

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Толмачева Виталия Олеговича  
**«РАЗРАБОТКА НАПИТКОВ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ,  
ОБОГАЩЕННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ИНГРЕДИЕНТАМИ»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания»

В системе подготовки спортсменов с учетом знания механизмов и закономерностей адаптации к физическим нагрузкам, стадий ее развития и возможностей организма использование эффективных восстановительных средств является важнейшей проблемой спорта и физиологических основ тренировочной деятельности спортсменов. В этой связи разработка продуктов спортивного питания, в том числе и спортивных напитков, обогащенных функциональными ингредиентами, необходимых для решения тех специфических задач спортивной диетологии, которые нельзя решить при использовании обычных продуктов питания, приобретает особую актуальность.

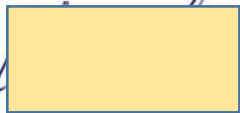
На мой взгляд работа актуальна, имеет практическую и научную ценность, достаточно апробирована и ее результаты в основном отражены в публикациях соискателя. Полученные в диссертационной работе результаты соответствуют принципам и направлениям государственной политики в области здорового питания, в том числе и спортивного.

По работе имеется следующее замечание:

В автореферате на страницах 4 и 9 отмечается, что продолжительность процесса распылительной сушки объекта исследования находится в интервале от 15 до 30 секунд, вызывает сомнение возможность реализации столь длительного нахождения дисперсных частиц в сушильной камере. Кроме того, в автореферате не приведена увязка габаритов сушильной камеры и гидродинамики движения в ней витающих частиц с длительностью процесса обезвоживания.

Несмотря на указанное замечание, считаю, что диссертация **Толмачева В.О.** представляет научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований научно обоснованы технические и технологические решения, внедрение которых вносит определенный вклад в развитие индустрии спортивного питания, и соответствует критериям п.п. 9, 10 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842 (ред. от 01.10. 2018г., с изм. от 26.05.2020г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор **Толмачев Виталий Олегович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Профессор кафедры «Технологические машины и оборудование»  
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный  
технический университет»  
доктор технических наук, доцент

 Нугманов Альберт Хамед-Харисович

специальность: 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания»;

05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств»  
414006, г. Астрахань, переулок Бакинский, 52/60  
тел. +7(927)282-43-07, e-mail: [albert909@yandex.ru](mailto:albert909@yandex.ru)

Адрес организации: 414056, Южный федеральный университет,  
Татищева, д. 16.

Общий отдел: тел./факс (8512) 61-43-66; e-mail: [astu@astu.ru](mailto:astu@astu.ru)