

SOME ASPECTS OF IMPROVING THE QUALITY OF TRAINING OF THE UNIVERSITY FOR ACCREDITATION

© 2012

O.P. Denisova, candidate of psychological sciences, associate professor
Togliatti State University, Togliatti (Russia)

Keywords: quality of higher education, education, accreditation, quality of education, quality improvement, the basic processes of the educational activities of the university, multi-level training.

Annotation: This article describes some aspects of improving the quality of training of the university for accreditation.

УДК 371.215

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ

© 2012

Д.А. Дмитриев, младший научный сотрудник научного образовательного центра
«Перспектива», аспирант
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

Ключевые слова: аналитическая деятельность; технология анализа результатов работы образовательной системы (ТАРРОС) «Landrail»; автоматизированная информационно-аналитическая система; управление образовательным учреждением; программное обеспечение аналитической деятельности.

Аннотация: В статье рассматривается автоматизированная информационно-аналитическая система технологии анализа результатов работы образовательной системы (ТАРРОС) «Landrail», применяемая в образовательных учреждениях для реализации управленческой и аналитической деятельности.

В настоящее время в системе образования идут интенсивные процессы создания новых информационных ресурсов и новых образовательных сервисов.

Процесс информатизации образования происходит на всех уровнях управления: от федеральных до различных муниципальных отраслевых целевых программ по внедрению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Соответственно, каждая территория разрабатывает собственную программу информатизации системы образования, различные курсы, семинары и программы повышения квалификации педагогических работников в области использования (ИКТ) в управленческом и образовательном процессе [1; 2; 3 и др.].

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) позволяет образовательной организации:

– осуществлять оперативный контроль за валидностью информации;

– обеспечить снижение различных ошибок при генерировании производных данных;

– способствовать быстрому доступу к любым данным;

– осуществлять формирование различных отчетов;

– обеспечить эффективность обработки информации [1].

В результате в настоящее время наблюдается процесс быстрого развития специализированных информационных систем (ИС) и внедрения их в управленческий и образовательный процесс различных учебных учреждений.

В настоящее время во многих учебных заведениях частично решены задачи достижения определенного уровня аппаратного и программного обеспечения, но главная задача руководителя учебного заведения – обеспечить эффективность данных средств для управления образовательным процессом остается актуальной.

Отличительной особенностью современной системы образования является резкое возрастание прямых

и обратных связей по всей вертикали управления. Традиционные способы работы с информацией практически изжили себя и поэтому альтернативы использованию компьютерных технологий управленческого назначения остается все меньше и меньше. Поэтому приоритетной задачей высшей школы является внедрение информационных технологий не только в образовательный процесс, но и систему управления учебным заведением в целом [1; 4; 5; 6].

Информатизация школы не может не затронуть сферу внутришкольного управления. Это проявляется в изменениях аппаратной составляющей информационно-образовательной среды школы, к которой можно отнести создание автоматизированных рабочих мест (АРМ) директора и его заместителей.

АРМ призваны освободить администрацию школы от низкопроизводительного, малоэффективного, а порой и рутинного труда по составлению и ведению различных отчетных документов, высвобождая время для творческой профессиональной работы управленца в целях обеспечения развития образовательного учреждения. Однако АРМ директора школы и его заместителей, как необходимый элемент информационно-образовательной среды, «автоматически» не решают проблемы информатизации. Необходимо желание и умение директора и сотрудников образовательного учреждения целесообразно, в соответствии с поставленными задачами, использовать технику, программное обеспечение, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и интернет-ресурсы, т.к. используя ИКТ, директор школы повышает эффективность управленческих действий.

В любом учебном заведении свои правила и условия работы. И его руководство вкладывает немало усилий для того, чтобы контролировать все объекты школы или вуза, поддерживать обратную связь с учащимися и их родителями, составлять необходимые отчеты и графики и многое другое. Чтобы облегчить эту работу в январе 2012 года в рамках «Комплексной программы научно-исследовательских работ «Развитие профессионально-педагогического образования: научные основы и инновации» в Тольяттинском государственном университете разработан программный вариант технологии анализа результатов работы образовательной системы (ТАРОС) «Landrail» [7; 8; 9].

Технология анализа результатов работы представляет собой определенный набор приемов и способов деятельности по проектированию образовательного процесса, направленных на обеспечение достижения целей и выглядит в виде блочной системы, имеющей табличную форму, которая является наиболее оптимальной для его проведения, так как имеет заданные параметры действий, где процесс описывается в пошаговой, поэтапной последовательности действий [10, с. 162].

Автоматизированная информационно-аналитическая система (АИС) ТАРОС «Landrail» - комплексное решение автоматизации образовательных учреждений. Система ТАРОС полностью соответствует современным мировым тенденциям и требованиям в области управления образовательным процессом. С ее помощью легко объединить не только подразделения и филиалы одного учебного заведения, но и множество учебных заведений на уровне города, области, страны.

Пооперационная, определенно заданная, технология анализа результатов работы образовательной системы состоит из пяти взаимосвязанных последовательных частей [11; 12; 13; 14]:

- фактические результаты в сравнении с прогнозируемыми за прошедший период;

- выявленные противоречия между фактическими и прогнозируемыми результатами;
- возможные причины противоречий;
- возможные пути решения;
- целевые задачи на следующий учебный год.

Технология позволяет *сформировать алгоритмический и логический стиль мышления* в аналитической управленческой деятельности для получения какого-либо продукта, построенного на использовании технических или любых других средств, под управлением человека [10, с. 163; 15].

Внедрение АИС позволит решить такие первостепенные для учебного заведения задачи, как:

- построение единого информационного пространства;
- обеспечение инновационного подхода к организации учебного процесса;
- прозрачность учебного процесса;
- автоматизация всех сфер деятельности учебного заведения;
- организация электронного документооборота;
- формирование статистической, аналитической и других видов отчетности;
- неограниченное количество автоматизированных рабочих мест пользователей системы с настройкой прав доступа к информации;
- создание оперативных резервных копий, позволяющих полностью восстановить данные и т.д.

АИС представляет собой совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с электронной вычислительной машиной (ЭВМ), т.е. такие функции как:

- возможность ввода информации;
 - обработка информации ЭВМ;
 - возможность различного вывода информации на экран монитора, принтер и другие устройства.
- Задачей проектирования ИС является создание условий для удобного доступа к данным и работы с ними.
- Требования к составу выполняемых функций:
- система должна обеспечивать быстрое и удобное получение информации;
 - интерфейс системы должен быть удобным и понятным пользователю;
 - пользователь должен иметь определенную возможность ввода, корректировки, удаления и просмотра имеющейся информации;
 - структура используемой базы данных (БД) должна быть подобрана оптимально.

Система должна обеспечивать просмотр, обработку, ввод новых данных, поиск данных по определённому критерию.

Построение эффективной АИС является первым этапом исследования и формализации бизнес-процессов деятельности предприятия. В течение процесса проектирования применяется несколько типов моделей. Каждая модель сформирована для удовлетворения отдельных целей. Их информационные источники и последовательность создают логическую модель.

Модель бизнес-процесса AS-IS (как есть), т.е. модель уже существующего процесса/функции. Обследование процессов является обязательной частью любого проекта создания или развития системы. Построение функциональной модели AS-IS позволяет четко зафиксировать, какие процессы осуществляются в учреждении, какие информационные объекты используются при выполнении функций различного уровня детализации. Анализ функциональной модели AS-IS позволяет понять, где находится проблемная ситуация, в чем будут состоять преимущества новых процессов и каким изменениям подвергнется существующая структура организации

процесса. Подобная информация является основой для комплексного, системного анализа процессов, поиска проблем и путей их преодоления.

В АИС ТАРРОС «Landrail» используется реляционная модель БД, потому что она основана на математической логике и является простейшей и наиболее привычной формой представления данных в виде таблиц. Строка таблицы эквивалентна записи файла БД, а столбец – полю записи. Помимо этого реляционная модель обладает рядом основных преимуществ:

- наибольшая наглядность модели для пользователя: все данные в РМ представлены с помощью всего одной информационной конструкции, формализующей привычное для пользователей табличное их представление;

- независимость данных от программного продукта для их обработки: изменение в структуре той или иной таблице не ведет к необходимости доработки системы управления базой данных (СУБД);

- связность данных, так как реляционное представление дает ясную картину взаимодействия атрибутов из разных отношений;

- наличие теоретически обоснованных методов нормализации отношений позволяет получать БД с заранее заданными свойствами (в основном, с гарантией минимальной избыточности представления данных).

АИС ТАРРОС «Landrail» позволяет рассмотреть соотношение практической аналитической деятельности руководителей образовательных учреждений к выполняемым в технологии анализа операциям и действиям, и, проследив полноту выполнения всех этапов, можно сделать вывод об их уровне (описательный, параметрический, теоретический) аналитической и управленческой деятельности [16; 17].

Под технологическим процессом обработки информации понимается определенный комплекс операций, выполняемых в строго регламентированной последовательности с использованием определенных методов обработки и инструментальных средств, которые охватывают все этапы обработки данных, начиная с регистрации первичных данных и заканчивая передачей результатной информации пользователю для выполнения функций управления.

Под технологической операцией понимается совокупность функционально связанных действий по преобразованию данных, выполняемых непрерывно на одном рабочем месте. Весь процесс обработки информации разбивается на несколько этапов:

- 1) первоначальный сбор информации;
- 2) регистрация первичной информации;
- 3) систематизация и организация хранения накопленных данных, для последующего использования, а также осуществлению внутреннего поиска и быстро извлечения нужных документов;
- 4) глубокий анализ информации;
- 5) формирование отчета.

При вводе данных в систему с клавиатуры предусмотрен программный контроль на логику и синтаксис. Он обеспечивает проверку всех логических соотношений и ограничений, накладываемых на вводимые данные. При заполнении экранных форм входных документов автоматически подключаются все необходимые справочники. Таким образом, пользователь системы просто выбирает нужную запись из справочника, и все необходимые данные автоматически заносятся в документ.

Рациональность проектирования технологического процесса позволяет снизить различные виды затрат и при выборе варианта технологического процесса необходимо учитывать следующие требования:

- обеспеченность достоверной информации;

- возможность решения задач в определенный срок;

- снижение трудовых и финансовых затрат на обработку данных;

- наличие возможности обработки данных на ЭВМ;

- способность решения задач в различных режимах.

Наибольшую эффективность имеют АИС, которые применяют метод построения модели на основе диалога, что позволяет обеспечить более гибкую связь пользователя с ЭВМ.

В системе ТАРРОС «Landrail» используется метод меню с многоуровневой структурой.

АИС ТАРРОС «Landrail» представляет собой научно-обоснованный, практико-ориентированный инструмент реализации аналитической деятельности внутришкольного управления [10, с. 372; 18; 19].

В конечном итоге, информационно-коммуникационных технологий для эффективного применения в аналитической и управленческой деятельности - не технологическая, а управленческая проблема современного образования, поскольку ее решение предполагает регулирование связей между всеми подсистемами и элементами образовательной системы [10; 20-25].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дмитриев Д.А. Современные информационно-аналитические системы в управлении образовательным учреждением // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. - 2012. - №3. - с.24-29.
2. Коростелев А.А. Недостатки системы повышения квалификации в обеспечении развития управленческих кадров // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №3. - с.168-172.
3. Пудовкина Н.Г. Развитие управленческих кадров в контексте системы повышения квалификации // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №3. - с.260-264.
4. Дмитриев Д.А. Использование информационных технологий в управлении образовательным учреждением // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №4. - с.87-90.
5. Коростелев А.А. Теоретический аспект ролевого значения аналитической деятельности руководителей образовательных учреждений во внутришкольном управлении // Вестник психотерапии. 2007. № 24 (29). С. 96-100.
6. Коростелев А.А. Стратиграфия уровней управления в социальных и образовательных системах // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2010.- №3. - с.75-78.
7. Коростелев А.А. Технология анализа результатов работы образовательной системы на основе информационного обеспечения // Информатика и образование. 2008. № 7. С. 121-124.
8. Коростелев А.А. Система повышения качества аналитической составляющей профессиональной деятельности руководителей образовательных учреждений: автореф. дисс. докт. пед. наук: 13.00.08 – Тольятти, 2009. – 43 с.
9. Коростелев А.А. Методологические подходы к использованию информационных технологий в аналитической деятельности руководителей школы // Информатика и образование. 2008. № 9. С. 108-112.

10. Коростелев А.А. Система повышения качества аналитической составляющей профессиональной деятельности руководителей образовательных учреждений: дисс. докт. пед. наук: 13.00.08 – Тольятти, 2009. – 467 с..
11. Коростелев А.А. Технология обучения педагогических кадров аналитической деятельности: автореф. дисс. канд. пед. наук: 13.00.08 – Тольятти, 2003. – 23 с.
12. Коростелев А.А. Особенности регламентации аналитической деятельности в управлении образовательным учреждением // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2012. – № 1. – с. 192–195
13. Коростелев А.А. Порядок осуществления аналитической деятельности внутришкольного управления // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2011. – № 1. – с. 88–92.
14. Ярыгин А.Н. Особенности применения информационных технологий в аналитической деятельности внутришкольного управления // Вестник Бурятского государственного университета. – 2012. – № 1.1 – с. 128–132
15. Коростелев А.А. Технология обучения педагогических кадров аналитической деятельности: дисс. канд. пед. наук: 13.00.08 – Тольятти, 2003. – 183 с.
16. Коростелев А.А. Определение уровней и качества аналитической деятельности управления на основе технологии анализа результатов работы образовательной системы (ТАРРОС) // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2011. – № 4. – с. 153–155.
17. Коростелев А.А. Аналитическая деятельность : выявление противоречий на основе ТАРРОС «Landrail» // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 3(10). С. 123–127.
18. Дмитриев Д.А. Разработка программного обеспечения аналитической деятельности управления образовательным учреждением // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. – 2012. – № 2. – с. 206–209.
19. Коростелев А.А. Особенности «пирамиды целей» в управлении образовательным учреждением // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2010. – № 2. – С. 67–71.
20. Денисова О.П. Совершенствование аналитической подготовки специалистов на основе технологии анализа // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2011. – № 4. – с. 82–85.
21. Дмитриев Д.А. Основные факторы инновационного развития кадрового потенциала руководителей муниципальной системы образования // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2012. – № 4(8). – с. 135–138.
22. Ярыгин О.Н., Рудаков С.С. Креативность в аналитической деятельности // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2012. – № 2. – с. 347–352.
23. Дудина И.П., Ярыгин А.Н. Моделирование образовательной модели ИТ-профессионалов в современных условиях // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 3(10). С. 78–80.
24. Пудовкина Н.Г. Значение аналитической деятельности в управленческом цикле // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2011. – № 4. – с. 234–236.
25. Ярыгин О.Н., Роганов Е.С. Понятие и функции рефлексии в педагогике и аналитической деятельности // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 3(10). – С. 264–268.

Работа выполнена в рамках госзадания по теме № 461201 «Методология аналитической деятельности управления образованием»

APPLICATION OF AUTOMATED INFORMATION ANALYSIS SYSTEMS IN ANALYTICAL ACTIVITIES OF EDUCATIONAL INSTITUTION

© 2012

D.A. Dmitriev, junior scientific researcher of the scientific educational center “Perspektiva”,
a graduate student

Togliatti State University, Togliatti (Russia)

Keywords: analytical activity; technology analysis of performance of the educational system (TARES) «Landrail»; automated information analysis system; the management of the educational institution; software analytical activities.

Annotation: The article deals with the automated information analysis system technology analysis of performance of the educational system (TARES) «Landrail», used in educational institutions for the implementation of the management and analysis.