

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 378.3.

О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕОРЕТИКО-МНОЖЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В РАМКАХ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТИПЕНДИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ»*Логунова О.С., Ильина Е.А., Молчанова А.В., Мяловский В.А.*

Современные системы определяются своей многообразностью и сложностью. Однако необходимость в их изучения, совершенствование в дальнейшем к приспособляемости к новым условиям и потребностям становится сложной. Теоретико-множественный анализ позволяет проводить анализ таких систем и выявлять закономерности внутри них [1-5].

Система поддержки принятия решений в рамках программного комплекса «Совершенствование стипендиального обеспечения студентов» является одной из таких сложных систем. Цель системы – автоматизация процесса назначения стипендии по нормативу № 945 «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования» (в дальнейшем «повышенная»). Данное постановление определяет пять направлений деятельности, по которым проводится конкурс на назначение «повышенной» стипендии. Каждая деятельность, оценивается по критериям и уровням, имеет определенные работы и баллы [6-9].

Наличие обширной внутренней базы на основе постановления, а так же трудозатратности по организации и оцениванию конкурса, формированию отчетности, показывают необходимость проведения теоретико-множественного для более ясного видения процесса назначения «повышенной» стипендии по нормативу № 945.

В ходе теоретико-множественного анализа были выделены подсистемы и взаимосвязи между ними для системы поддержки принятия решения в рамках программного комплекса «Совершенствование стипендиального обеспечения студентов».

Объект исследования – постановление № 945 «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования». Предмет исследования – процесс назначения «повышенной» стипендии по постановлению. Объект исследования состоит из множества объектов, рассмотренные ниже:

A_1 – «Критерии по постановлению № 945» (учебная деятельность, научная деятельность, спортивная деятельность, общественная деятельность, культурно-творческая деятельность);

A_2 – «Информационное обеспечение постановления № 945» (статьи, конференции, доклады, мероприятия, кружки/клубы, успеваемость, олимпиады) [7-8];

A_3 – «Программное обеспечение системы поддержки принятия решения в рамках программного комплекса «Совершенствование стипендиального обеспечения студентов» (включает в себя следующие модули: «Портфолио студента», «Подачи заявления на конкурс по постановлению №945», «Информация о студенте», «Оценивание работ студентов», «Отчетность»).

Для основного объекта A определены входы $X = \{x_1, x_2, x_3\}$ и выходы $Y = \{y_1, y_2, y_3\}$, где x_1 – постановление № 945; где x_2 – работы студентов, подающих заявление на конкурс; x_3 – заявление студента на конкурс; где y_1 – структура оценивания, СМК; y_2 – разбалловка работ по критериям, постановлению; y_3 – итоговые списки студентов прошедших конкурс.

Результат теоретико-множественного анализа представлен на рис. 1.

Таким образом, на основе теоретико-множественного анализа системы поддержки принятия решений в рамках программного комплекса «Совершенствование стипендиального обеспечения студентов» составлена объектно-множественная модель данной системы. Наличие полной информации о структуре исследуемого объекта позволяет выполнить моделирование системы с учетом информации о структуре и определить форму и средства представления модели.

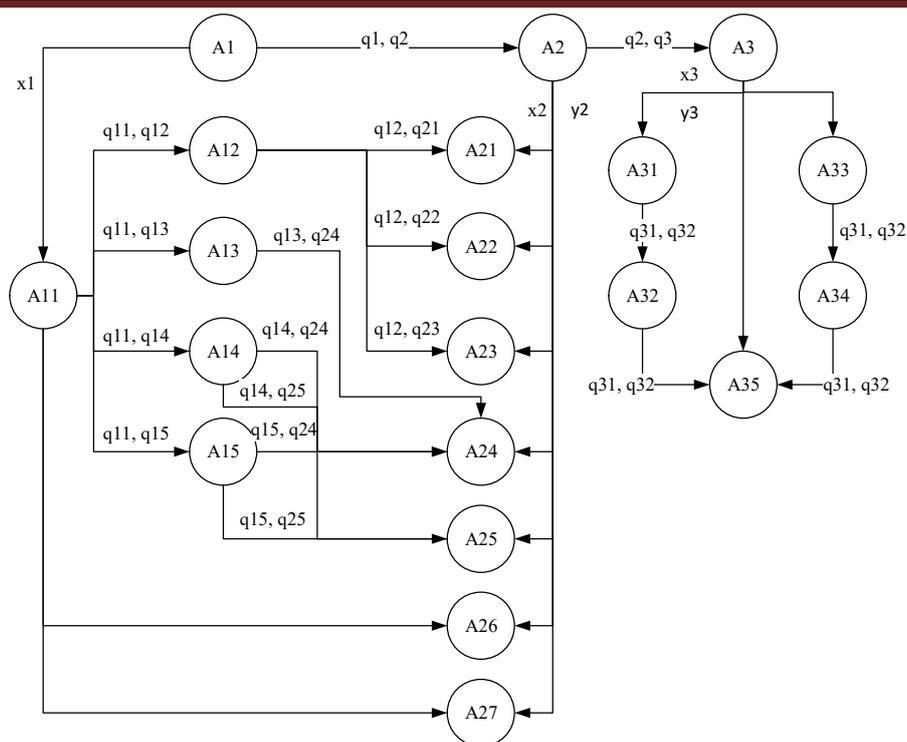


Рис. 1. Объектно-множественная модель системы поддержки принятия решений в рамках программного комплекса «Совершенствование стипендиального обеспечения студентов»

Список использованных источников

1. Логунова, О.С. Методика исследования предметной области на основе теоретико-множественного анализа / О.С. Логунова, Е.А. Ильина // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2012. – № 2. – С. 281-291.
2. Index analysis of academic staff publication activity control/N.V.Dyorina [et al.]/МиПОС.–2015. – № 1. – С. 43-47.
3. Логунова, О.С. Система оценки качества статей научного журнала // МиПОС. – 2015. – №1. – С. 56-57.
4. Методика обработки экспертной информации о качестве научных статей / Ю.В. Кочержинская [и др.] // Онтология проектирования. – 2016. – Т. 6, № 2 (20). – С.216-230.
5. Результаты теоретико-информационного анализа решений по обработке библиографической информации / С.Н. Попов [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 5-2. – С. 247-251.
6. Логунова, О.С. Информационное обеспечение выплат студентов ФГБОУ ВПО «МГТУ» / О.С. Логунова, Е.А. Ильина // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2015. – №1. – С. 75-76.
7. Ильина, Е.А. Денежные выплаты спортсменам в ФГБОУ ВПО «МГТУ» / Е.А. Ильина, А.В. Молчанова, В.А. Мясловский // Современные проблемы физической культуры, спорта и туризма: инновации и перспективы развития: сб. материалов III Всерос. науч.-практ. конф. –Магнитогорск, 2015. – С. 116-119.
8. Молчанова, А.В. Структура системы принятия решения в рамках программного комплекса «совершенствование стипендиального обеспечения студентов» / А.В. Молчанова, Е.А. Ильина // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. – 2016. – № 1. – С.168-170.
9. Усцеломова, Н.А. Актуальность разработки автоматизированной системы экспертной оценки физического развития и состояния здоровья студентов вуза / Н.А. Усцеломова, Е.А. Ильина // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2015. – №2. – С. 57-58.

Логунова О.С., Ильина Е.А., Молчанова А.В., Мясловский В.А. О необходимости проведения теоретико-множественного анализа системы поддержки принятия решений в рамках программного комплекса «Совершенствование стипендиального обеспечения студентов» // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2016. – Т.4. – №2 – С. 39-40.