

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Архипова Данила Сергеевича на тему: «Моделирование и разработка 3D-печатного комбинированного продукта на молочной основе»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной
специальности 4.3.3 Пищевые системы

Моделирование и разработка 3D-печатных пищевых продуктов в настоящее время является весьма перспективной, актуальной и динамично развивающимся направлением, которая сочетает технологические инновации, научные исследования и практическое применение. Эта технология позволяет создавать сложные разновидности комбинированных продуктов питания различной структуры с точной калибровкой питательных характеристик, текстуры, вкуса и внешнего вида.

Научная новизна выполненной работы заключается в разработке методологии, принципов моделирования 3D-технологий при создании продуктов питания и развития концепции трансформации промышленных технологий к производству «пищевых чернил» 3D-печатных комбинированных продуктов.

Соискатель разработал программное обеспечение для моделирования формы и конструктивных особенностей 3D-продуктов. Создана технология производства на 3D-пищевом принтере на основе разработанной композиции «пищевых чернил» плавленного сыра «ПринтЧиз», которая была апробирована и успешно внедрена в промышленных условиях. Предложены научно-обоснованные подходы к оптимизации технологических процессов с учётом специфики получения продукта, используемого сырья и добавок. Практическая значимость работы заключается в разработке новой 3D-технологии производства плавленного сыра позволяющая снизить себестоимость получаемой продукции при сохранении высокого качества продукции. Примечательно, что на основании проведенных исследований разработаны и утверждены технические условия на плавленный сыр с начинкой, произведенный на 3D-принтере.

По теме диссертационной работы опубликовано 7 работ: из них одна монография и 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ для опубликования основных результатов диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Считаю, что рецензируемая работа Архипова Данила Сергеевича выполненная на тему: «Моделирование и разработка 3D-печатного комбинированного продукта на молочной основе» по актуальности темы,

