

## ОТЗЫВ

### научного руководителя

о соискателе Миллер Екатерине Сергеевне, выполнившей диссертационную работу на тему «Совершенствование процесса структурообразования многокомпонентных инстант-напитков в гранулированном виде»

Миллер Екатерина Сергеевна в 2010 году окончила ГОУ ВПО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности» по специальности «Технология и дизайн упаковочного производства». В 2013 году с отличием окончила магистратуру ФГБОУ ВПО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности» по направлению подготовки 151000 «Технологические машины и оборудование». В 2013 году поступила в аспирантуру в ФГБОУ ВПО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности» при кафедре прикладной механики, совмещая с работой в качестве зав. лабораторией и ассистента данной кафедры в последующем. На сегодняшний день работает в должности старшего преподавателя кафедры бионанотехнологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

За время работы Миллер Е.С. проявила организаторские способности, владение теоретическим и практическим материалом, самостоятельность, трудолюбие и инициативность. Все это позволило провести запланированные исследования по изучению процессов структурообразования в тарельчатом грануляторе, способов их интенсификации и повышения эффективности с сохранением высокого качества готового продукта.

Важной научно-практической значимостью диссертационной работы следует считать разработку нового аппаратного оформления процесса структурообразования, включающего несколько способов агломерирования в тарельчатом смесителе-грануляторе, снабженном активатором и устройством подачи вязкого связующего, повышающее стабильность гранулометрического состава готовой продукции (патент РФ 2491985, патент РФ 2583817).

Полученные результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс для студентов, обучающихся по направлению магистратуры 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» в Кемеровском государственном университете при выполнении выпускных квалификационных работ.

Актуальность темы исследований Миллер Е.С. не вызывает сомнений, так как работа связана с обеспечением населения сбалансированным рациональным питанием, которое отвечает физиологическим потребностям организма, повышает его иммунитет, а также выносливость к различным неблагоприятным факторам окружающей среды, в части технического

оснащения процессов получения продуктов данной категории заданного качества.

Миллер Е.С. ответственно подошла к изучению проблемы, сформулированной в диссертационной работе, выбрала способы ее решения, провела экспериментальные исследования, связанные с получением гранул заданного среднережимного размера, показателей прочности и структурно-механических свойств в тарельчатом смесителе-грануляторе с устройством для введения вязкого связующего и вибрационным активатором, обобщила полученные результаты и сделала научно обоснованные выводы.

Основные результаты диссертационной работы внедрены и используются на предприятии пищевого концентратной промышленности ООО НПО «Здоровое питание» (г. Кемерово).

По материалам диссертации опубликовано 20 печатных работ, в том числе 1 статья в журнале, индексируемом в международной базе Scopus, 7 статей в реферируемых журналах, входящих в перечень ВАК, 3 патента.

Выполненная диссертационная работа Миллер Е.С. на тему «Совершенствование процесса структурообразования многокомпонентных инстант-напитков в гранулированном виде» является законченной научно-квалификационной работой с актуальной темой, имеющей научную новизну, практическую и теоретическую значимость, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что автор Миллер Е.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 4.3.3 Пищевые системы (технические науки).

Научный руководитель:

Доктор технических наук, доцент,

доцент кафедры мехатроники

и автоматизации технологических систем



К. Б. Плотников

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

Почтовый адрес: 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6.

Телефон: +7 9049612649

E-mail: [k.b.plotnikov.rf@gmail.com](mailto:k.b.plotnikov.rf@gmail.com)



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ФГБОУ ВО «КемГУ»               |  |
| Управление по работе с кадрами |  |
| ПОДПИСАТЬ И ВЕРЯЮ              |  |
| К.Б. Плотникова                |  |
| Подпись                        |  |
| 16 01 2023 г.                  |  |