

ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

ДАШКЕВИЧ Д. Д. (студент 2-го курса)

Проблематика. Сложность настоящего цифрового двойника и размытость его определяющих атрибутов, что может привести к недостаточному пониманию его роли и функций. Неоднозначное понимание цифрового двойника в различных отраслях и среди заинтересованных лиц, что затрудняет его широкое применение и внедрение. Необходимость более четкого определения и разработки стандартов для его создания и использования, чтобы избежать недопонимания. Возможные трудности в создании и поддержании цифровых двойников различных масштабов — от атомов до предприятий, требующие разработки эффективных методов моделирования и управления. Необходимость обучения и подготовки специалистов для работы с ПО, а также развитие инфраструктуры для их использования в различных отраслях.

Цель работы. Цель работы заключается в выявлении важности и применения цифровых двойников в производстве молочной продукции и других отраслях, а также в рекомендации изучения данной темы с последующим применением на практике.

Объект исследования. Исследование фокусируется на изучении возможностей и преимуществ внедрения современных технологий в производственный процесс, а также на определении их влияния на эффективность деятельности, повышение качества продукции и уровня предприятия, помимо этого на оптимизацию технологических операций в данной отрасли.

Использованные методики. Методы динамического моделирования для тестирования различных сценариев и анализа рисков. Использование цифровых двойников для оптимизации производственных процессов, мониторинга качества продукции и управления ресурсами в молочной промышленности.

Научная новизна. Исследование применения цифровых двойников в производстве молочной продукции и других отраслях, подчеркивающее их огромный потенциал в улучшении производственных процессов и экономического положения предприятия. Анализ сложности и уникальности цифровых двойников, а также их разнообразных потенциальных применений в различных отраслях.

Полученные научные результаты и выводы. Выводы подчеркивают важность применения цифровых двойников в производстве молочной продукции и других отраслях. Такие технологии способствуют более глубокому пониманию процессов логистики, улучшению возможности более точного планирования (моделирования) и снижению стоимости производства продукции. Цифровые двойники имеют огромный потенциал в улучшении производственных процессов и экономического положения предприятия.

Практическое применение полученных результатов. Разработка двумерных и трехмерных моделей для получения более точного результата, а также осуществление экспериментальных проектов, исследующих потенциальные нововведения в производстве на предмет эффективности и рентабельности.