

ми: в бассейнах Персидского залива и Каспийского моря. Геополитическое положение Ирана и расположение его в регионе в выгодном с точки зрения возможностей транзита положении не останавливает политические устремления Америки изолировать Иран от мирового сообщества. Вследствие этого давления Иран стал удовлетворять энергетические потребности вначале Европы, а затем – Китая. Одновременно Иран стал искать в России взаимовыгодного партнера.

Иран располагает большими стратегическими возможностями по транзиту энергоносителей, однако их правильное использование зависит от прагматического использования их. Отметим, что эти возможности не до конца использованы, что привело в конечном счете к утрате многих не только глобальных, но и региональных возможностей. Правильный анализ и оценка политических процессов, идущих в регионе и в мире, будут способствовать более взвешенной их оценке и защите тем самым своих национальных интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Stringer, Kevin D. Applying a portfolio approach Baltic security and defense Review, vol. 10.2008.pp.7-11, p.376
2. Isbell, Paul. International economy and trade, 123/23 nov 2007. pp.2-7, p.298
3. Кулаи Илаха. Геополитика в транспортировании энергетических ресурсов из Кавказа // Центрально-Евразийские исследования, № 1, 2007-08
4. Energy information administration // www.eia.gov/
5. Cordesman Anthony, "USA: csis, // www.csis.org/

bruke,2006.pp.21-22,p.203

6. Henderson, Simon. Energy in danger: Iran, oil, and the West, Policy Focus, № 83, June 2008. pp.12-13, p.236
7. Friedman, Thomas L. The first law of geopolitics, Foreign Policy, 2006
8. Blank, Stephen. Can east Asia Dare to tie its energy security to Russia and Kazakhstan? USA: US army war college, 2006.pp.4-7,p.323
9. Calder, Kente. Sino - Japanese energy relations: prospects for deepening strategic competition, USA: Johns Hopkins, 2007, p.25,p.196
10. Canning, Cherie. Pursuit of the pariah: Iran, Sudan and mianmar in Chinas energy security strategy, vol.3, №.1,2007, p.52, p.164"
11. Grossman, Marc. Turkey add energy to Americas relation with Turkey, GMFB log, 2007, p, 2002
12. Calabrese, John.China and Iran: mis matched partners, USA: Games Town foundation, 2006, p.7, p.289
13. Saunders, Paul. Russian energy and European security, us: The nixon center, 2008, p.9,p.208
14. Xuctang Guo. The energy security in central Eurasia, the geopolitcal implications to chinas energy strategy. 2006, p.3.p.98
15. Ozdemir, Volkan. Turkeys Role in european security energy, 2007, pp. 99-113, p.284
16. Kohen, Areil. The proposed Iran- Pakistan- India Gas pipeline, an unacceptable risk to regional security, 2008, pp.2-3, p 154
17. Energy information administration // http://eis.gov/imp/imports.html

IRAN'S ROLE IN ENERGY SECURITY REGION AND THE WORLD

© 2012

A.A. Jalali, doctoral student in Department of International Relations
Baku State University, Baku (Azerbaijan)

Keywords: energy security, Iran, Middle East, Persian Gulf, Caspian Sea, America and Russia.

Annotation: Despite great achievements in the development of modern civilization, the problem of energy comes to the forefront. The U.S. presence in the Persian Gulf, especially Iran, Iraq and Afghanistan has led to an increase in Iran's role in ensuring energy security in the region. This article discusses changes in the political life and security in the completion of the existence of the bipolar world political system, as well as the role and influence of Iran in energy security.

УДК 331.101.5

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЕМ

© 2012

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

Ключевые слова: новые информационные ресурсы; информатизации образования; информационный обмен; управление образовательным учреждением; технология анализа; программное обеспечение аналитической деятельности.

Аннотация: В статье рассматриваются различные автоматизированные информационно-аналитические системы, применяемые в управление образовательным учреждением и управленческой деятельности.

На сегодняшний день в сфере образования происходят интенсивные процессы формирования новых информационных ресурсов и предоставления новых образовательных сервисов, в том числе, сетевых. Процесс информатизации образования происходит в настоящее время на различных уровнях: от федеральных отраслевых целевых программ до муниципальных и школьных инициатив. Каждый регион имеет собственную программу информатизации образования, включая и программы повышения квалификации педагогических работников в области использования ИКТ в образовательном процессе, но, к сожалению, даже учет местной специфики не позволяет избежать сходных трудностей по их реализации. Несогласованность государственных и негосударственных программ, дублирование структур, решающих одинаковые задачи; повторение ошибок, неэффективных решений, слабость горизонталь-

ных связей, отсутствие стандартов информационного обмена – все это приводит к торможению процесса формирования единого информационного образовательного пространства страны, разобщенность региональных структур повышения квалификации в сфере информатизации образования.

Другой важнейшей проблемой является удаленность существующих структур от конечного потребителя – учебных заведений и образовательных учреждений. Большинство из ресурсных центров работает на федеральном и региональном уровнях, поддерживая, в основном, учителей и учебные заведения региональных центров, а вынужденная стандартизация сервисов приводит к тому, что не учитываются особенности информатизации конкретных школ и территорий. Эффективность действий структур, поддерживающих информатизацию образова-

ния, значительно выросла бы при наличии более тесных контактов с непосредственными потребителями предоставляемых ресурсными центрами услуг.

Частично проблему информатизации образовательного процесса попыталась восполнить компания ИВЦ «АВЕРС». Она предлагает к реализации следующие продукты:

Автоматизированная информационно-аналитическая система «Управление образовательным учреждением АРМ Директор») – позволяет:

- сформировать информационную инфраструктуру учреждения;
- повысить качество и обоснованность принимаемых решений по управлению учреждением;
- управлять процессом подготовки и переподготовки педагогических кадров;
- избавить руководителя от рутины административного труда;
- сформировать единый информационный ресурс, необходимый для автоматизации процесса управления системой образования в звене «территориальный (региональный) орган управления – учреждение образования».

Версии программы:

- для общеобразовательных учреждений;
- для учреждений дошкольного образования;
- для учреждений профессионального образования.

Для практической работы программного комплекса в средних образовательных учреждениях программным способом организованы следующие рабочие места:

- директор школы;
- секретарь;
- завуч;
- учитель;
- медиатека;
- здоровье.

2. Автоматизированная информационно-аналитическая система АИАС «Аверс: Библиотека» – автоматизированная информационно-аналитическая система учета библиотечного фонда и организации деятельности школьных библиотек АИАС «Аверс: Библиотека» разработана на основе «Инструкции об учете библиотечного фонда» (введена в действие приказом Министерства культуры Российской Федерации от 2 декабря 1998 года №590) и Методических рекомендаций по применению «Инструкции об учете библиотечного фонда в библиотеках образовательных учреждений» (утверждены приказом Министерства образования Российской Федерации от 24 августа 2000 года №2488).

АИАС «Аверс: Библиотека» предназначена для комплексной автоматизации повседневной деятельности школьных библиотек, включая процессы учета библиотечного фонда, организацию работы библиотеки с пользователями и другими библиотеками, вопросы оценки состояния библиотечного фонда, определения потребности библиотеки в новых поступлениях и необходимости обновления (увеличения) фондов, изучение читательского спроса, а также вопросы контроля за состоянием библиотечного фонда и планирования работы библиотеки на перспективу.

Программный комплекс АИАС «Аверс: Библиотека» позволяет:

- проследить путь каждого документа (издания), от его поступления на баланс школьной библиотеки до списания;
- оценить потребности пользователей школьной библиотеки в различных изданиях;
- спланировать деятельность библиотеки;
- обеспечить быстрый поиск необходимых документов (изданий).

3. Автоматизированная информационно – аналитическая система АРМ «РОНО» – специализированная информационно-аналитическая система, предназначенная для ведения кадрового делопроизводства, контроля и обобщения получаемой от школ информации, формирования единых региональных баз данных педагогических кадров

и учащегося контингента.

Автоматизированная информационно-аналитическая система «РОНО» информационно взаимодействует с программными комплексами, «Централизованная бухгалтерия» открыта к информационному обмену с другими системами на уровне «экспорта-импорта» данных.

АИАС «РОНО» – программа, формирующая единое информационное пространство территориальной (районной, городской, областной) образовательной системы.

4. Комплекс «РОНОАВЕРС-Бухгалтерия» – полностью автоматизирует работу на всех участках бухгалтерского учета бюджетного учреждения и позволяет:

- вести полный синтетический, а также многоуровневый аналитический учет;
- осуществлять текущий финансовый контроль над использованием денежных средств;
- формировать достоверную отчетность, выполняя при этом контрольные функции в отношении сохранности бюджетных средств;
- получать объективную информацию для принятия решений по управлению материальными и финансовыми ресурсами учреждения;

– обеспечить эффективное функционирование учреждения в условиях нормативного финансирования и казначейской системы исполнения бюджета;

– взаимодействовать с подразделениями органов Федерального казначейства, Пенсионного фонда РФ, Инспекций Министерства по налогам и сборам РФ и др.

Версии:

– для образовательных учреждений самостоятельного баланса (Школа, Детский сад, ПТУ);

– для централизованных бухгалтерий.

5. Автоматизированная информационно-аналитическая система «РасписаниеАверс: Тарификация» – в полном объеме автоматизирует выполнение работ по планированию затрат на выплату заработной платы и позволяет: проводить расчет тарификации сотрудников учреждения на основании:

- штатного расписания, учебного плана, данных о распределении нагрузки педагогических работников, тарифных сеток, системы надбавок и доплат;
- рассчитывать тарифный и надтарифный фонды заработной платы учреждения;
- унифицировать процедуру формирования штатного расписания;
- планировать потребности учреждения (учреждений региона) в педагогических и административных кадрах;
- оптимизировать затраты на оплату труда сотрудников учреждений;
- повысить эффективность использования бюджетных средств, выделяемых на выплату заработной платы.

6. Автоматизированная информационно-аналитическая система «БухгалтерияАверс: Смета» – автоматизирует процесс формирования и сопровождения исполнения сметы учреждения и позволяет:

- реализовать несколько схем расчета сметы доходов и расходов учреждения;
- исходя из установленных Федеральных и региональных нормативов финансирования;
- на основании данных о фактическом исполнении сметы предыдущего отчетного периода, установленных индексов дефляторов;
- формировать консолидированные сметы учреждений в соответствии с бюджетной классификацией;
- проводить расчет утвержденной сметы учреждения;
- осуществлять разассигнование смет;
- формировать план на финансирование расходов учреждения, вести учет заявок на внесение изменений (так называемые «передвижки») в смету.

7. Автоматизированная информационно-аналитическая система «Сводная отчетность» – позволяет:

- формировать консолидированную (сводную) бухгалтерскую и статистическую отчетность учреждений;

– контролировать достоверность первичных отчетов учреждений;

– осуществлять многофакторную аналитическую обработку результатов консолидации отчетов.

8. Автоматизированная информационно-аналитическая система «Классы АБЕРС-расписание» – специализированная программа, предназначенная для составления расписания занятий во всех типах образовательных учреждений (общеобразовательные учреждения, учреждения профтехобразования). Позволяет:

- учитывать санитарные правила и нормы;
- учитывать распределение классов по сменам;
- объединять классы в поток;
- делить классы (потоки) на группы;
- составлять расписание классов без «окон»;
- генерировать различные формы таблиц расписания;
- планировать замены;
- представлять таблицы в Excel, Word и HTML форматах;
- сокращать «окна» в расписании учителей и многое другое.

Программа полностью интегрирована с АИАС «Управление образовательным учреждением» (АРМ Директор), использует единую базу данных учителей, предметов, классов, кабинетов, учебного плана и учебной нагрузки.

Программа «АБЕРС-расписание» помогает завучу подготовить оптимальное расписание уроков с учетом пожеланий учителей и требований администрации.

Программа состоит из четырех разделов «Списки», «Нагрузки», «Расписание» и «Замены».

Готовое расписание одного, всех или некоторых классов или учителей можно сохранить в форматах Microsoft Word, Excel или HTML.

Вся продукция предприятия имеет сертификаты соответствия качеству Российской Федерации.

Также проблему информатизации в школе попыталась решить Лаборатория информационных технологий «БАРС». Она разработала систему управления школой – Школьный офис – это возможность создания АРМов. Целью внедрения комплекса ПО «Школьный офис» в процессы управления образованием на уровне образовательного учреждения является:

- стимулирование процесса информатизации школы путем внедрения в существующий процесс работы директора и его аппарата средств автоматизации;
- повышение информационной культуры административного аппарата;
- создание и поддержка баз данных;
- организация передачи информационных массивов между учреждением и органом управления (баз данных школы, оперативного документооборота, нормативно-методической документации);
- автоматизация функциональных задач управления;
- изменение привычных механизмов работы;
- создание информационной среды управления в учреждении;
- административная сеть, общие базы данных, подключение к стержневым общешкольным базам предметных АРМ по направлениям – библиотека, учителя, родители с локальным и Интернет доступом.

По структуре, функционированию и надежности системы

В состав АИС входят следующие подсистемы:

- подсистема приема данных;
- подсистема хранения данных;
- подсистема формирования отчетности.

Подсистема приёма данных обеспечивает регистрацию данных учителя, завуча, директора, т.е. формирование первичных целей.

Подсистема хранения данных обеспечивает хранение всех данных об успеваемости учеников.

Подсистема формирования отчетности предназначена

для создания и формирования отчетов в виде удобном для вывода на печатающие устройства на основе данных АИС, вывода подготовленных отчетных форм на печать.

Для АИС определен нормальный режим функционирования, который удовлетворяет следующим требованиям:

- клиентское ПО и технические средства (ТС) пользователей и администратора системы обеспечивают возможность функционирования в течение рабочего дня;
- серверное ПО и ТС серверов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;
- исправно работает оборудование, составляющее комплекс ТС;
- исправно функционирует: системное, базовое и прикладное ПО системы.

Для обеспечения нормального режима функционирования системы необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации ПО и комплекса ТС системы, указанные в соответствующих технических документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке операционной системы (ОС), восстановление программы должно происходить после перезапуска ОС и запуска исполняемого файла системы;
- при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС;
- при ошибках, связанных с ПО (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

Для защиты аппаратуры от бросков напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.

Система должна предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее ПО путем модернизации используемого комплекса ТС. Возможности масштабирования должны обеспечиваться средствами используемого базового ПО.

По численности и квалификации персонала системы

Численность и квалификация персонала системы определяется с учетом следующих требований:

- администратором системы является директор, но к нему не предъявляются требования по знанию всех особенностей функционирования элементов, входящих в состав администрируемых компонентов системы;
- аппаратно - программный комплекс системы не должен требовать круглосуточного обслуживания и присутствия администраторов у консоли управления.

Деятельность персонала по эксплуатации системы должна регулироваться должностными инструкциями.

Для эксплуатации АИС определены следующие роли:

- директор (администратор);
- завуч;
- учитель.

Система реализуется на персональных компьютерах (ПК), поэтому требования к организации труда и режима отдыха при работе с ней должны устанавливаться, исходя из требований к организации труда и режима отдыха при работе с этим типом средств вычислительной техники (ВТ).

Для обеспечения максимальной работоспособности и сохранения здоровья профессиональных пользователей на протяжении рабочей смены должны устанавливаться регламентированные перерывы: через 2 часа после начала рабочей смены и через 1.5 – 2.0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут через каждый час работы.

Продолжительность непрерывной работы персонала с разрабатываемой системой и ПК без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часа.

По техническому обеспечению

Техническое обеспечение (ТО) представляет собой комплекс технических средств, предназначенных для обработки данных в рамках экономической ИС. В состав комплекса входят ЭВМ, осуществляющие обработку экономической информации, средства подготовки данных на машинных носителях, средства сбора и регистрации информации, средства накопления, хранения данных и выдачи резульатной информации, вспомогательное оборудование и организационная техника.

Для внедрения данного проекта потребуются:

- ПК пользователей;
- ПК администратора.

Требования к техническим характеристикам ПК администратора:

- процессор – 2 x Intel Xeon 3 ГГц;
- объем оперативной памяти – 2 Гб;
- дисковая подсистема – 120 Гб;
- устройство чтения компакт-дисков (DVD-ROM);
- сетевой адаптер – 100 Мбит.

Требования к техническим характеристикам ПК пользователей:

- процессор – Intel Pentium 1.5 ГГц;
- объем оперативной памяти – 256 Мб;
- дисковая подсистема – 40 Гб;
- устройство чтения компакт-дисков (DVD-ROM);
- сетевой адаптер – 100 Мбит.

В действительности данные характеристики могут различаться от представленных выше, здесь описаны лишь минимальные требования, при которых система будет работать без сбоев и зависаний.

По информационному обеспечению

Информационное обеспечение (ИО) подразделяют на 2 вида:

- внешнее ИО;
- внутримашинное ИО.

К внешнему ИО относится та часть ИО, которая воспринимается человеком без каких-либо технических средств. В его состав входят все документы (входные и выходные), классификаторы и справочники, используемые при решении задачи.

Основными носителями информации являются документы. Унифицированная система документации представляет собой рационально организованную систему взаимосвязанных документов, которая обеспечивает полноту информации для процесса управления и ориентирована на ее обработку с использованием ЭВМ.

В состав входных документов АИС входят:

- персональные данные об учителе, ученике, завуче;
- информация об успеваемости.

В состав выходных документов АИС входят:

- отчеты об успеваемости;
- графики.

Внутримашинное ИО состоит из информационной базы (ИБ) экономической информации, записанной на машинных носителях и программы-справочника по нормативно-правовой поддержке.

ИБ – это организованная определенным способом совокупность данных, которые отражают состояние предметной области.

Более рациональным способом хранения данных представляется использование БД.

БД – это поименованная совокупность взаимосвязанных данных, отображающая состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области, организованных определенным образом в виде файлов.

По сравнению с организацией ИБ в виде локальных файлов при таком способе достигается значительное уменьшение синтаксической и семантической избыточности хранимой информации, и, как следствие – ускорение ее поиска и обработки. Кроме того, обеспечивается соот-

ветствие данных реальному состоянию объекта, простота и легкость редактирования, физическая и логическая независимость данных от программ их обработки, снижение затрат на создание и внедрение БД.

Использование новых информационных технологий ведет к повышению эффективности образования только в том случае, когда развитие технологической подсистемы образования сопровождается радикальными изменениями во всех других подсистемах: педагогической, организационной, экономической, – а также существенно затрагивает теоретические и методологические основания образовательной системы. Проблема выбора информационных технологий для эффективного применения в образовании – не технологическая, а управленческая проблема современного образования, поскольку ее решение предполагает регулирование связей между всеми подсистемами и элементами образовательной системы.

Основные пути совершенствования организации современного образования: проведение целенаправленной политики по организации образования, основанной на новых педагогических и информационных технологиях, обеспечивающих совершенствование аналитической деятельности.

ИБ ТАРРОС «Landrail» формируется в соответствии со следующими принципами:

- неоднократность ввода данных;
- вся информация вводится только на основе первичной документации;
- принцип полноты информации (т.е. ИБ должна содержать всю необходимую информацию для решения задачи);

- недопущение информационной избыточности (одна и та же информация не должна храниться в разных таблицах БД);

- принцип целостности информации, то есть в информационном фонде должны быть разработаны средства обеспечения достоверности хранимой информации, средства поддержки непротиворечивости данных, обеспечения своевременности актуализации данных, обеспечения защиты данных от технических сбоев ЭВМ;

- принцип доступности информации за счет развитых средств диалога пользователя с базой;

- принцип оперативности выдачи ответов на запросы.

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 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).

По программному обеспечению

По программному обеспечению задачи заключается в формировании требований к системному (общему) и специальному прикладному программному обеспечению и в выборе на основе этих требований соответствующих компонентов ПО.

К общему ПО относятся: ОС, средства автоматизации программирования, СУБД, а также комплекс программ технического обслуживания, предназначенных для управления работой процессора, организации доступа к памяти,

периферийным устройствам и сети, запуска прикладных программ и управления процессом их выполнения, а также для обеспечения выполнения программ на языках программирования высокого уровня. В их окружении, под их воздействием функционируют прикладные программы.

По технологическому обеспечению

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:

- первоначальный сбор информации;
- регистрация первичной информации;
- систематизация и организация хранения накопленных данных, для последующего использования, а также осуществлению внутреннего поиска и быстро извлечения нужных документов;
- глубокий анализ информации;
- 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.

От того насколько рационально будет спроектирован технологический процесс, настолько гарантировано будет снижение стоимостных, трудовых затрат.

Технологический процесс, как правило, состоит из нескольких этапов. Целью первого этапа является сбор, регистрация, передача данных для дальнейшей обработки. Результатом обычно является составление документа. Цель второго этапа – перенос данных на машинные носители и первоначальное формирование информационной базы. Третий этап включает операции накопления, сортировки, корректировки и обработки данных.

При выборе варианта технологического процесса требуется учитывать следующие требования:

- обеспечение достоверности обрабатываемой информации;
- решение задач в установленные сроки;
- обеспечение минимальных трудовых и стоимостных затрат на обработку данных;
- наличие возможности обработки данных на ЭВМ;
- возможность решения задачи в различных режимах.

При обработке данных желательно использовать массивы нормативно-справочной информации. Это дает преимущества в скорости поиска, выбора, сортировки и т.д. При этом необходима возможность просмотра полученных результатов перед оформлением и передачей выходной информации. Очень актуальным становится вопрос выбора режима: пакетный или диалоговый.

Пакетный режим позволяет уменьшить вмешательство пользователя в процесс решения задачи и требует от него только выполнения операций по вводу и корректировке данных, но вместе с этим появляется вероятность полной загрузки ЭВМ, что не всегда удобно для пользователя.

Практика показывает, что использование АИС с применением методов построения модели на основе диалога обеспечивает более гибкую связь пользователя с ЭВМ.

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

Диалоговый режим имеет ряд преимуществ: удобен

при работе с базой; обеспечение защиты при несанкционированном доступе; обеспечивает непосредственное участие пользователя в процессе решения задачи; управляемость процессом; быстрый доступ, поиск и выдача информации в любой момент времени, выбор различных режимов работы; осуществление быстрого перехода от одной операции к другой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коростелев А.А. Методологические подходы к использованию информационных технологий в аналитической деятельности руководителей школы // Информатика и образование. 2008. № 9. С. 108-112
2. Дмитриев Д.А. Разработка программного обеспечения аналитической деятельности управления образовательным учреждением // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. - 2012. - №2. - с.206-209
3. Коростелев А.А. Технология обучения педагогических кадров аналитической деятельности: автореф. дисс. канд. пед. наук: 13.00.08 – Тольятти, 2003. – 23 с.
4. Коростелев А.А., Деобальд Н.В. Стратиграфическое построение информационного обеспечения аналитической деятельности внутришкольного управления // Сборник научных трудов Sworld по материалам международной научно-практической конференции. 2009. Т. 14. № 2. С. 66-69
5. Ярыгин А.Н. Особенности применения информационных технологий в аналитической деятельности внутришкольного управления // Вестник Бурятского государственного университета. – 2012. - №1.1 – с. 128-132
6. Коростелев А.А. Аналитическая деятельность управления: теоретический аспект // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. - 2012. - №2. - с.206-209
7. Денисова О.П. Совершенствование аналитической подготовки специалистов на основе технологии анализа // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №4. - с.82-85
8. Ярыгина Н.А. Особенности экономического анализа деятельности вузов // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. - 2012. - №1. - с.112-117
9. Дмитриев Д.А. Использование информационных технологий в управлении образовательным учреждением // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №4. - с.87-90
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. Дмитриев Д.А. Основные факторы инновационного развития кадрового потенциала руководителей муниципальной системы образования // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2012. - №8. - с.135-138
12. Коновалова Е.Ю. Методика обучения слушателей презентации различной информации // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2012. - №8. - с.186-189
13. Коростелев А.А. Недостатки системы повышения квалификации в обеспечении развития управленческих кадров // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №3. - с.168-172
14. Пудовкина Н.Г. Значение аналитической деятельности в управленческом цикле // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №4. - с.234-236
15. 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
16. Ярыгин О.Н. Эмерджентные свойства аналитической деятельности: компетентность // Вектор науки ТГУ. - 2011. - 3(6). - С.343-346
17. Пудовкина Н.Г. Развитие управленческих кадров в контексте системы повышения квалификации // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №3. - с.260-264.
18. Коростелев А.А. Особенности «пирамиды целей»

в управлении образовательным учреждением // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. - 2010. - № 2. - С. 67-71

19. Коростелев А.А. Особенности регламентации аналитической деятельности в управлении образовательным учреждением // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2012. - № 1. - С. 192-195

20. Пудовкина Н.Г. Функция анализа в управленческом цикле // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №2. - с.167-170

21. Коростелев А.А. Порядок осуществления аналитической деятельности внутришкольного управления // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №1. - с.88-92

22. Ярыгин О.Н., Роганов Е.С. Изучение системной динамики как инструмент формирования компетентности менеджера и исследователя // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. - 2012. - №2. - с.206-209

23. Коростелев А.А. Система повышения качества ана-

литической составляющей профессиональной деятельности руководителей образовательных учреждений: автореф. дисс. докт. пед. наук: 13.00.08 – Тольятти, 2009. – 43 с.

24. Фоменко О.Е. Организационно-функциональные компоненты управления муниципальной системой оценки качества образования // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - №4. - с.293-297

25. Коростелев А.А. Стратиграфия уровней управления в социальных и образовательных системах // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2010. - №3. - с.75-78

26. Коростелев А.А. Технология обучения педагогических кадров аналитической деятельности: дисс. канд. пед. наук: 13.00.08 – Тольятти, 2003. – 183 с.

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

MODERN INFORMATION-ANALYTICAL SYSTEM 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: new information resources, information of education, information exchange, management of the educational institution, technology analysis, software analysis activity.

Annotation: The paper considers various automated information-analytical systems used in the management of the educational institution and management.

УДК 504.064.4: 330.322.54

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ И ДЕЗОДОРАЦИИ ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

©2012

*V.V. Zabolotских, кандидат экономических наук, доцент
A.E. Krasnoslobодцева, кандидат экономических наук, доцент
Ю.П. Терещенко, студентка 5 курса, инженер
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

Ключевые слова: экологически чистое производство, охрана окружающей среды, газовые выбросы, очистка, дезодорация, биологические методы очистки.

Аннотация: В данной статье изложены пути решения актуальной проблемы, связанной с повышением эффективности современного производства и его экологизацией, приведено технико-экономическое обоснование эффективности использования биологических методов очистки в сравнении с существующими в настоящее время физико-химическими методами очистки газовых выбросов нефтехимических предприятий, на примере разработанного образца биоустановки.

Решение задач экономического развития в условиях нарастания ограничений по материально-сырьевым, энергетическим, финансовым ресурсам и возрастания требований к охране окружающей среды создает предпосылки для пересмотра основных критериев эффективности современного производства и необходимости его экологизации [1,2].

Экологически чистое производство – это требование времени, которое определяется решением на каждом предприятии трех различных, но взаимодополняющих задач:

- уменьшение количества загрязнений, выбрасываемых в окружающую природную среду (в воду, воздух и почву);
- уменьшение количества отходов (малоотходная или безотходная технология);
- сокращение потребления природных ресурсов (воды, энергии и сырья).

Программой защиты окружающей среды ООН (ЮНЕП) чистое производство было определено как непрерывное использование совокупной превентивной стратегии защиты окружающей среды для процессов и изделий с целью снижения рисков для человека и окружающей среды [3,4].

Экологически чистое производство требует комплексных подходов в сфере управления производством и, в

частности, подразумевает:

- установление приоритета в отношении эффективного использования ресурсов, сбережения сырья и энергии, замены материалов, устранения токсических обрабатываемых материалов, модификации изделий и оборудования в сторону низкоотходных технологий, усовершенствования производственного процесса, удаления загрязняющих веществ из продукта и уменьшения количества и токсичности всех выбросов и отходов до и в процессе обработки продукта, т. е. до их выхода из производственного цикла, а также применения рециркуляции и повторной утилизации как первоочередных мер по защите окружающей среды и увеличению рентабельности производства;

- в сфере производства изделий сосредоточение основного внимания на снижении вредных воздействий на окружающую среду в течение всего жизненного цикла изделия - от извлечения сырья до окончательного выпуска изделия, за счет его соответствующего проектирования;

- использование безопасных и экологически эффективных систем производства, способов изготовления продукции, технологий и веществ в сочетании с эффективными методами работы;

- при разработке промышленного продукта или проек-