

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Благовещенского Владислава Германовича на тему «Методологические основы автоматизации контроля органолептических показателей качества кондитерской продукции и создание на их базе интеллектуальных систем управления»  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Фамилия Имя Отчество оппонента	Петров Сергей Михайлович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	05.18.12 – Процессы, машины и агрегаты пищевой промышленности
Ученая степень и отрасль науки	Доктор технических наук, технические науки
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
Занимаемая должность	Профессор кафедры систем автоматизированного управления
Почтовый индекс, адрес	123007, Москва, 3-й Хорошевский проезд, 1 к.3, пом. № 309
Телефон	8 (495) 640-54-36 доб. 4450, 4461
Адрес электронной почты	s.petrov@mgutm.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Petrov, S.M., Podgornova, N.M., Petrov, K.S., Ryzhskih, V.I. Modeling of aerosol coating of sugar crystals based on study of physical and chemical properties of stevioside solutions // Journal of Food Engineering. – 2019.-Vol. 255C. - P. 61-68. 2. Petrov, S.M. et al. Forecasting Of Storage Duration Of Long-Term Storable Food Products /S.V. Shterman, M.Yu. Sidorenko, Yu.I. Sidorenko, V.V. Ugrozov, N.M. Podgornova, S.M. Petrov, N.I. Chebotareva // International Journal of Advanced Science and Technology. - 2020. -29(9s), 1310 - 1320. 3. Tuzhilkin, V.I., Balykhin, M.G., Petrov, S.M., Podgornova, N.M., Lukin, N.D., & Kovalyonok, V.A. Mathematical description of the isobaric vaporizing crystallization of sucrose // Journal of Food Engineering. -2021.- Т.306.- С.110614. 4. Петров С.М. и др. Автоматизированная индукционная система многозонной термообработки

деталей / Л.С. Панько, С.М. Петров // В сб. матер. Междунар. Студенч. Науч. конф. «Научный форум», Москва, 2021. Т. VII. С. 79–81.

5. Петров С.М. и др. Вероятностное моделирование удельной массовой скорости роста сахарных кристаллов / Д.В. Арапов, В.А. Курицын, С.М. Петров, Н.М. Подгорнова, М.А. Зайцева // Техника и технология пищевых производств. 2021. Т. 51. № 1. С. 39–52.

6. Петров С.М. и др. Повышение эффективности процесса сатурации на основе использования математических эжекторных систем / С.М. Петров, Н.М. Подгорнова, А.В. Шаховской // Сахар. 2022. № 7. С. 20–27.

7. Петров С.М. и др. Об использовании slurry как аналога цифрового двойника маточного utfеля для полной заводки кристаллов при уваривании первого продукта / С.Л. Филатов, С.М. Петров, Н.М. Подгорнова и др. // Сахар. 2022. № 12. С. 38–44.

8. Петров С.М. Математическая оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух свеклосахарными заводами / С.М. Петров, Н.М. Подгорнова, В.И. Тужилкин // Экология и промышленность России. – 2022. Т. 26, № 3. С.10 -16.

9. Arapov, D.V., Kuritsyn, V.A., Petrov, S.M., Podgornova, N.M. Simulation of the rate of dissolution of sucrose crystals // Journal of Food Engineering. - April 2022. -Vol. 318, 110887.

10. Петров, С.М. Устойчивое развитие сахарного производства на основе цифровых двойников / С.М. Петров, С.Л. Филатов, Н.М. Подгорнова // Сахар. – 2023. – № 11. – С. 16-21.

11. Петров С.М. и др. Научные основы информационно- моделирующих систем в науке, образовании, технологии продуктов питания / В.И. Тужилкин, С.М. Петров, Н.М. Подгорнова, Н.Д. Лукин // Санкт- Петербург. 2023. – 188 с.

12. Петров С.М. и др. Автоматизация роста осциллирующих кристаллов сахара в растворах низкой чистоты / С.М. Петров, Н.М. Подгорнова // Сахар. 2023. № 1. С. 44 – 48.

	<p>13. Петров С.М. и др. Устойчивое развитие сахарного производства на основе цифровых двойников / Петров С.М., Филатов С.Л., Подгорнова Н.М.// Сахар. 2023. № 11. С. 16-21.</p> <p>14. Tuzhilkin, V.I., Petrov, S.M., Podgornova, N.M., &amp; Lukin, N.D. Process engineering of semi-continuous boiling of massecuites based on Digital Twin of sucrose crystallization // Journal of Food Engineering. - March 2024.-Vol. 365, 111816.</p> <p>15. Петров, С.М. Цифровые двойники и искусственный интеллект: оптимальное решение для повышения эффективности периодического уваривания утфелей / С.М. Петров, С.Л. Филатов, Р.А. Шрамко, И.А. Кузьмичева // Сахар. – 2024. – № 1. – С. 41-47.</p>
--	---

Проректор по научной работе  
 ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»  
 д.ист.н.



Володихин Д. М.

«11» апреля 2024 г.

