

**Сведения об официальном оппоненте**  
по диссертационной работе Быковой Светланы Михайловны  
на тему «Разработка технологии получения томатного порошка  
с использованием инфракрасной сушки томатов» представленной на соискание  
ученой степени кандидата по специальности 4.3.3. Пищевые системы

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фамилия Имя Отчество оппонента                                                                                                                     | Попов Анатолий Михайлович                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация                                                                                | 05.18.04 – Технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств<br>05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ученая степень и отрасль науки                                                                                                                     | Доктор технических наук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ученое звание                                                                                                                                      | Профессор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента                                                                       | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ведомственная принадлежность                                                                                                                       | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Занимаемая должность                                                                                                                               | Профессор кафедры мехатроники и автоматизации технологических систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Почтовый индекс, адрес                                                                                                                             | 650056, г. Кемерово, бульвар Строителей, д. 47 (7 корпус КемГУ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Телефон                                                                                                                                            | +7 (3842) 39-68-40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Адрес электронной почты                                                                                                                            | porov4116@yandex.ru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) | <p>1. Попов А.М. Совершенствование технологии производства инстантированных полидисперсных гранулированных пищевых концентратов на основе местного растительного сырья / А.М. Попов, А.Л. Майтаков, Н.Т. Ветрова, М. А. Зверикова // Вестник КрасГАУ. – 2025. – № 7(220). – С. 246-258.</p> <p>2. Шафрай А.В. Применение сверточных нейронных сетей для контроля показателей технологического потока производства гранулированных киселей / А.В. Шафрай, А.М. Попов, В.С. Косинов [и др.] // Техника и технология пищевых производств. – 2025. – Т. 55. – № 4. – С. 845-855.</p> <p>3. Устинова Ю.В. Изучение физико-механических свойств гранулированного завтрака / Ю.В. Устинова, Т.В. Шевченко, А.М. Попов, Г.Б. Узунов // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. – 2022. – Т. 11. – № 1 (57). – С. 53-57.</p> <p>4. Попов А.М. Исследование влияния вибрации на пористость и прочность гранул инстантированных напитков / А.М. Попов, К.Б. Плотников, П.П. Иванов [и др.] // Техника и технология</p> |



пищевых производств. – 2022. – Т. 52. – № 1. – С. 58-69.

5. Попов А.М. Исследование кинетики сушки полидисперсных продуктов / А.М. Попов, К.Б. Плотников, Ю.В. Устинова [и др.] // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2021. – Т. 83. – № 3 (89). – С. 30-37.

6. Плотников К.Б. Исследование процесса уноса мелкодисперсной фракции при производстве инстантированных продуктов / К.Б. Плотников, А.М. Попов, И.О. Плотникова [и др.] // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Процессы и аппараты пищевых производств. – 2021. – № 4 (50). – С. 37-45.

7. Попов А.М. Исследование удельных энергозатрат процессов структурообразования и сушки инстантированных продуктов / А.М. Попов, К.Б. Плотников, И.Б. Плотников [и др.] // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. – 2021. – № 3. – С. 190-199.

8. Шевченко Т.В. Микроволновая модификация углеводов / Т.В. Шевченко, Ю.В. Устинова, К.Б. Плотников, А.М. Попов, А.А. Жалнина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2021. – № 4. – С. 18-31.

Достоверность вышеприведенной информации подтверждаю.

Профессор кафедры мехатроники и автоматизации технологических систем, доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»



Попов Анатолий Михайлович



|                           |            |
|---------------------------|------------|
| ФГБОУ ВО «КемГУ»          |            |
| Отдел кадров УРП          |            |
| ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ           | Попов А.М. |
| и.о. специалиста эк. УРП: |            |
| Должность                 | Полномочия |
| «19» 01                   | 2026 г.    |