

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Хасанова Джасурджона Рустамджоновича над диссертацией «Эффективное управление мельницей цементного производства в противоречивых условиях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 - «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» (промышленность)

Хасанов Джасурджон Рустамджонович с 2005 по 2010 гг. обучался в Таджикском техническом университете (ТТУ) имени академика М.С. Осими, по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления», присвоена квалификация «Инженер – системотехник».

После окончания университета с сентября 2010 г. по июль 2016 г. работал в ТТУ им. академика М.С. Осими на должности ассистента кафедры «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

С 2016 году поступил в очную аспирантуру Южно-Уральского государственного университета (ЮУрГУ), на специальность 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами». Успешно завершил обучение в аспирантуре в 2020 году и был зачислен как соискатель в ЮУрГУ по кафедре «Автоматика и управление».

С 2018 по настоящее время работает в ЮУрГУ в должности инженера – исследователя кафедры «Автоматика и управление».

За время обучения в аспирантуре и работы на кафедре автоматике и управления Хасанов Джасурджон Рустамджонович проявил себя как дисциплинированный, инициативный сотрудник, успешно и коллегиально работающий в коллективе кафедры. За время обучения в аспирантуре успешно освоил все необходимые учебные дисциплины, выполнил необходимые объемы практических и самостоятельных работ.

Тема диссертационной работы Хасанову Д. Р. была сформулирована в русле перспективных направлений развития автоматизированных систем управления, связанных с интеллектуализацией принятия решений при оперативном управлении технологическими процессами, а также с учетом потребностей в квалифицированных специалистах у него на родине в Таджикистане.

В рамках сформулированной темы было выделено следующие перспективные направления исследований.

Первое направление связано с нормализацией исходных данных на основе выделения регулярных данных из общей генеральной совокупности за длительный период наблюдения за параметрами режимов мельницы. Данная задача является актуальной, так как характерной особенностью работы мельницы является большой разброс параметров исходного сырья, что приводит к значительному разбросу и искажениям данных. Хасанов Д.Р. предложил эффективный метод нормализации исходных данных на основе распознавания регулярных данных в общем массиве. Этот метод позволил построить модели режимов работы мельницы на основе нейронных сетей.

Следующей проблемой при построении моделей режимов была проблема учета в реальном времени нестационарных характеристик мельницы. Эта задача была решена с использованием специального метода регуляризации.

Наблюдения за реальными процессами принятия решений на производстве позволило соискателю Хасанову Д.Р. совместно с научным руководителем предложить схему принятия решений на основе интерактивного согласования технических условий на процесс помола с прогнозом эффектов с использованием нейронной сети. Данный подход был успешно реализован и апробирован на практике.

Говоря о соискателе, следует отметить организационные способности Хасанова Д.Р. Работая над диссертацией, он установил деловые связи с цементными заводами в Челябинской области и в Таджикистане. Изучил реальные проблемы цементного производства, проводил экспериментальные расчеты и апробацию своих результатов на реальных производствах.

Особо следует отметить, что Хасанов Д.Р. изучил иностранную литературу, что позволило ему выявить современные проблемы в автоматизации технологических процессов в мировой практике, использовать передовой опыт в своей работе и предложить свои решения существующих проблем.

В целом считаю, что соискатель Хасанов Джасурджон Рустамджонович является сложившимся научным исследователем в области автоматизации технологических процессов и производств. Кандидатская диссертация Хасанова Д.Р. удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по направлению 09.06.01-Информатика и вычислительная техника, специальности 05.13.06 Автоматизация и управление технологических процессов и производств

Научный руководитель, доктор технических наук,
профессор, заведующий кафедрой «Автоматика и
управление», ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 87

Телефон: (351) 267-90-11

e-mail: kazarinovls@susu.ru

