

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НА ХЛЕБОПЕКАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

*Курдюмова Мария Сергеевна, магистрант, Научный руководитель Э.И. Черкасова Эльмира Исламовна, к.с-х.н, доцент кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»*

***Аннотация.** В данной статье рассматривается необходимость внедрения цифровизации на промышленных предприятиях, последствия ее внедрения и потенциальные риски.*

***Ключевые слова.** Цифровизация, промышленность, предприятие, процесс, технология.*

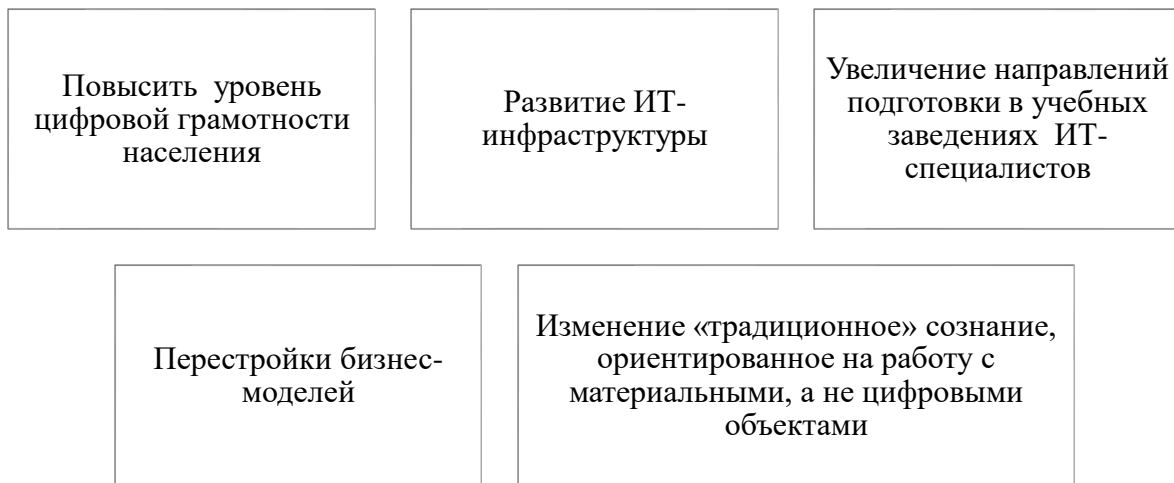
На сегодняшний день возникает реальная необходимость в цифровизации промышленных предприятий, так как проблема обработки огромных массивов данных, возникающая на крупных производствах, может быть решена только за счет использования машин. Современные технологии дают возможность машинам не только выполнять автоматические действия, но и взаимодействовать между собой в разных сферах работы предприятия. В данной статье рассматривается цифровизация в целом, дана оценка ее достоинств и недостатков. Цифровизация – процесс перехода предприятия или целой экономической отрасли на новые модели бизнес-процессов, менеджмента и способов производства, основанных на информационных технологиях.[2] Оценить цифровизацию в производственном масштабе можно оценить по аспектам, представленных в таблице:

Таблица

Непрерывное управление информацией, включая автоматизированный сбор, хранение, обработку и анализ разнотипных данных процесса
Управление жизненным циклом продукта
Кибербезопасность
Автоматизация ручного труда с помощью роботов и электронного документооборота

Тем не менее глобальная потребность перехода на цифровую платформу всех отраслей экономики подвергает предприятия к получению неких потенциальных рисков таких как: доступ к информации и другие угрозы кибербезопасности, цифровое неравенство – разрывы в уровне образования и условиях доступа к цифровым услугам и продуктам между гражданами и бизнесами внутри стран, а

также между государствами, массовая безработица.[3] Однако, цифровизация каждой отрасли экономики и страны в целом, становится неотвратимым явлением, но, чтобы цифровая экономика стала реальностью, необходимо решить следующие задачи, представленные на рисунке 1:



**Рисунок 1. Задачи цифровизации экономики**

Цифровизация промышленности — это концепция нового цифрового пространства, единой системы, в которую интегрируются производственные станки, системы обеспечения жизнедеятельности и безопасности предприятия, то есть вся электроника организации. Датчики и сенсоры дают возможность объединять различные физические объекты в виртуальную сеть, в которой они могут взаимодействовать между собой без человеческого вмешательства.[3]

Главное преимущество состоит в повышении производительности предприятия посредством сокращения времени, необходимого для разработки нового продукта, выпуска его на рынок и поставки потребителю, а также в оптимизации ресурсов компании, что повышает эффективность ее работы в целом.

На сегодняшний день возникает реальная необходимость в цифровизации промышленных предприятий, так как проблема обработки огромных массивов данных, возникающая на крупных производствах, может быть решена только за счет использования машин. Современные технологии дают возможность машинам не только выполнять автоматические действия, но и взаимодействовать между собой в разных сферах работы предприятия.[5]

Цифровая трансформация в настоящее время реализуется практически во всех сферах промышленности, включая горную промышленность, машиностроение, авиапромышленность, космическую отрасль, энергетику, пищевую промышленность и многие другие.

При этом можно выделить несколько основных направлений в процессе цифровизации промышленного предприятия: ускорение вывода новой продукции на рынок; повышение безопасности и надежности производства; увеличение

гибкости производства; повышение качества изготавливаемых товаров; общее увеличение эффективности производства.

Сфера пищевой промышленности занимает важнейшее место в решении задач полноценного удовлетворения потребностей населения в высококачественных продуктах питания.

Ожидания потребителей постоянно растут, они хотят получать желаемое все быстрее и качественнее. Повысив скорость принятия решений в компании за счет адаптивности к новым реалиям, внедрения новейших технологий, вы сможете соответствовать высоким ожиданиям потребителей.[4]

Повсеместное внедрение автоматизированных систем прослеживаемости в пищевых компаниях сократит объем отчетности и проверок, ускорит процессы производства, а также оборота товаров, благодаря использованию преимуществ цифровой отчетности и логистики. Цифровая передача данных по всей цепочке сбыта и поставок помогает лучше согласовывать спрос и предложение для того, чтобы предотвратить недостачу сырья и перепроизводство.[1]

Оборудование, изготовленное с учетом цифровых технологий нового поколения, поможет повысить эффективность планирования и прогнозирования, сократить риски потери продукции из-за резких климатических изменений, а также снизить влияние человеческого фактора.

В задачу наших дальнейших исследований входят изучение влияния процессов цифровизации на контроль качества пищевой продукции на предприятиях АПК.

### **Библиографический список**

1. Черкасова, Э. И. Современные методы маркировки кондитерских изделий / Э. И. Черкасова, П. В. Голиницкий // Компетентность. – 2020. – № 2. – С. 34-38. – EDN YSPEBC.
2. Черкасова, Э. И. Прослеживаемость качества овсяных хлопьев с помощью ИТ / Э. И. Черкасова, П. В. Голиницкий // Контроль качества продукции. – 2019. – № 3. – С. 46-49. – EDN YYFBQD.
3. Влияние цифровизации на эффективность технологических процессов современного производства / П. В. Голиницкий, Э. И. Черкасова, Ю. Г. Вергазова, У. Ю. Антонова // Компетентность. – 2021. – № 8. – С. 48-54. – DOI 10.24412/1993-8780-2021-8-48-54. – EDN LRHOEP.
4. Черкасова, Э. И. Организация процесса прослеживаемости качества пшеничной муки / Э. И. Черкасова, П. В. Голиницкий // Компетентность. – 2018. – № 4(155). – С. 43-47. – EDN XQMRYT.
5. Голиницкий, П. В. Влияние режимов обработки кофе различных видов на сенсорный профиль готового продукта / П. В. Голиницкий, Е. А. Мутовкина, Э. И. Черкасова // Контроль качества продукции. – 2020. – № 8. – С. 50-55. – EDN GSSZYP.