

женских головных платков показал следующее:

1. Биологическая безопасность головных платков определяется такими параметрами, как интенсивность запаха, воздухопроницаемость, уровень электростатического поля, устойчивость окраски и индекс токсичности. В случае соблюдения установленных нормативов, риск биологического вреда минимален. Наибольшее внимание при оценке следует уделить синтетическим и искусственным материалам, поскольку они могут обладать более выраженным электростатическим эффектом и меньшей воздухопроницаемостью.

2. Химическая безопасность заключается в контроле за содержанием и миграцией вредных веществ из волокон ткани, таких как формальдегид, фталаты, ацетон, диметилформамид, капролактан и др. Были установлены допустимые уровни как для воздушной, так и для жидкой модельных сред, выход за пределы которых может представлять угрозу здоровью человека.

3. Электрическая безопасность женских головных платков определяется по удельному поверхностному электрическому сопротивлению, которое характеризует способность материала противостоять накоплению и передаче статического электричества. Соблюдение нормы свидетельствует о том, что изделие не представляет опасности в плане накопления статического заряда и может считаться безопасным при носке.

4. Дополнительные факторы риска (тепло, потоотделение и механическое трение) способствуют ускоренному высвобождению химических веществ из ткани. Это делает особенно важным контроль качества при производстве и соблюдение условий хранения изделия во время использования.

Таким образом, при производстве женских головных платков важно учитывать не только эстетические и эксплуатационные характеристики, но и строго соблюдать нормативы по безопасности. Надлежащая проверка и маркировка продукции обеспечивают защиту здоровья потребителя и предотвращают возможные негативные последствия.

#### Список использованных источников

1. ТР ТС 017/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности продукции легкой промышленности. – С изменениями на 09.08.2016; введ. 09.12.2011. – Решение Комиссии Таможенного союза, 2010. – 10 с
2. Платки головные хлопчатобумажные, смешанные и из вискозной пряжи. Общие технические условия: ГОСТ 11372-84. – Взамен 11372-74; введ. 26.06.1984. – Москва: Государственный комитет СССР по стандартам, 1988. – 9 с.
3. Продукция легкой промышленности. Требования безопасности и методы контроля: СТБ 1049-97. – С изменениями на 01.03.2009; введ. 10.09.1997. – Минск: Госстандарт, 1997. – 22 с.
4. Санитарные правила и нормы Республики Беларусь № 10-54-97. Критерии гигиенической безопасности искусственных и синтетических волокон. – введ. 13.08.1997. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 1997. – 11 с.

УДК 331.103

## ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

**Скитович А. Д., студ., Радюк А. Н., к.т.н., доц., Шеремет Е. А., к.т.н., доц.**  
*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

*Реферат. В работе представлены понятие организации труда, структура трудового процесса, категории персонала, ключевые аспекты применения информационных технологий, автоматизированных систем и технологий для самообслуживания, преимущества технологических инноваций, роль современных технологий в организации труда, описана необходимость мотивации и профессионального развития сотрудников, а также выделены проблемы, требующие внимания и решения в организации труда.*

Ключевые слова: организация труда, информационные технологии, технологические инновации, мотивация, трудовой процесс, категории персонала.

Розничная торговля является важнейшим сектором экономики, обеспечивающим потребности населения товарами и услугами. Эффективная организация труда в предприятиях розничной торговли играет ключевую роль в успешной деятельности бизнеса, поскольку от этого зависит не только производительность труда, но и качество обслуживания клиентов, что, в свою очередь, влияет на прибыльность и конкурентоспособность компании. В последние годы вопросы оптимизации трудовых процессов и повышения эффективности работы сотрудников становятся все более актуальными. Организация труда в розничной торговле включает множество аспектов, таких как распределение задач, управление персоналом, системы мотивации и обучения, использование технологий, оптимизация логистических процессов и другие. Рассмотрение этих аспектов позволяет глубже понять, как предприятия могут улучшить свою работу и достичь высоких результатов, минимизируя издержки и повышая удовлетворенность клиентов.

Организация труда – это система мероприятий, обеспечивающая рациональное использование рабочей силы, которая включает соответствующую расстановку людей в процессе производства, разделение и кооперацию, методы нормирования труда, организацию рабочих мест, их обслуживание и необходимые условия труда, обеспечивая эффективное использование всех видов ресурсов. Грамотное планирование рабочего процесса и распределение обязанностей позволяют минимизировать затраты времени и сил, что особенно важно в условиях высокой конкуренции на рынке.

Основные особенности организации труда в предприятиях розничной торговли связаны с особенностями самой отрасли, а именно: высокий уровень взаимодействия с клиентами, гибкость рабочего времени, разнообразие задач и обязанностей, необходимость высокой мобильности.

#### *Структура и распределение труда в розничной торговле*

Структура трудового процесса на предприятиях розничной торговли зависит от масштабов и специфики деятельности. В малых магазинах труд обычно распределяется между несколькими сотрудниками, выполняющими сразу несколько функций. В крупных предприятиях работа более специализирована, что требует четкой организации взаимодействия между различными подразделениями. Четкое разграничение обязанностей и функций позволяет избежать дублирования работы и повысить эффективность процессов.

Персонал магазинов может быть разделен на несколько категорий (рис. 1).

Оптимизация работы этих категорий позволяет предприятиям эффективно управлять своими ресурсами и снижать затраты на персонал.

Современные технологии играют огромную роль в организации труда в розничной торговле. Внедрение новых технологий позволяет снизить трудозатраты, повысить эффективность работы персонала и улучшить качество обслуживания клиентов. Применение информационных технологий, автоматизированных систем и технологий для самообслуживания имеет несколько ключевых аспектов.

– Автоматизация учета и кассовых операций: современные кассовые системы позволяют значительно ускорить процесс обслуживания клиентов, снизить вероятность ошибок при расчете

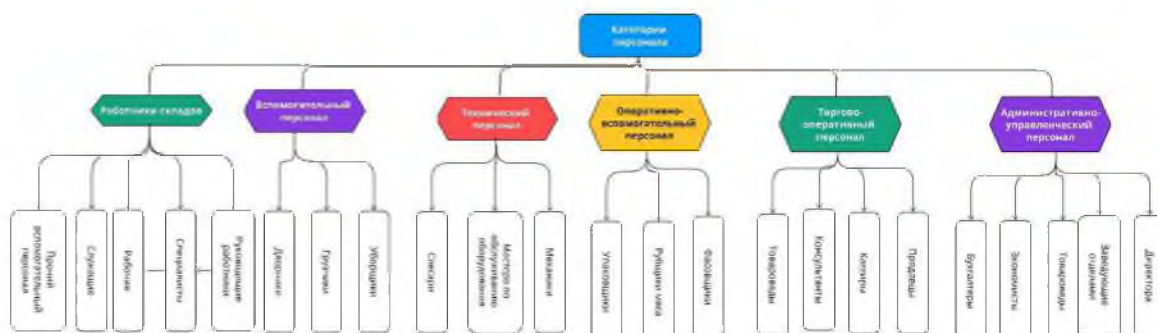


Рисунок 1 – Категории персонала

и обеспечить точный учет товара. Это также способствует снижению нагрузки на сотрудников. Компания «Евроопт» (крупнейшая розничная сеть Беларуси) внедрила следующие решения: онлайн-кассы с фискальными регистраторами (соответствие требованиям налогового кодекса), интеграция с ERP-системой (1С:Розница, SAP), мобильные приложения для кассиров и управляющих, система самообслуживания (кассы саморасчета), автоматизированный учет товародвижения. Аналогичные решения используют «Гиппо», «Корона», «Соседи» и другие сети.

– Системы управления товарными запасами: с помощью специализированного ПО предприятия могут эффективно управлять товарными запасами, отслеживать складские остатки и заказывать новые партии товаров, что также повышает эффективность труда. Пример внедрения системы управления товарными запасами в компании Wildberries (крупнейший маркетплейс в России и СНГ). Используемая система: WMS (Warehouse Management System) – автоматизированное управление складом; ERP-система (1С, SAP) – интеграция с закупками, логистикой и аналитикой; мобильные терминалы сбора данных (ТСД) – для работников склада; система прогнозирования спроса на основе ИИ.

– Электронные витрины и самообслуживание: в некоторых крупных торговых центрах активно внедряются системы самообслуживания, которые позволяют клиентам самостоятельно выбирать и оплачивать товары, что снижает нагрузку на сотрудников и позволяет освободить их для более сложных задач. Российская розничная сеть супермаркетов «ВкусВилл» активно внедряет цифровые решения для удобства покупателей: электронные ценники, кассы самообслуживания, мобильное приложение для сканирования штрихкодов, просмотра состава товаров и оплаты через QR-код.

В настоящее время в офисах стали появляться микромаркеты – холодильники и полки с продуктами из ассортимента сети. В числе клиентов находятся крупные компании, но «ВкусВилл» готов установить микромаркет в любом офисе, где наберется 300 сотрудников. В отличие от традиционных вендинговых автоматов, холодильники микромаркетов никак не запираются.

Технологические инновации также позволяют сократить количество сотрудников, занятых в некоторых процессах, и перераспределить их задачи в сторону более ответственных и высококвалифицированных.

Современные технологии играют огромную роль в организации труда. Внедрение новых технологий позволяет снизить трудозатраты, повысить эффективность работы персонала и улучшить качество обслуживания клиентов. Ключевые аспекты технологической оптимизации включают автоматизацию учета и кассовых операций, системы управления товарными запасами, электронные витрины, самообслуживание, использование мобильных приложений для учета рабочего времени и систем анализа эффективности сотрудников.

Мотивация и профессиональное развитие сотрудников розничной торговли напрямую влияют на эффективность работы предприятия. Эффективные системы мотивации позволяют повысить производительность труда, уменьшить текучесть кадров и улучшить моральный климат в коллективе. Традиционно мотивация включает материальные и нематериальные вознаграждения. Обучение сотрудников также играет важную роль в повышении их профессиональных навыков, поскольку квалифицированный персонал лучше справляется с обслуживанием клиентов и повышает уровень продаж.

Несмотря на совершенствование организации труда, существуют определенные проблемы, требующие внимания и решения, среди которых можно выделить высокую текучесть кадров, вызванную низким уровнем зарплаты, недостаточной мотивацией и неудовлетворительными условиями труда; недостаток квалифицированных специалистов, что приводит к снижению качества обслуживания; излишнюю нагрузку на сотрудников, что ведет к усталости и снижению качества работы и неэффективное использование трудовых ресурсов, приводящее к дополнительным затратам и снижению прибыли. Для решения этих проблем предприятиям необходимо внедрение эффективных программ мотивации, профессиональное обучение и внедрение инновационных технологий для оптимизации процессов и уменьшения нагрузки на персонал. Развитие корпоративной культуры и системы карьерного роста также позволяет снизить текучесть кадров и повысить вовлеченность сотрудников в рабочий процесс.

Успешный опыт снижения текучести кадров можно привести в белорусском ритейле. Сеть магазинов «Корона» за 2 года сократила текучесть кадров на 30 %, несмотря на традиционно высокие показатели в розничной торговле Беларуси. Компания добилась этого за счет формирования корпоративной культуры с акцентом на ценности (клиентоориентированность + развитие персонала), создания прозрачной системы карьерного роста (от кассира до

управляющего) и внедрения комплексной мотивации (обучение, наставничество, бонусы, соцпакет). Такой системный подход позволил не только снизить текучесть, но и повысить вовлеченность сотрудников, создав устойчивую команду профессионалов.

Организация труда в розничной торговле – это многогранный процесс, в который вовлечены различные аспекты, от распределения задач и управления временем до мотивации и обучения персонала. Эффективная организация труда позволяет предприятиям повысить производительность, улучшить качество обслуживания клиентов и снизить затраты. Важно отметить, что успешная организация труда требует постоянного совершенствования, внедрения новых технологий и внимания к потребностям сотрудников. Розничные предприятия, стремящиеся к успеху, должны понимать, что улучшение условий труда и поддержание высокой мотивации работников являются основными факторами, определяющими их конкурентоспособность на рынке. Создание благоприятной рабочей среды способствует формированию эффективной команды, готовой обеспечивать высокий уровень сервиса и способствовать развитию бизнеса.

#### Список использованных источников

1. Брагин, Л. А. «Организация и управление торговым предприятием». – М.: Экономика, 2020. – 303 с.
2. Основы управления персоналом торгового предприятия [Электронный ресурс] // StudFile. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/7386345/page:32/>. – Дата доступа: 28.03.2024.
3. Классификация персонала предприятия: функции и структура [Электронный ресурс] // Infopedia. – Режим доступа: <https://infopedia.su/6xa543.html>. – Дата доступа: 01.04.2024.
4. Совершенствование системы управления персоналом на предприятии [Электронный ресурс] // New-Disser. – Режим доступа: [https://new-disser.ru/\\_avtoreferats/01003012562.pdf](https://new-disser.ru/_avtoreferats/01003012562.pdf). – Дата доступа: 02.04.2024.

УДК 613.44:646.71

## АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕЛЕЙ ДЛЯ ДУША

**Торбенко Н., студ., Радюк А. Н., к.т.н., доц., Буланчиков И. А., ст. преп.**  
*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В работе проведен анализ показателей безопасности гелей для душа, проанализированы состав и свойства, установлены значения pH гелей для душа, представлена номенклатура показателей безопасности гелей для душа, а также проведен анализ знаков на маркировке гелей для душа на конкретном примере.

Ключевые слова: гель для душа, безопасность, показатели, номенклатура.

Исходя от реализации косметических товаров и мыла в ООО «Санта Ритейл» (г. Витебск) наибольшим спросом в магазине пользуются мыло и гели для душа, составляющие 14 % и 13 % от общего количества.

Как известно в настоящее время отсутствует единая общепринятая классификация косметических средств. При этом гели для душа можно разделить по таким признакам как: тип кожи, функциональное назначение, консистенция, состав, половозрастная принадлежность, воздействие на кожу и др.

Гели для душа находятся еще в стадии становления и характеризуются большим разнообразием в отношении состава и ассортимента. Ассортимент гелей для душа в ООО «Санта Ритейл» (г. Витебск) представлен следующими торговыми марками: AXE, Old Spice, Camey, Fresh, EXXE, MODUM, Palmolive и другие.

Потребительские свойства гелей для душа можно разделить на следующие основные группы: функциональные, эргономические, надежность, эстетические, безопасность [2]. Функциональные свойства определяются эффективностью действия геля для душа и являются наиболее важным