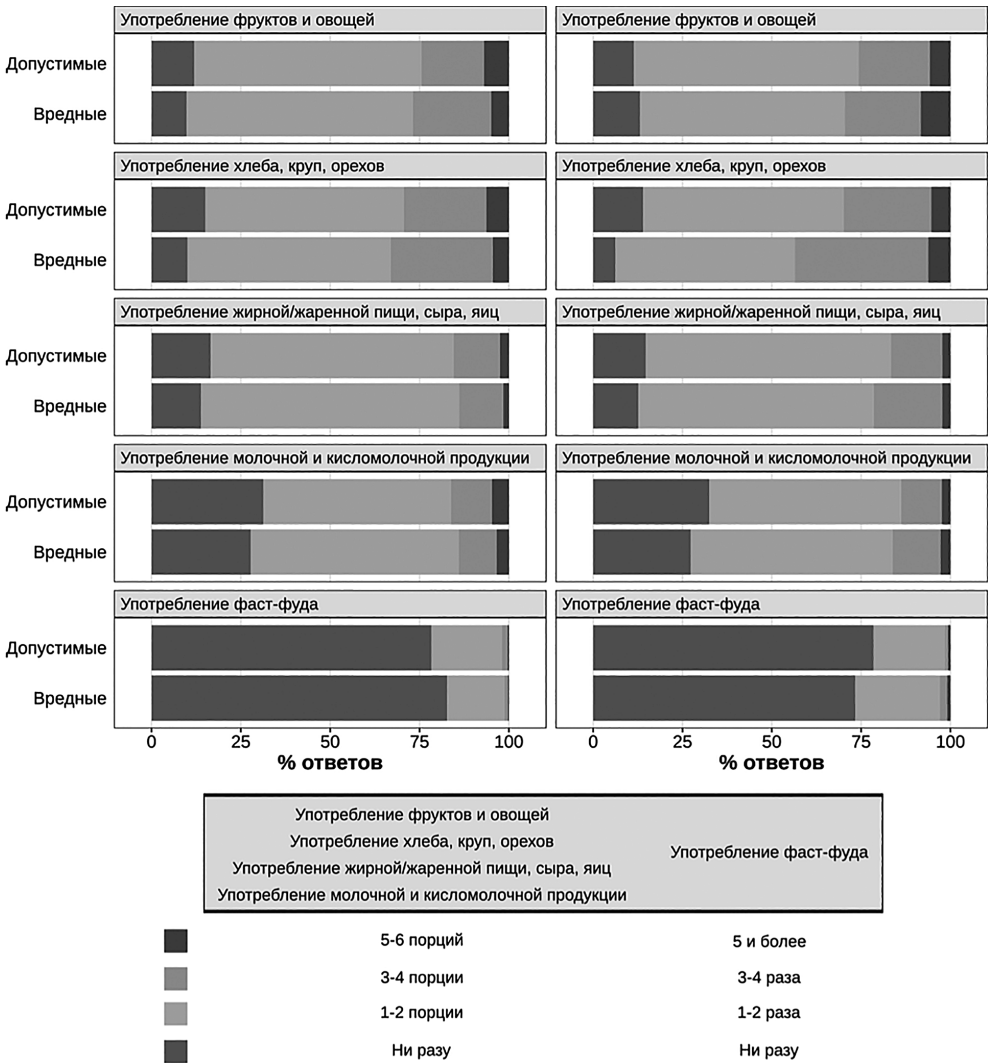
Продолжение

Вариант ответа	Вид деятельности	2022	2023
1—2 раза	Техническая	20 (0,83%)	24 (1,11%)
	Оперативная	41 (1,67%)	28 (1,29%)
	Управленческая	501 (20,39%)	423 (19,44%)
	Административная	606 (24,67%)	540 (24,84%)
Ни разу	Техническая	508 (20,66%)	401 (18,44%)
	Оперативная	443 (18,03%)	459 (21,13%)
	Управленческая	1885 (76,70%)	1738 (80,00%)
	Административная	1830 (74,45%)	1591 (73,20%)
	Техническая	1930 (78,51%)	1743 (80,22%)
	Оперативная	1966 (79,97%)	1667 (76,72%)

Обсуждение

Анализу международного опыта по разработке программ корпоративного питания посвящены наши ранние статьи [3,4]. В статье В. М. Ефремова и соавторов проведён анализ фактического питания и условий труда Магнитогорского металлургического комбината и предложены меры профилактики алиментарно-зависимых профессиональных заболеваний [5]. Работы С. Э. Дубенко и Т. В. Мажаевой по-

священы анализу пищевого статуса сотрудников различных промышленных предприятий [6] и профилактике алиментарно-зависимых заболеваний рабочих металлургических предприятий Уральского федерального округа [7,8]. Особенность нашего исследования состоит в компаративном анализе пищевых привычек сотрудников группы вредных и допустимых условий труда в динамике на большой выборке.



Распределение ответов респондентов на вопросы о пищевых привычках в зависимости от условий труда. Слева представлены результаты опроса, проведённого в 2022 г., справа — в 2023 г.

Ограничения исследования

Во-первых, данные основаны на самоотчётах сотрудников, что может исказить реальные показатели. Во-вторых, не учтены социально-экономические факторы (доход, образование и др.), влияющие на пищевые предпочтения. Необходимо провести лонгитюдные исследования для оценки долгосрочных эффектов выявленных тенденций.

Заключение

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы.

1. Влияние условий труда на пищевые предпочтения

Во вредных условиях труда наблюдается поляризация пищевого поведения — рост потребления фруктов/овощей (5—6 порций: с 4,91% до 8,26%) может указывать на осознанную попытку компенсировать негативное влияние среды, между тем одновременное увеличение доли лиц, употребляющих жирную, жареную пищу (3—4 порции: с 12,39% до 19,27%) и фаст-фуд (1—2 раза: с 16,03% до 23,62%), свидетельствует о стресс-индуцированном выборе энергоёмких продуктов.

В допустимых условиях труда наблюдалось снижение потребления молочной продукции (5—6 порций: с 4,72% до 2,42%).

2. Зависимость пищевых привычек от вида деятельности

Управленческий персонал продемонстрировал резкое сокращение потребления хлеба/круп (5—6 порций: с 5,83% до 1,11%) и рост употребления молочной и кисломолочной продукции (3—4 порции: с 1,94% до 6,11%).

Оперативный и технический персонал чаще выбирал энергоёмкие продукты (жирная пища: 3—4 порции у оперативных работников выросли с 13,02% до 17,44%), что, вероятно, объясняется высокой физической нагрузкой и ограниченным временем на приготовление пищи.

Таким образом, пищевые привычки работников тесно связаны с условиями труда и профессиональной деятельностью. Выявленные паттерны подчеркивают необходимость дифференцированного подхода к разработке программ корпоративного питания и охраны здоровья на рабочих местах. Необходимо использовать валидированную шкалу FINDRISK для оценки риска развития сахарного диабета и внедрения программ профилактики сахарного диабета второго типа.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Драпкина О. М., Карамнова Н. С., Концевая А. В., Горный Б. Э., Дадаева В. А., Дроздова Л. Ю., Еганян Р. А., Елиашевич С. О., Измайлова О. В., Лавренова Е. А., Лищенко О. В., Скрипникова И. А., Швабская О. Б., Шишкова В. Н. Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ). Алиментарно-зависимые факторы риска хронических неинфекционных заболеваний и привычки питания: ди-

етологическая коррекция в рамках профилактического консультирования. Методические рекомендации. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(5):2952. DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2952

2. Дедов И. И., Шестакова М. В., Викулова О. К., Железнякова А. В., Исаков М. А., Сазонова Д. В., Мокрышева Н. Г. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика эпидемиологических показателей по данным Федерального регистра сахарного диабета за период 2010—2022 гг. *Сахарный диабет*. 2023;26(2):104—123. DOI: 10.14341/DM13035
3. Рыбаков И. А., Экгардт Е. В. Ключевые элементы корпоративной программы питания. *Мотивация и оплата труда*. 2018;(1):78—82.
4. Мельникова А. Н., Рыбаков И. А. 4-уровневая система аудита предприятий корпоративного питания как эффективный инструмент формирования культуры здорового питания и профилактики заболеваний. *Льготы и бенефиты*. 2020;(8):14—20.
5. Ефремов В. М., Данилова Ю. В., Турчанинов Д. В., Занина М. Я. Питание как фактор риска профессиональной заболеваемости работников металлургического производства и меры профилактики. *ЗНиСО*. 2019;318(9):18—21.
6. Мажаева Т. В., Дубенко С. Э., Погожева А. В., Хотимченко С. А. Характеристика питания и пищевого статуса рабочих различных промышленных предприятий Свердловской области. *Вопросы питания*. 2018;87(1):72—78.
7. Дубенко С. Э., Мажаева Т. В., Бушуева Т. В., Галашева О. Е. Оценка эффективности алиментарной профилактики заболеваемости рабочих металлургической промышленности на основе результатов биологического мониторинга. *ЗНиСО*. 2020;322(1):30—33.
8. Мажаева Т. В., Дубенко С. Э. Результаты скрининговой оценки пищевой ценности и содержания аминокислот в рационах питания рабочих. *ЗНиСО*. 2019;318(9):40—43.

REFERENCES

1. Drapkina OM, Karamnova NS, Kontsevaya AV, Gorniy BE, Dadaeva VA, Drozdova LY, Eganyan RA, Eliashevich SO, Izmaylova OV, Lavrenova EA, Lishchenko OV, Skripnikova IA, Shvabskaya OB, Shishkova VN. Russian Society for the Prevention of Non-Communicable Diseases (ROPNIZ). Diet-related risk factors for chronic non-communicable diseases and dietary habits: nutritional correction within preventive counseling. Methodological recommendations. *Cardiovascular Therapy and Prevention. [Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika]*. 2021;20(5):2952 (in Russian). DOI: 10.15829/1728-8800-2021-2952
2. Dedov II, Shestakova MV, Vikulova OK, Zheleznyakova AV, Isakov MA, Sazonova DV, Mokrysheva NG. Diabetes mellitus in the Russian Federation: dynamics of epidemiological indicators according to the Federal Register of Diabetes Mellitus for the period 2010—2022. *Diabetes Mellitus. [Sakharnyy Diabet]*. 2023;26(2):104—123 (in Russian). DOI: 10.14341/DM13035
3. Rybakov IA, Eckgardt EV. Key elements of workplace nutrition programs. *Motivation and Remuneration. [Motivatsiya i Oplata Truda]*. 2018;(1):78—82 (in Russian).
4. Melnikova AN, Rybakov IA. A 4-level audit system for workplace nutrition enterprises as an effective tool for promoting healthy eating culture and disease prevention. *Benefits and Perks. [Lgoty i Benefity]*. 2020;(8):14—20 (in Russian).
5. Efremov VM, Danilova YV, Turchaninov DV, Zanina MY. Nutrition as a risk factor for occupational morbidity among metallurgical workers and preventive measures. *Healthcare of the Russian Federation. [Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii]*. 2019;318(9):18—21 (in Russian).

6. Mazhaeva TV, Dubenko SE, Pogozheva AV, Khotimchenko SA. Characteristics of diet and nutritional status of workers at various industrial enterprises in Sverdlovsk region. *Nutrition Issues. [Voprosy Pitaniya]*. 2018;87(1):72—78 (in Russian).
7. Dubenko SE, Mazhaeva TV, Bushueva TV, Galasheva OE. Evaluation of the effectiveness of dietary prevention of morbidity among metallurgical workers based on biological monitoring re-

- sults. *Healthcare of the Russian Federation. [Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii]*. 2020;322(1):30—33 (in Russian).
8. Mazhaeva TV, Dubenko SE. Results of screening assessment of nutritional value and amino acid content in workers' diets. *Healthcare of the Russian Federation. [Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii]*. 2019;318(9):40—43 (in Russian).

Вклад авторов: Александрова Оксана Юрьевна — концепция и дизайн исследования; Рыбаков Иван Александрович — сбор и обработка материала, статистическая обработка данных; Буидан Александра Николаевна — написание текста, редактирование.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: Oksana Y. Aleksandrova — concept and design; Ivan A. Rybakov — collecting and processing data, statistical data processing; Alexandra N. Boudane — writing and editing.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interests.

Статья поступила в редакцию 24.05.2025; одобрена после рецензирования 30.07.2025; принята к публикации 20.11.2025.

The article was submitted 24.05.2025; approved after reviewing 30.07.2025; accepted for publication 20.11.2025.