

ПРОБЛЕМЫ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕОРЕТИКО-МНОЖЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ И ИХ ПРОГРАММНОЕ РЕШЕНИЕ

*канд. пед. наук, доц. Е.А. Ильина, магистр Е.Д. Чеканова,
ФГБОУ ВПО "Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова", г. Магнитогорск*

При проведении анализа существующих программных продуктов, используемых исследователями, было выявлено, что ни один из них не позволяет создавать полное описание результатов теоретико-множественного анализа [1–4]. Так, к примеру, Microsoft Visio предоставляет только возможности по созданию графического представления, а Microsoft Excel позволяет описывать элементы объектно-множественной модели.

На основе выявленных недостатков определены следующие возможности, необходимые программному продукту предназначенному визуализировать результаты теоретико-множественного анализа сложных систем: описание элементов объектно-множественной сложной системы; представление объектно-множественной модели в виде графической схемы; отсутствие необходимости во введении одних и тех же данных пользователем несколько раз.

С учетом рассмотренных проблем, разработан программный продукт "Т-МАСС". Для визуализации результатов теоретико-множественного анализа в "Т-МАСС" необходимо описать данные об элементах и связи, взаимосвязи, входы и выходы. Схема объектно-множественной модели автоматически выстраивается во время описания системы. Пользователь имеет возможность редактировать как графическое представление системы, так и описание сложной системы.

Список литературы: 1. *Логанова О. С.* Теория и практика обработки экспериментальных данных на ЭВМ / *О.С. Логанова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта, Л.Г. Егорова, Д.В. Чистяков.* – Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им Г. И. Носова, 2015. – 276 с. 2. *Логанова О.С.* Методика исследования предметной области на основе теоретико-множественного анализа / *О.С. Логанова, Е.А. Ильина* // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2012. – № 2. – С. 281-291. 3. *Чернышов В.Н.* Теория систем и системный анализ: учебное пособие / *В.Н. Чернышов, А.В. Чернышов.* – Тамбов: Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 96 с. 4. *Максимов Н.В.* Информационные технологии: учебное пособие / *Н.В. Максимов, Л.И. Алешин* – М.: Московская финансово-промышленная академия, 2004. – 520 с.