

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Благовещенский Владислав Германович «Интеллектуальная автоматизированная система управления качеством халвы с использованием гибридных методов и технологий» по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в пищевой промышленности)

Тема диссертации актуальна. Повышение качества продуктов питания - один из критериев, определяющих конкурентоспособность выпускаемой продукции в мире. Органолептические показатели при оценке качества пищевых продуктов являются важными, но субъективными.

Применение высокоэффективных технологий в производстве подсолнечной халвы на основе интеллектуальных автоматизированных систем управления представляется интересным решением проблемы.

Работа обладает научной новизной и практической ценностью. Новизна заключается в использовании искусственных нейронных сетей и систем технического зрения интеллектуальных модулей автоматического контроля в непрерывном потоке движения семян с извлечением примесей и оценки их внешнего вида.

Практической ценностью работы является разработка интеллектуальных датчиков автоматического контроля коэффициента извлечения примесей в семенах подсолнечника и внешнего вида семян (размер, цвет, состояние поверхности, целостность) в режиме реального времени.

Построена имитационная модель с детальной проработкой всех стадий технологического процесса, в которой были проведены эксперименты, направленные на совершенствование исследуемого производственного процесса и его виртуальное тестирование.

Приведен достаточный для кандидатской диссертации перечень публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК России и др. источниках.

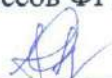
Из автореферата не видно, как распознается нейронной сетью сорные примеси (мелкие и заплесневевшие семена, семена других дикорастущих растений, вредители и т.д.). Впрочем, это не снижает ценности научной работы.

Автор работы Благовещенский В.Г. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в пищевой промышленности).

Зав. кафедрой автоматизации производственных процессов ФГБОУ ВО «КГТУ»

к.т.н., доцент



 А.Н. Румянцев

anruman@yandex.ru

«30» ноября 2021 г.