

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ВУЗА

А.Л. Гуляева

аспирант, e-mail: al_kz@mail.ru

Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, республика
Казахстан, г. Петропавловск

Аннотация. Создана и успешно внедрена информационная система для эффективного управления научно-исследовательской работой. Разработанная система предназначена для студентов и профессорско-преподавательского состава, она включает в себя мониторинг работы студенческого научного общества, управление изданиями, управление дипломным и курсовым проектированием с элементами искусственного интеллекта. По результатам внедрения этой системы университет достигнет следующих результатов: будет наблюдаться рост удовлетворённости всех субъектов образовательного процесса; будет просматриваться ярко выраженная тенденция инновационного развития всех подсистем на всех уровнях. В процессе реализации программы развития повысится конкурентоспособность университета в социуме.

Ключевые слова: информатизация образовательного учреждения, информационно-управляющая система, научно-исследовательская работа.

Процессы автоматизации на современном этапе развития общества проникли во все сферы деятельности человека. Внедрение информационных технологий процедуры автоматизации управления в образовательных учреждениях является одной из приоритетных задач современной системы образования [1].

Эффективность образовательной и научной деятельности высших учебных заведений в современных условиях определяется своевременностью и качеством управленческих решений, принимаемых в условиях неопределённости и риска, жёстких временных ограничений, неполноты и недостоверности информации, экономической целесообразности. Важная роль в этих процессах отводится активному применению современных информационных технологий, способствующих повышению качества, сокращению времени и снижению трудоёмкости принятия управленческих решений [2].

В современных условиях мирового социально-экономического развития особенно важной областью стало информационное обеспечение процесса управления, которое состоит в сборе и переработке информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений. Это касается и системы образования, а в частности управления научно-исследовательской работой вуза.

Научно-исследовательская работа является составной частью деятельности коллектива университета, неразрывно связана с учебно-воспитательным процессом, способствует обеспечению тесного взаимодействия обучения, науки и практики, направлена на достижение высокого качества подготовки специалистов, повышение квалификации преподавательского состава.

Разработка системы управления научно-исследовательской работой студентов и профессорско-преподавательского состава, включающая в себя мониторинг работы студенческого научного общества, управление изданиями, управление дипломным и курсовым проектированием с элементами искусственного интеллекта становится более актуальным, когда в современных условиях повышение эффективности управления высшим учебным заведением является одной из ключевых задач, стоящих перед руководством вуза. Постоянное увеличение объёмов и интенсивности потоков информации приводит к необходимости использования информационных средств и технологий для повышения оперативности и адекватности её восприятия и обработки.

Используемые в настоящее время в большинстве вузов системы управленческой деятельности имеют ряд серьёзных недостатков, существенно снижающих результативность их функционирования в целом:

- программные комплексы автономны, не интегрированы в единую систему;
- устаревшая среда и файл-серверная технология;
- неэффективные структуры баз данных, хранимые данные не отражают реального состояния описываемых объектов;
- хранимые данные различных подсистем не согласованы друг с другом;
- точность, актуальность и своевременность данных неудовлетворительны из-за несогласованности процедур сбора и ввода данных в различных программных комплексах [3].

Автоматизация управления учебным заведением, применение средств информационных и телекоммуникационных технологий позволит [4]:

- автоматизировать и оптимизировать основные информационные процессы между образовательным учреждением и органами управления образованием;
- структурировать информацию и сделать её удобной и доступной для анализа;
- повысить эффективность и качество работы специалистов системы образования на всех уровнях за счёт оперативности в получении достоверной информации о состоянии объектов управления и сокращения времени на принятие решений и контроля исполнения.

Для разработки системы управления научно-исследовательской работой вуза необходимо решить следующие задачи:

- изучить нормативную базу научно-исследовательских работ студентов, а также письменных работ и выявить критерии для построения информационно-управляющей системы по письменным работам;
- дать краткое описание подсистем, которые будут входить в состав ИУС, а также объектов системы (определить объекты системы);
- описать информационные потоки подсистем ИУС;
- определить классы пользователей и разграничение прав доступа;
- спроектировать ИУС поддержки и сопровождения научно-исследовательской работы вуза;
- разработать ИУС поддержки и сопровождения научно-исследовательской работы вуза;
- тестирование и отладка ИУС поддержки и сопровождения научно-исследовательской работы вуза;
- разработать структуру и содержание руководств пользователей системы.

Применение данной системы позволит осуществить наилучшим образом организацию научно-исследовательской работы, а также осуществлять мониторинг работы студенческого научного общества, управление изданиями, управление дипломным и курсовым проектированием.

По результатам внедрения информационно-управляющей системы поддержки и сопровождения научно-исследовательской работы университет достигнет следующих результатов:

- будет наблюдаться рост удовлетворённости всех субъектов образовательного процесса;
- будет просматриваться ярко выраженная тенденция инновационного развития всех подсистем на всех уровнях.

В процессе реализации программы развития повысится конкурентоспособность университета в социуме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новикова Г.М. Корпоративные информационные системы: учебное пособие. М.: РУДН, 2008. 94 с.
2. Управление корпоративными ресурсами в информационных системах: монография. СПб.: СПбГИЭУ, 2010. 268 с.

3. Кривошеев Ю.В. Корпоративные информационные системы. Москва, 2008. 106 с.
4. Новиков Д.А., Суханов А.Л. Модели и механизмы управления научными проектами в ВУЗах. М.: Институт управления образованием РАО, 2005. 80 с.

DEVELOPMENT OF INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM FOR RESEARCH WORK SUPPORT AT UNIVERSITY

A.L. Gulyaeva

Postgraduate Student, e-mail: al_kz@mail.ru

North Kazakhstan State University named after M. Kozybaev, Kazakhstan, Petropavlovsk

Abstract. For an effective management of research work the information system was created and successfully implemented. The system is intended for students and teaching staff and includes monitoring of the student scientific society work, management of editions, management of graduate works and course projects with the elements of artificial intelligence. As a result of the project realization at university the satisfaction of all educational process subjects will grow and trend of innovative progress of all subsystems on all levels will appear. In the process of the development program realization the competitiveness of university in a society will rise.

Keywords: informatization of educational establishment, information management system, research work.