

5. Перекрёстова, Е.А. Правовая природа и разграничение ответственности систем искусственного интеллекта / Е.А. Перекрёстова // НЭЖ «Меридиан» – 2020 – № 14 (48). – С. 171-173.

УДК 004.896

**И.И. Медведкова**

Донецкий национальный университет экономики и торговли  
имени Михаила Туган-Барановского  
Донецк, Россия

## **ЗНАЧЕНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ В РАЗВИТИИ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ГРИБОВОДСТВА**

**Аннотация.** В современном сельскохозяйственном секторе автоматизированные комплексы для культивирования грибов приобретают особую значимость. Использование инновационных методик даёт возможность увеличить производительность, оптимизировать расходы и добиваться более высоких стандартов качества грибной продукции. В данной статье изучены вопросы значения преобразования традиционных процессов посредством автоматизации и анализа данных, что позволяет предприятиям оптимизировать логистику, снизить потери сырья и улучшить контроль качества.

**I.I. Medvedkova**

Donetsk National University of Economics and Trade  
named after Mikhail Tugan-Baranovsky  
Donetsk, Russia

## **IMPORTANCE OF PROCESS ATOMIZATION IN THE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL MUSHROOM GROWING INDUSTRY**

**Abstract.** In the modern agricultural sector, automated complexes for cultivating mushrooms are of particular importance. The use of innovative techniques makes it possible to increase productivity, optimize costs and achieve higher quality standards for mushroom products. This article examines the importance of transforming traditional processes through automation and data analysis, which allows enterprises to optimize logistics, reduce raw material losses and improve quality control.

Обеспечение продовольственной безопасности и цифровизация пищевой промышленности неразрывно связаны. Внедрение цифровых

технологий открывает новые горизонты для повышения эффективности и устойчивости производства продуктов питания.

Преобразование традиционных процессов посредством автоматизации и анализа данных позволяет предприятиям оптимизировать логистику, снизить потери сырья и улучшить контроль качества. Внедрение систем управления ресурсами предприятия (ERP) в сочетании с искусственным интеллектом и машинным обучением позволяет предприятиям в режиме реального времени отслеживать запасы, прогнозировать спрос и адаптировать производственные планы для удовлетворения меняющихся потребностей рынка. Автоматизированные системы складского учета и роботизированные линии сборки повышают скорость и точность выполнения заказов, сокращая время выполнения и повышая удовлетворенность клиентов.

Кроме того, использование больших данных и аналитики позволяет предприятиям получать ценную информацию о предпочтениях клиентов, рыночных тенденциях и эффективности работы. Анализируя огромные объемы данных, предприятия могут выявлять узкие места в процессах, оптимизировать стратегии ценообразования и разрабатывать целевые маркетинговые кампании. Прогнозная аналитика позволяет предприятиям предвидеть потенциальные проблемы и принимать упреждающие меры для смягчения рисков и максимизации возможностей.

В целом, конвергенция автоматизации и анализа данных приводит к глубоким преобразованиям в традиционных процессах, позволяя предприятиям достигать большей эффективности, гибкости и конкурентоспособности. Внедряя эти технологии, предприятия могут разблокировать новые уровни производительности, сократить расходы и создать устойчивое конкурентное преимущество в современной динамичной бизнес-среде.

Цифровые решения помогают в режиме реального времени отслеживать перемещение продукции, выявлять потенциальные риски и оперативно реагировать на любые отклонения от норм.

Современные логистические цепочки становятся всё более сложными и разветвленными, требуя высокой степени координации и контроля на каждом этапе. Внедрение цифровых технологий позволяет решить эти задачи, обеспечивая прозрачность и управляемость поставок. Системы отслеживания, основанные на GPS, RFID-метках и IoT-датчиках, позволяют в режиме реального времени определять местоположение товаров, их состояние и условия транспортировки. Это даёт возможность своевременно выявлять задержки,

температурные колебания или другие факторы, которые могут негативно повлиять на качество продукции.

Интеллектуальные алгоритмы анализируют данные, поступающие с различных источников, и автоматически выявляют потенциальные риски, такие как перегрузка транспортных средств, неоптимальные маршруты или заторы на дорогах. На основе этой информации система предлагает оперативные решения: перенаправляет транспорт, корректирует маршрут или уведомляет ответственных лиц о необходимости принять меры.

Автоматизация процессов также играет важную роль в обеспечении эффективности цепочки поставок. Автоматизированные склады, роботизированные погрузочно-разгрузочные работы и беспилотные транспортные средства позволяют существенно сократить время выполнения операций, снизить затраты и минимизировать риск ошибок.

В целом, цифровые решения трансформируют сферу логистики, делая её более гибкой, адаптивной и устойчивой к внешним воздействиям. Они позволяют компаниям оптимизировать свои цепочки поставок, повысить качество обслуживания клиентов и получить конкурентное преимущество на рынке, что способствует повышению прозрачности цепочки поставок, позволяя потребителям получать полную информацию о происхождении и характеристиках продуктов.

В эпоху, когда потребители все больше внимания уделяют экологичности и этичности производства, прозрачность цепочки поставок становится ключевым фактором конкурентоспособности. Цифровые платформы, использующие блокчейн и другие технологии, позволяют отслеживать перемещение товаров от фермы или завода до конечного потребителя. Это дает возможность увидеть, какие материалы использовались, как производилась продукция, какие условия труда были соблюдены и какие экологические стандарты были выполнены.

Предоставление этой информации потребителям через QR-коды, мобильные приложения или веб-сайты позволяет им принимать осознанные решения о покупке. Они могут выбрать продукты, которые соответствуют их ценностям и убеждениям, поддерживая компании, которые придерживаются высоких стандартов качества, социальной ответственности и экологической устойчивости. Цифровизация способствует не только оптимизации цепочки поставок, но и формированию более ответственного и устойчивого потребления, где

потребители играют активную роль в определении того, какие продукты и компании они поддерживают.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) оказывает значительное влияние на прогресс в области промышленного выращивания грибов, способствуя совершенствованию рабочих процессов и увеличению продуктивности. В сфере культивирования грибов ИКТ находят разнообразное применение.

Системы мониторинга и контроля микроклимата, основанные на датчиках и автоматизированных контроллерах, позволяют поддерживать оптимальные условия для роста грибов: температуру, влажность, уровень СО<sub>2</sub> и освещенность. Датчики постоянно собирают данные, передавая их в центральный процессор, который анализирует информацию и корректирует параметры окружающей среды, обеспечивая стабильный и благоприятный для грибов микроклимат. Это приводит к увеличению урожайности и снижению риска заболеваний.

Программное обеспечение для управления производством помогает планировать и оптимизировать весь процесс выращивания, от подготовки компоста до сбора урожая и упаковки продукции. Системы отслеживания и учета позволяют контролировать запасы сырья, расход материалов, трудозатраты и другие ресурсы, что способствует снижению издержек и повышению рентабельности производства. Алгоритмы прогнозирования урожайности, основанные на исторических данных и анализе текущих условий, позволяют точно планировать объемы производства и продажи.

Использование ИКТ в логистике и маркетинге позволяет эффективно продвигать продукцию и расширять рынки сбыта. Онлайн-платформы и мобильные приложения обеспечивают удобный способ заказа и доставки грибов, а социальные сети и email-маркетинг помогают привлекать новых клиентов и поддерживать связь с существующими. Системы анализа данных о потребительском спросе позволяют адаптировать ассортимент продукции к потребностям рынка и разрабатывать новые продукты.

## **Список использованных источников**

1. Али, Б. А. Цифровые технологии в развитии пищевой промышленности / Б. А. Али // Вестник Академии знаний. – 2020. – № 41(6). – С. 23-27. – DOI 10.24412/2304-6139-2020-10754. – EDN OLQAEZ.

2. Афанасьева, Ю. И. Возможности цифровизации пищевых предприятий при обеспечении продовольственной безопасности России / Ю. И. Афанасьева, А. Н. Шурпо // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2019. – № 6(79). – С. 77-83. – DOI 10.30987/article\_5d10851fe8dbd5.08860618. – EDN PXXNDX.

3. Малыгина, В. Д. Использование онтологий при создании баз данных / В. Д. Малыгина, И. И. Медведкова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2025. – № 1(90). – С. 114-119. – DOI 10.33979/2219-8466-2025-90-1-114-119. – EDN PAUYQE.

УДК 330.34

**Н. С. Морозов**

Вологодский государственный университет  
Вологда, Россия

## **«ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ»**

*Аннотация. Статья посвящена проблемам внедрения информационно-коммуникационных технологий в строительной отрасли. Рассматриваются правовые, социальные и экономические аспекты этой интеграции. Особое внимание уделяется недостаточной регламентированности правовой базы, низкой подготовке кадров и необходимости выполнения двойной работы.*

**N.S. Morozov**

Vologda State University  
Vologda, Russian Federation

## **«INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION. CURRENT STATUS AND IMPLEMENTATION PROBLEMS»**

*Abstract. The article focuses on the issues of implementing information and communication technologies in the construction industry. Legal, social, and economic aspects of this integration are examined. Particular emphasis is placed on the insufficient regulation of the legal framework, poor personnel preparation, and the need for duplicate work.*