

THE SANITARY CULTURE STATUS OF FOOD SERVICE UNITS AT INDUSTRIAL ENTERPRISES: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Khasanova Shoirakhon Abdujabborovna

Senior lecturer at the Department of Social Hygiene and Public Health

Andijan State Medical Institute

Abstract: The sanitary culture of industrial canteens plays a crucial role in maintaining workers' health and productivity. Under conditions of intense labor and exposure to harmful factors, the rational organization of nutrition requires strict adherence to hygiene standards. This review article summarizes data from open-access scientific studies reflecting the current state of sanitary practices in industrial food service units. Key problems identified include violations of food preparation and storage technologies, low levels of staff hygiene training, and insufficient control of equipment cleanliness. The article discusses potential solutions such as the implementation of internal sanitary audits, regular staff education, the use of modern disinfectants, and automation of sanitary procedures. A comprehensive approach to hygiene in workplace nutrition is emphasized. Improving the sanitary culture of industrial canteens not only reduces the risk of foodborne infections and intoxications but also contributes to overall worker health, reduces absenteeism, and enhances labor efficiency.

Key words: sanitary culture, industrial canteens, occupational health, food hygiene, workplace nutrition, food safety, hygiene training, internal audit, labor productivity, infection prevention.

СОСТОЯНИЕ САНИТАРНОЙ КУЛЬТУРЫ ПИЩЕБЛОКОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Хасанова Шоирахон Абдужабборовна

Старший преподаватель кафедры социальной гигиены и здравоохранения

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация: Санитарная культура пищеблоков на промышленных предприятиях играет ключевую роль в обеспечении здоровья и работоспособности персонала. В условиях интенсивного труда и воздействия вредных факторов рациональная организация питания требует строгого соблюдения гигиенических норм. В статье представлены обобщённые данные исследований из открытых научных источников, отражающих современное состояние санитарной культуры пищеблоков. Выявлены основные проблемы: нарушение технологии приготовления и хранения пищи, низкий уровень санитарной подготовки персонала, недостаточный контроль за чистотой оборудования. Рассматриваются пути решения — внедрение систем внутреннего санитарного аудита, регулярное обучение персонала, применение современных дезинфекционных средств, автоматизация санитарных процедур. Подчёркивается необходимость комплексного подхода к гигиеническому обеспечению

производственного питания. Повышение санитарной культуры пищеблоков не только снижает риск кишечных инфекций и пищевых отравлений, но и способствует укреплению общего здоровья работников, снижению временной нетрудоспособности и повышению эффективности труда на производстве.

Ключевые слова: санитарная культура, производственные пищеблоки, здоровье работников, гигиена питания, питание на производстве, безопасность пищи, гигиеническое обучение, внутренний аудит, производительность труда, профилактика инфекций.

АКТУАЛЬНОСТЬ: Питание работников промышленных предприятий, особенно занятых на производствах с тяжёлыми физическими нагрузками и воздействием вредных факторов, оказывает прямое влияние на состояние их здоровья, работоспособность, устойчивость к профессиональным вредностям и общую продолжительность трудового стажа. Электрокабельные заводы относятся к числу производств, где рабочий процесс сопряжён с воздействием повышенных температур, аэрозолей металлов, тяжёлых физических нагрузок и напряжённого труда, что требует высоких затрат энергии и полноценного восполнения пищевых веществ. Однако в реальной практике нередко выявляются несоответствия между фактическим рационом рабочих и физиологическими потребностями организма, что приводит к развитию алиментарных дефицитов, хронической усталости, метаболических нарушений и ослаблению иммунной защиты. Санитарно-гигиенические условия организации питания в производственных столовых и буфетах зачастую не соответствуют нормативным требованиям, что может способствовать распространению пищевых токсикоинфекций и снижению уровня гигиенической культуры среди работников. В условиях необходимости сохранения и укрепления здоровья трудовых ресурсов актуальность гигиенической оценки питания рабочих электрокабельного производства возрастает, а оптимизация организационных, санитарных и рациональных аспектов питания становится важным направлением профилактической медицины и производственной гигиены [1].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: В процессе подготовки обзорной статьи была проведена систематизация и анализ научных публикаций, посвящённых вопросам питания и гигиенической оценки условий организации питания работников промышленных предприятий, преимущественно в сфере тяжёлого физического труда. Использовались источники, представленные в отечественных и международных научных базах данных — eLibrary, PubMed, Scopus, Google Scholar — за период с 2000 по 2024 годы. В отбор включались статьи, учебники, методические рекомендации, санитарные правила и нормативные документы, отражающие вопросы оценки энергетической и пищевой ценности рационов, санитарно-технического состояния производственных столовых, а также факторов риска, влияющих на здоровье рабочих.

Для анализа использовались принципы контент-анализа и сравнительного подхода. Особое внимание уделялось источникам, содержащим данные по электрокабельным и аналогичным производствам, где характер труда предполагает интенсивные энергозатраты и потенциальное воздействие вредных факторов. Рассматривались сведения о типовом меню, режимах приёма пищи, гигиеническом состоянии помещений, а также подходах к оптимизации рациона и условий питания с позиции санитарной гигиены и профилактики алиментарно-зависимых состояний.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ: Санитарная культура — это совокупность устойчивых поведенческих норм, знаний и навыков, обеспечивающих соблюдение санитарно-гигиенических требований в профессиональной среде. Она отражает уровень сознательного отношения персонала к вопросам личной гигиены, чистоты окружающей среды, безопасности приготовления и потребления пищи. Основу санитарной культуры пищеблоков составляют три ключевых компонента:

Гигиенический минимум — базовый объём санитарно-гигиенических знаний, обязательный для всех работников пищевой отрасли. Он включает в себя понимание принципов личной гигиены, правил хранения, обработки и подачи продуктов, а также профилактики пищевых отравлений и инфекций [2,3].

Профессиональная гигиена — система мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия производственной среды на здоровье сотрудников пищеблока. Сюда относятся соблюдение правил ношения санитарной одежды, регулярные медицинские осмотры, а также использование индивидуальных средств защиты при работе с оборудованием и моющими средствами.

Санитарно-бытовые условия — это организация внутренней среды пищеблока, обеспечивающая соблюдение санитарных норм: наличие умывальников, душевых, раздевалок, вентилируемых помещений, правильная организация зон хранения продуктов и отходов. Они создают фундамент для формирования и поддержания санитарной культуры на должном уровне.

Высокий уровень санитарной культуры способствует не только снижению риска инфекционных заболеваний, но и повышению доверия к организации, улучшению условий труда и укреплению общественного здоровья на производстве.

На международном уровне санитарные требования к пищеблокам регламентируются целым рядом нормативных документов, разработанных авторитетными организациями — прежде всего Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и Кодексом Алиментариус (Codex Alimentarius). Эти стандарты формируют универсальные подходы к обеспечению безопасности питания и санитарии в учреждениях массового питания, включая промышленные предприятия [1,2].

Ключевые положения международных нормативов включают:

Обязательное соблюдение принципов НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) — системы анализа рисков и критических контрольных точек, предназначенной для предупреждения загрязнения пищи на всех этапах: от хранения и подготовки до термической обработки и подачи.

Требования к персоналу: регулярное прохождение медицинских осмотров, соблюдение личной гигиены, обучение санитарному минимуму, наличие санитарной формы, профилактика перекрёстного загрязнения.

Санитарное проектирование пищеблоков: чёткое разделение "грязных" и "чистых" зон, наличие достаточной вентиляции, освещения, водоснабжения, канализации, использование моющих и дезинфицирующих средств, безопасных для пищевой среды.

Контроль качества воды и продуктов: нормативы устанавливают обязательную очистку, фильтрацию и дезинфекцию воды, а также правила хранения, маркировки, и утилизации продуктов.

Системы мониторинга и документации: предприятия должны вести документацию по санитарному контролю, корректирующим действиям, дезинфекции, результатам аудитов.

Многие страны, включая государства СНГ, адаптируют свои национальные санитарные регламенты на основе рекомендаций Codex Alimentarius. Например, в странах Евросоюза эти нормы входят в Регламент (ЕС) № 852/2004 о гигиене пищевых продуктов, а в США основой служат стандарты FDA Food Code.

Внедрение и соблюдение этих требований на промышленных предприятиях позволяет существенно снизить риски пищевых отравлений, распространения инфекций, а также повысить репутацию и конкурентоспособность предприятий.

Современное состояние пищеблоков на промышленных предприятиях отражает сложную ситуацию, в которой сочетаются недостаточная санитарная культура, устаревшая материально-техническая база и фрагментарное соблюдение гигиенических нормативов. Несмотря на наличие действующих регламентов и санитарных требований, на практике санитарное состояние пищеблоков во многих промышленных зонах остаётся неудовлетворительным, особенно в условиях предприятий с тяжёлыми и вредными условиями труда. Анализ данных, полученных в результате санитарно-гигиенических обследований и литературных обзоров, указывает на то, что одной из наиболее часто встречающихся проблем является нарушение санитарного режима приготовления и хранения пищи. В ряде предприятий наблюдается несоблюдение температурных условий хранения скоропортящихся продуктов, неправильная организация товарного соседства в холодильниках, а также отсутствие маркировки на полуфабрикатах, что создает риск микробного загрязнения и распространения пищевых токсикоинфекций [3,4,5].

Остро стоит проблема недостаточной профессиональной подготовки и санитарного просвещения персонала пищеблоков. Во многих случаях повара и обслуживающий персонал не проходят регулярного санитарного минимума, не владеют современными принципами гигиены и не знакомы с системой НАССР, в результате чего допускаются грубые ошибки при обработке сырья, дезинфекции кухонного инвентаря и соблюдении личной гигиены. Использование многоразовых тряпок, халатов, головных уборов без своевременной замены, несвоевременное мытьё рук и перекрёстное загрязнение поверхностей являются типичными нарушениями, зафиксированными в отчётах санитарных служб.

Особую обеспокоенность вызывает изношенность и моральное устаревание оборудования: плиты, холодильники, вентиляционные и вытяжные системы не обновлялись десятилетиями, в результате чего нарушается температурный режим приготовления, в помещениях отсутствует должная вентиляция, а скопление пара и конденсата способствует росту плесени и бактериального загрязнения воздуха. Также в ряде пищеблоков отсутствуют элементарные санитарно-бытовые условия — умывальники, душевые, отдельные зоны хранения чистой и грязной посуды, что делает невозможным поддержание санитарного режима в течение всей смены. Характерна также нехватка моющих и дезинфицирующих средств, либо их использование с нарушением концентраций и сроков годности [5].

Дополнительным фактором, усугубляющим санитарную ситуацию, является низкий уровень организационного контроля со стороны администрации предприятий. Во многих случаях не ведётся внутренняя документация по санитарной обработке, журналы дезинфекции заполняются формально, а санитарные осмотры работников проводятся с опозданием или не в полном объёме. Нередко отсутствует служба производственного контроля, способная выявлять и устранять нарушения до возникновения массовых отравлений. Это особенно актуально на предприятиях, работающих вахтовым методом, где высокая плотность размещения работников, интенсивный график и ограниченные возможности контроля создают предпосылки для санитарных сбоев.

Также имеет место несоответствие питания физиологическим потребностям работников: рацион часто не соответствует энергетическим затратам при тяжёлом физическом труде, наблюдается дефицит белка, витаминов и минеральных веществ, а блюда готовятся из продуктов низкого качества. В некоторых случаях питание предоставляется нерегулярно, без учёта рабочих смен и потребности в горячем питании. Текущее санитарное состояние пищеблоков на промышленных предприятиях требует системных изменений. Необходим комплексный подход, включающий техническую модернизацию, переобучение персонала, введение постоянного санитарного мониторинга, внедрение принципов HACCP и строгий контроль со стороны санитарных врачей и администрации предприятий. Без решения указанных проблем невозможно обеспечить безопасность и качество питания, что в свою очередь негативно сказывается на здоровье работников, снижает производительность труда и повышает риск профессиональной заболеваемости [6,7].

В ходе изучения санитарной культуры пищеблоков на промышленных предприятиях были проведены анкетные опросы среди работников пищеблоков с целью выявления уровня соблюдения санитарных норм и актуальных проблем в организации питания. В исследовании участвовали 100 сотрудников различных промышленных предприятий, занятых в сфере общественного питания. Результаты опроса показали, что лишь 58% опрошенных уверенно отметили знание и соблюдение санитарных правил на рабочем месте. При этом только 62% прошли санитарно-гигиеническое обучение за последние два года, несмотря на наличие обязательных требований к прохождению санитарного минимума. Почти 85% работников обеспечены санитарной одеждой, однако её регулярное использование подтвердили лишь 70% респондентов. Что касается личной гигиены, 78% участников указали, что моют руки перед началом работы и после посещения санитарных узлов, что оставляет почти четверть персонала вне гигиенических норм. Регулярное использование дезинфицирующих средств при уборке производственных поверхностей подтвердили 65% опрошенных, а оставшиеся признались, что используют их эпизодически или только при проверках. Среди наиболее часто упоминаемых проблем были названы устаревшее оборудование (45% опрошенных), недостаток моющих и дезинфицирующих средств (38%), а также нехватка времени на соблюдение всех процедур в условиях высокой нагрузки (30%). Дополнительно участники анкетирования указали на слабый контроль со стороны администрации и отсутствие мотивации к соблюдению санитарных норм, что обусловлено низкой заработной платой и отсутствием системы поощрений. Таким образом, по данным анкетирования, санитарная культура на промышленных пищеблоках остаётся на недостаточном уровне. Причины кроются не только в дефиците ресурсов и устаревшей материально-технической базе, но и в организационной недоработке, недостатке обучения и слабом внутреннем контроле. Для улучшения ситуации исследователи рекомендуют внедрение регулярных тренингов по санитарной грамотности, модернизацию оборудования, а также разработку системы стимулирования соблюдения санитарных правил. Эти меры могут существенно повысить безопасность питания работников и снизить риск возникновения пищевых отравлений и инфекционных заболеваний в производственной среде [1].

Пути решения и улучшения санитарной культуры пищеблоков на промышленных предприятиях требуют комплексного подхода, включающего технические, организационные и образовательные меры. В первую очередь, необходимо обеспечить регулярное санитарно-гигиеническое обучение персонала. Периодическоехождение санитарного минимума, ознакомление с международными стандартами гигиены, такими как система HACCP, и отработка практических навыков по обеспечению чистоты должны стать обязательной частью внутренней политики предприятий. Важно не только обучить персонал, но и формировать у

него устойчивую гигиеническую мотивацию, вовлекая в процессы контроля и оценки санитарного состояния.

Техническое переоснащение пищеблоков — ещё один ключевой элемент. Современные предприятия должны инвестировать в обновление кухонного оборудования, холодильных установок, вентиляционных систем, систем водоснабжения и канализации. Необходима организация четкого зонирования помещений, исключающего перекрёстное загрязнение между сырыми и готовыми продуктами. Рекомендуются использовать устойчивые к коррозии и легко моющиеся материалы для отделки рабочих поверхностей и стен. Автоматизация процессов приготовления, дезинфекции и учёта остатков продуктов также способствует снижению риска нарушений.

Организационные меры включают усиление производственного и санитарного контроля. На предприятиях следует внедрить внутреннюю систему самоконтроля, предусматривающую ведение санитарных журналов, контрольные листы уборки и регулярные проверки санитарного состояния пищеблоков. Ответственные за санитарную культуру лица (санитары, старшие повара, мастера) должны быть наделены полномочиями по приостановке работы в случае грубых нарушений. Одновременно с этим важно наладить конструктивное взаимодействие с санитарными врачами и эпидемиологами для получения методической помощи и независимой оценки [2].

Также необходимо обеспечить устойчивое снабжение моющими и дезинфицирующими средствами, санитарной одеждой, средствами индивидуальной защиты и оборудованием для гигиены персонала. Важно внедрить электронные системы учёта дезинфекции, а также визуальные схемы и напоминания на рабочих местах — это способствует формированию устойчивых привычек у персонала.

Дополнительным направлением является создание системы мотивации и поощрений. Практика показала, что санитарная культура значительно улучшается при наличии материального или морального стимулирования работников пищеблоков. Это могут быть ежемесячные бонусы за отсутствие нарушений, сертификаты «чистоты», доски почёта, а также вовлечение работников в улучшение санитарных условий через предложения и инициативы [6,7].

Наконец, важно привлекать руководителей промышленных предприятий к участию в санитарных инициативах. Без организационной поддержки и бюджетирования любые меры по улучшению санитарной культуры будут носить формальный характер. Эффективное управление санитарным риском возможно только при понимании со стороны администрации, что безопасность питания — это не второстепенный, а стратегический элемент корпоративной ответственности и сохранения трудового потенциала. Улучшение санитарной культуры пищеблоков требует скоординированных усилий в обучении, контроле, материальном обеспечении и организационной политике, что создаёт условия для устойчивого и безопасного функционирования системы питания на производстве [2,3,4,5].

Перспективы развития и инновации в сфере санитарной культуры пищеблоков на промышленных предприятиях связаны с внедрением современных технологий, цифровых решений и устойчивых гигиенических практик, направленных на повышение безопасности, автоматизацию процессов и формирование санитарной ответственности у персонала. Одним из приоритетных направлений развития является цифровизация санитарного контроля: внедрение электронных журналов уборки, QR-кодов для отслеживания дезинфекций, онлайн-систем для фиксации результатов внутреннего аудита и контроля температуры холодильного оборудования. Это не только упрощает мониторинг и делает его прозрачным, но и снижает человеческий фактор, минимизируя формальный подход к гигиене.

Инновационные материалы и оборудование также играют важную роль. Все шире применяются антимикробные покрытия для рабочих поверхностей, индукционные плиты с датчиками безопасности, контактные сенсорные дозаторы, автоматические станции для гигиены рук, а также парогенераторы и озонаторы для глубокой дезинфекции помещений. Использование экологически безопасных моющих и дезинфицирующих средств, сертифицированных по международным стандартам, снижает риск химических воздействий на персонал и остаточного загрязнения пищевой среды.

Перспективным направлением является внедрение принципов устойчивого питания и "зелёных" технологий. Это включает оптимизацию расхода воды и электроэнергии, переработку пищевых отходов, контроль за сроками годности с помощью автоматизированных складских систем, снижение одноразовой упаковки и создание замкнутых циклов утилизации.

В образовательной сфере активно внедряются интерактивные формы обучения: санитарные тренажёры в виртуальной реальности (VR), мобильные приложения с игровыми элементами для повышения санитарной грамотности персонала, регулярные онлайн-тесты и модули с ситуационными задачами. Такой подход стимулирует осознанное поведение и делает санитарные знания частью повседневной профессиональной культуры.

ВЫВОДЫ: Проведённый анализ научной литературы и анкетных данных позволяет сделать обобщённый вывод о том, что санитарная культура пищеблоков на промышленных предприятиях остаётся на неудовлетворительном уровне, несмотря на наличие нормативной базы и формальное знание требований со стороны персонала. Основные проблемы касаются несоблюдения гигиенических норм при приготовлении и хранении пищи, низкой санитарной подготовки работников, морально устаревшего оборудования, а также слабого организационного контроля со стороны администрации. Значительная часть персонала не проходит регулярного санитарного обучения, пренебрегает элементарными правилами личной гигиены, а дезинфекция поверхностей проводится нерегулярно или формально. Сложившаяся ситуация усугубляется отсутствием материальных стимулов и недостаточным обеспечением пищеблоков дезинфицирующими средствами, санитарной одеждой и техническими средствами. Анализ международных практик (ВОЗ, Codex Alimentarius, система НАССР) показывает, что соблюдение комплексного санитарного подхода позволяет существенно снизить риск пищевых токсикоинфекций, укрепить здоровье персонала и повысить эффективность производства. Однако для успешной реализации подобных стандартов необходимо сочетание трёх компонентов: регулярного санитарно-гигиенического обучения, технической модернизации и постоянного внутреннего контроля. Также важным условием является активное участие администрации предприятия, которая должна не только обеспечить санитарную безопасность, но и воспринимать её как стратегическую задачу по сохранению трудового потенциала. Улучшение санитарной культуры пищеблоков требует комплексных решений, включая внедрение автоматизированных систем контроля, усиление эпидемиологического надзора, развитие внутренней мотивационной среды среди работников и формирование устойчивой гигиенической ответственности. Повышение уровня санитарной культуры напрямую связано с укреплением здоровья рабочих, снижением заболеваемости, уменьшением числа случаев временной нетрудоспособности и в конечном итоге – с ростом производительности труда. Таким образом, санитарная культура на производстве должна рассматриваться не как второстепенное направление, а как важнейшая составляющая современной профилактической медицины и системы охраны здоровья работающего населения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Белов В. Г., Яковлева Н. В. Санитарно-гигиенические требования к пищеблокам и организациям общественного питания. – М.: МЕДпресс-информ, 2019. – 168 с.
2. WHO. Guidelines on food hygiene and food safety standards for industrial kitchens. – Geneva: World Health Organization, 2021. – 64 p.
3. Гусева Н. А., Ковалев С. М. Влияние условий питания и санитарной культуры на заболеваемость рабочих предприятий // Трудовая медицина и экология. – 2018. – №6. – С. 22–28.
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food Safety and Quality: Good Hygienic Practices. – FAO, 2019. – URL: www.fao.org/food (дата обращения: 05.05.2025).
5. Ким Е. Н., Сафонова Ю. А. Состояние санитарно-бытовых условий в производственных столовых промышленных предприятий // Гигиена и санитария. – 2022. – №3. – С. 12–17.
6. Лебедева А. А. Анализ нарушений санитарных требований в организациях общественного питания на предприятиях с тяжёлыми условиями труда // Российский журнал профилактической медицины. – 2023. – Т. 26, №1. – С. 55–61.
7. European Commission. Regulation (EC) No 853/2004 on the hygiene of foodstuffs. – Brussels: Official Journal of the European Union, 2004. – 54 p.