ISSN 2409-1677

ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

июнь (12) 2017

В номере:

- E-Learning in Web 3.0
- Использование нейросетевых технологий в интеллектуальных обучающих системах
- Структуризация и стратегия принятия информационных решений в логистике
- Positive and negative aspects of multimedia teaching

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал
№ 12 / 2017

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:
Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректура, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая Школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:
Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru
E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2017.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Юсупходжаева Г. Б. Международные автомобильные грузовые перевозки Республики Узбекистан и развитие партнерских отношений в контексте экономического развития 5

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Маткурбанова Н. Ш. E-Learning in Web 3.0 12

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Жайнақов М. Ш., Юлдашев А. А., Эргашева Г. О. Сирдарё хавзаси сув типларида иккипаллали моллюскалар (mollusca: unionidae, corbiculidae)нинг тарқалиши ва шаклланиши 14

Туйчиева Д. С., Рузматов Э. Ю., Жайноков М. Ш. Действие пестицидов на функциональное состояние митохондрий печени беременных крыс и их эмбрионов 16

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Султанова З. ТошДАУ Ахборот ресурс маркази: Илм-фан ахборот ресурслар манбаи 18

Усмонов Ж. Т., Юлдашов Р. Х. Создание автоматизированных систем контроля таможенных грузов 20

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Abduraximova F. K. Ingliz, rus va o'zbek tillari maqollarining semantik xususiyatlari 23

Siddikova N. The role of pronunciation in teaching foreign languages in Non-Philological Institutions 26

Саматова Г. Эмоционал-бўёқдор сўзларнинг услубий қўлланилиши 28

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Зармасов Э. М. Тармоқ ресурсларини динамик бошқарув алгоритмлари 30

Sattorova F. E. The interactive methods and variations in TFL 33

Muminova S. Sh., Sodikova D. J., Shakarov M. A. Challenges in e-Government and security of information 35

Қахрамонов Э. К., Ҳакимжонов С. Б., Соатов А. Б. Корпоратив тармоқларга ip сарлавхадан фойдаланиб амалга ошириладиган ҳужумлар ва улардан ҳимояланиш усуллари 40

Рахмонов У. Ю., Абдуллаев Д. Ш. Корпоратив тармоқларда ахборот хавфсизлиги инцидентларини бошқаришни қуриш этаплари 44

Атаджанова М. П. Использование нейросетевых технологий в интеллектуальных обучающих системах 47

Атаджанова М. П. Алгоритм и программное обеспечения для решения проблемы обработка данных в сетях 49

Атаджанова М. П. Моделирование выбора структуры корпоративной информационной системы 51

Атаджанова М. П. Централизованное управление IT-инфраструктурой с учетом обеспечения IT-безопасности 52

Атаджанова М. П. Управление инфраструктурой информационной системы и обеспечение безопасности 54

Маннопов Д. Д.. Двумерные вейвлет-базисы с компактными носителями в задаче выборок сигналов – функций двух переменных 56

Тургунов М. Р., Маннопов Д. Д. Особенности формирование информационно-грузовых потоков в разветвленных системах 59

Тургунов М. Р., Турсунов И. И. Структуризация и стратегия принятия информационных решений в логистике 62

Абдухалилов Б. З. Тақсимланган муҳитда кўп агентли тизимларнинг ноаниқ моделини ишлаб чиқиш асослари 64

Елмуратов М. К. Алгоритмы и программы обработки данных на цифровых сигнальных процессорах 66

Mustafayeva N. Millenials and using technology to teach new generation of students 70

Mannapov D. D. Positive and negative aspects of multimedia teaching 72

Мирзаева М. Б. Протокол общей управляющей информации CMIP 74

Ashurov A. Y. Research the main characteristics and constructions of the electromagnetic transducers e 76

Ashurov A. Y. Characteristics of the electromagnetic current transducers with flat measure windings 78

Розыходжаева Д. А., Елмуратов М. К. Моделирование хранилища данных для системы интеллектуального анализа в электронном правительстве 80

Базаров Б.И., Калауов С.А., Сидиков Ф.Ш., Алимов Ш.И. Перспективы использования альтернативных моторных топлив в Узбекистане 83

МЕЖДУНАРОДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И РАЗВИТИЕ ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Юсупходжаева Г.Б.

***Аннотация**: Рынок международных грузоперевозок автотранспортом характеризуется наличием жесткой конкуренции между транспортными операторами. В некоторых странах для зашиты интересов национальных автоперевозчиков применяют механизм взимания гарантийных сборов при въезде в страну порожних АТС, тем самым снижая возможность их загрузки в обратном направлении.*

В процессе внешнеэкономической деятельности участники транспортных операции вступают в сложные отношения, механизм которых складывается под воздействием политических и экономических факторов, коммерческих и правовых международных и национальных норм, актов, обычаев. В этих условиях грузовладельцу все сложнее становится ориентироваться в транспортной обстановке, зависящей от состояния международных рынков и позиции клиентуры, транспортной политики отдельных стран и международных союзов.

***Ключевые слова**: международные автомобильные перевозки, автомобильный транспорт, иностранные инвестиции, международные грузоперевозки, автотранспортная система, внешнеэкономическая деятельность.*

С момента начала организации коммерческих грузовых перевозок автотранспорт начал занимать устойчивые позиции не только на внутренних линиях, но и на международных маршрутах. Автомобильный транспорт на международных линиях уступает по стоимости транспортировке железнодорожному и морскому транспортам, опережая авиационный, а по времени доставке уступает лишь авиационному, но является незаменимым при доставке по схема от «двери до двери» или «точно в срок» с обеспечением высокой степени сохранность груза и выполняет либо весь путь от потребителя до получателя, либо начальной и конечной этапы перевозок.

Рынок международных грузоперевозок автотранспортом характеризуется наличием жесткой конкуренции между транспортными операторами.

В некоторых странах для зашиты интересов национальных автоперевозчиков применяют механизм взимания гарантийных сборов при въезде в страну порожних АТС, тем самым снижая возможность их загрузки в обратном направлении.

Также существуют механизмы поощрения производственных предприятий, пользующихся услугами национальных автоперевозчиков.

Поддержка национальных автоперевозчиков в той или иной стране также обусловлена наличием предприятий по производству грузовых автотранспортных средств для международных перевозок грузов. Усилия государства в этом отношении могут быть направлены на стимулирование спроса на новые грузовые АТС внутри страны, одновременно создавая условия для деятельности на рынке автоперевозок[1].

Еще одной формой поддержки национальных автоперевозчиков является механизм осуществления автоперевозок на основе разрешительной системы. Разрешительная система как механизм регулирования взаимоотношений между государствами в сфере международных перевозок грузов и пассажиров путем квотирования количество въездов иностранных транспортных средств на территорию страны, реализуется посредством заключения соглашения о международном автомобильном сообщении.

Сущность разрешительной системы заключается в том, что государство, заключивший соглашения о международном автомобильном сообщении, предварительно оговаривают порядок и контингент разрешений, ежегодно обмениваемых компетентными ведомствами договаривающихся сторон в автотран-

1 Международные автомобильные перевозки Б.А.Ходжаев, Г.Т.Закиров «ФАН», Ташкент - 2005

спортной области.

Автоперевозчики стран, не заключивших между собой двусторонние соглашения, могут получить разовые разрешения на заезд или транзит, при обращении в компетентные органы. При этом требуются наличие лицензии на осуществление международной перевозки страны регистрации автотранспортного средства, соблюдение весовых и габаритных параметров, а также всех положений транспортного законодательства страны пребывания, что приводит к задержке автоперевозок, увеличению себестоимости и, как следствие, отрицательно влияют на рентабельность перевозок[2].

В соответствии с международной практикой, в двусторонних соглашениях оговариваются отдельные виды перевозок, которые освобождаются от квоты на перевозку и получения разрешений. К некоторым из них относятся:

- перевозка почтовых отправлений;
- похоронные перевозки;
- перевозок материалов, имущества и животных для осуществления театральной, музыкальной или кинематографической деятельности, проведения спортивных мероприятий, цирковых выступлений, выставок, ярмарок и др. ;
- перевозка предметов и материалов, исключительно в рекламных целях;
- транзит порожних грузовых автотранспортных средств для замены вышедшего из строя транспортного средства на территории иностранного государство, а также перевозки запасных частей для автотранспортных средств, морских и воздушных судов, вышедших из строя на территории иностранного государства;
- перевозка грузов автомобильным транспортом, полезная допустимая нагрузка которого, включая вес груженных прицепов, не превышает 3,5 тонн и так далее.

При осуществлении международных перевозок предусмотрены также специальные разрешения, которые необходимы получать в случае перевозок крупно-габаритных, тяжеловесных или особых (категорийных) грузов. В данном случае применяются нормы международного права, которые приняты на территории того или иного государства или национальное законодательство.

При этом, взимаемая плата за проезд тяжеловесных и крупно-габаритных транспортных средств используются на выполнение дополнительных объемов работ по ремонту, содержанию дорог и сооружений, на организацию пропуска и обеспечение безопасности движения.

Транспортная система развивается одновременно с другими отраслями экономики страны, отражая изменения, происходящие в мировом производственном процессе. Различные виды транспорта развиваются неравномерно и в постоянной конкурентной борьбе. Реформирование экономики Республики Узбекистан создало условия для развития рынка транспортных услуг, на котором участвует большое количество предприятий различных форм собственности, различающихся организационно-правовыми формами, количеством транспортных средств, персонала производственно-технической базы и другими аспектами.

Для стратегического развития грузового автомобильного транспорта в Республике Узбекистан необходимо внедрять адекватное транспортное обеспечение развития всех секторов экономики при одновременном снижении транспортных издержек, повышении качества и безопасности транспортных услуг.

Стоит острая потребность в разработке Концепции развития грузового автомобильного транспорта Республики Узбекистан, которая должна стать основой для разработки соответствующих программ на перспективу видения до 2030 года.

В рамках предлагаемой Концепции на основе анализа состояния автомобильного транспорта Республики Узбекистан выявлены тенденции и системные проблемы развития грузовых автомобильных перевозок:

К основным системным проблемам развития грузового автомобильного транспорта относятся:

- общее снижение эффективности перевозок грузов и значительное ухудшение использования провозных возможностей автотранспорта

- ухудшение состояния парка грузовых автомобилей и несовершенство его структуры по грузоподъемности, типу кузова и виду потребляемого топлива;

- рост удельных транспортных издержек;

- рост количества и тяжести ДТП, увеличение негативного воздействия автотранспорта на состояние окружающей среды и здоровье населения, перегрузка улично-дорожной сети в городах и на подходах к ним;

Для решения возникших проблем и повышения эффективности функционирования грузового автомобильного транспорта на наш взгляд особое внимание должно быть уделено:

- повышению роли автомобильного транспорта общего пользования (АТОП) как наиболее организо-

2 Тураева М.О. Транспортная инфраструктура стран Центральной Азии в условиях современной регионализации: Доклад. – М.: Институт экономики РАН, 2014. – 62 с

ванной формы автотранспортной деятельности;

- развитию централизованных перевозок грузов на крупных грузообразующих объектах и в транспортных узлах, осуществляемых предприятиями АТОП;

- внедрению высокоэффективных транспортно-логистических технологий, включая терминальные, контейнерные и контрейлерные перевозки;

- созданию крупных транспортно-экспедиторских компаний, специализирующихся на доставке грузов в междугородном сообщении на основе межтерминальных технологий и обеспечения попутной и обратной загрузки автотранспортных средств;

- созданию систем комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания грузовладельцев с учетом выбора экономически рациональных маршрутов перевозок в городском и местном сообщении;

- развитию взаимодействия с другими видами транспорта (мультимодальные и интермодальные перевозки грузов);

- широкому внедрению информационно-телекоммуникационных и навигационных систем и электронизации транспортного процесса, с учетом необходимости формирования единого информационного пространства на основе комплексного совершенствования систем мониторинга перевозок, статистического учета и отчетности, анализа и оптимизации грузового автотранспортного рынка;

- совершенствованию дорожной сети, транспортной и сервисной инфраструктуры, устранению диспропорции и узких мест в их развитии;

- обновлению и модернизации структуры парка грузовых автомобилей, с учетом требований рынка и современных международных стандартов;

- повышению безопасности перевозок грузов (дорожной, экологической и криминогенной);

- развитию системы контроля и надзора за автотранспортной деятельностью, совершенствованию системы выявления правонарушений в сфере грузовых автомобильных перевозок, на основе глобальных систем мониторинга (GPS, ГЛОГАСС).

В области совершенствования международных автомобильных перевозок , помимо указанных выше направлений, необходимо предусмотреть:

- поэтапное сближение положений национального законодательства с международными нормами и требованиями, с учетом создания максимально благоприятных условий для повышения конкурентоспособности перевозчиков;

- развитие производственно-технической базы (современных автотранспортных средств, терминально-логистических центров и др.);

- создание механизмов тарифно-ценового, налогового и инвестиционно-финансового регулирования международных перевозок, включая вопросы установления разумных цен на топливо, тарифов за перевозки, адекватных с зарубежными странами дорожных сборов;

- внедрение системы электронно-логистического сопровождения автотранспортных средств и грузов на основных международных маршрутах и приграничных пунктах пропуска с организацией их прохождения по «зеленому коридору» при значительном упрощении системы всех видов контроля на границе.

В процессе внешнеэкономической деятельности участники транспортных операции вступают в сложные отношения, механизм которых складывается под воздействием политических и экономических факторов, коммерческих и правовых международных и национальных норм, актов, обычаев. В этих условиях грузовладельцу все сложнее становится ориентироваться в транспортной обстановке, зависящей от состояния международных рынков и позиции клиентуры, транспортной политики отдельных стран и международных союзов.

Интенсивное развитие внешнеэкономических связей делает необходимой соответствующую организацию международных грузовых перевозок, в том числе автомобильным транспортом. В этом случае предметом международных контрактов будет не только поставка товара, но и оказание транспортных услуг. «Экспорт» транспортной услуги обеспечивает валютную выручку и сохраняет внутри страны ее материальные ресурсы.

Активная инвестиционная политика Республики Узбекистан, направленная на ввод в строй высокотехнологичных и современных производств, выпускающих конкурентоспособную продукцию на основе глубокой переработки сырья и полуфабрикатов. Объемы освоенных инвестиций за 2015 год составили свыше 40,7 трлн. сум., объемы капитальных вложений выросли на 9,6% и подрядных строительных работ на 17,8%[3].

Благодаря реализации активной инвестиционной политики объем освоенных инвестиций за 2015 год составил свыше 40 трлн. 737,3 млрд. сумов, рост на 9,6% к 2014 году. Доля капитальных вложений в ВВП составила 23,8%. Наибольший объем в структуре инвестиций составили нецентрализованные инвестиции (78,2% от общего объема), из которых 30,9% – собственные средства хозяйствующих субъектов, что явилось результатом активной реализации отраслевых программ диверсификации и повышения конкурентоспособности производств, а также территориальных программ социально-экономи-

3 ЦЭИ, «Экономика Узбекистана» информационно-аналитический бюллетень за январь-декабрь 2015 года

ческого развития регионов (рис.1).

Рисунок 1. Темпы роста и доля инвестиций в основной капитал в ВВП (%)

В 2015 году инвестиции за счет собственных средств хозяйствующих субъектов составили 12 трлн. 607,6 млрд. сумов и по сравнению с 2014 годом, увеличились на 8,5% [4].

Республике Узбекистан необходимо будет развивать транспортное сотрудничество в различных, но взаимосвязанных направлениях, определяемых следующими, сложившимися основными сферами совместной работы органов управления национальными транспортными системами (рис.2).

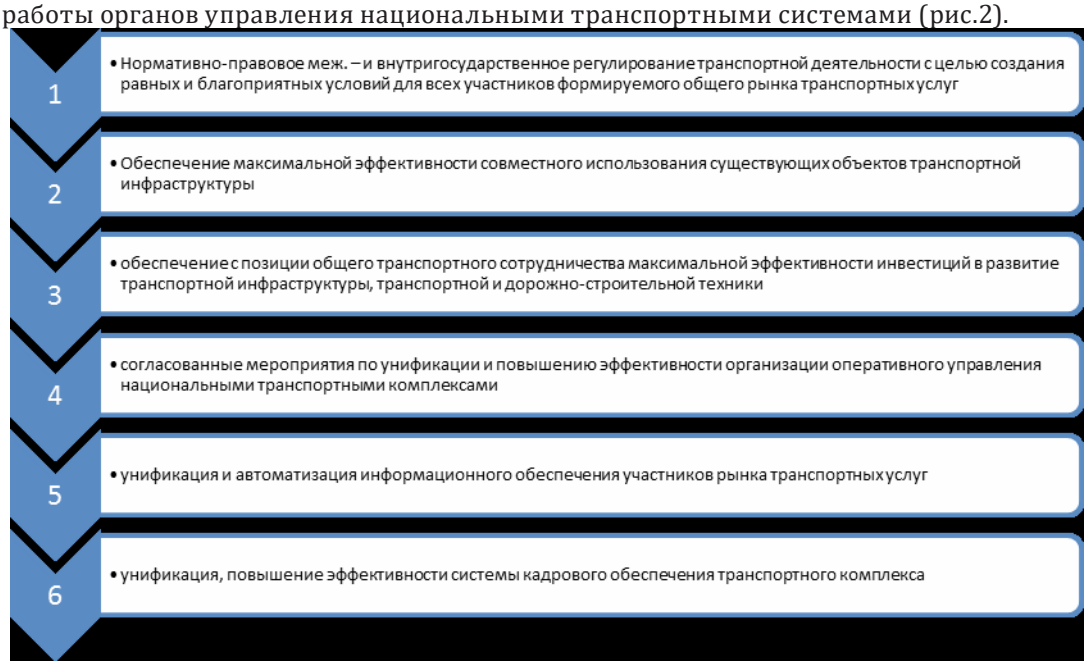


Рисунок 2. Основные направления по развитию транспортного сотрудничества

В таких условиях в автотранспортных предприятиях будут вести и эффективные научные исследования, в сфере которых требуется принимать обоснованные решения. Трудности анализа исследований и разработок в области МАП состоят в том, что в настоящее время происходит формирование нового научного направления, связанного со всем комплексом вопросов по технологии, организации и управления международными автомобильными перевозками.

На основе внешнеэкономических связей можно предложить дорожную карту по развитию международных грузоперевозок между странами соседями и странами Содружества Независимых Государств (СНГ) (рис. 3).

4 ЦЭИ, «Экономика Узбекистана» информационно-аналитический бюллетень за январь-декабрь 2015 года

1 •Формирование законодательной базы функционирования транспорта в рыночных условиях

2 •Совершенствование общего рынка, равных и благоприятных условий для производителей транспортных услуг

3 •создание внутригосударственных социально-экономических условий и законодательное обеспечения для формирования международного рынка транспортных услуг

4 •принятие совместных мер по унификации основных положений хозяйственных законодательств, касающихся транспортной деятельности, в том числе налогового, банковского, валютного, таможенного и др., внедрение единых прав и обязанностей участников рынка транспортных услуг

5 •взаимное предоставление перевозчикам режима хозяйствования и условий перевозок (в том числе транзита) не хуже тех, которые обеспечиваются для национальных перевозчиков

6 •проведение согласованной государственной политики повышения эффективности и конкурентоспособности транспортных услуг, создание благоприятных внутригосударственных и межгосударственных условий для функционирования транспорта

7 •определение видов грузовых транспортных тарифов и сборов, подлежащих выравниванию и фиксирование их уровня без права его превышения

8 •выравнивание стоимости тарифов пассажирских перевозок в зависимости от уровня предоставляемого сервиса, определенного по согласованной методике

9 •принятие межгосударственных документов, национальных подзаконных актов, обеспечивающих возможность наиболее полной информации всех участников перевозок грузов и пассажиров о работе единого рынка транспортных услуг

10 •выработка общих позиций при работе в международных организациях по конкретным рассматриваемым вопросам и проблемам

11 •гармонизация правовых документов с международными европейскими конвенциями по транспортному сотрудничеству

12 •принятие межгосударственных решений, определяющих порядок взаимоотношений, не установленных межгосударственным законодательством в области транспорта

13 •подготовка и заключение Договора о формировании, использовании и развитии Общей транспортной системы, формирование основ транспортного сотрудничества государств-партнеров

14 •соблюдение международных соглашений и Конвенций ЕЭК ООН в области транспорта и торговли

Рисунок 3. Мероприятия по развитию международных грузоперевозок Республики Узбекистан

Главная особенность современного этапа развития предпринимательства на автомобильном транспорте - необходимость осуществления инвестиционных проектов по реализации перспективных инновационных разработок. Это объясняется тем, что не все инвестиции носят инновационный характер, особенно на АТП (рис. 4).

Рисунок 4. Вклад инвестиций в прирост / капиталоемкость прироста ВВП (%)

На первое место здесь часто ставится инвестиционный процесс, направленный на укрепление материально-технической базы предприятия, а не на совершенствование технологических процессов ТО и

ремонта, совершенствование организации и управления перевозками пассажиров и грузов. Таким образом, инновационная и инвестиционная деятельность на автомобильном транспорте должны осуществляться в едином цикле под единым управлением. В настоящее время инновационный фактор становится решающим условием устойчивого развития транспорта.

Проблема заключается в том что наряду с необходимостью увеличения общего объема инвестиций для успешного функционирования транспорта необходимо изменение самой структуры инвестиций: значительную долю инвестиций необходимо направлять именно на финансирование инновационной деятельности. Качественное совершенствование производства на автомобильном транспорте осуществляется в форме нововведений, которые составляют основу инновационного процесса в условиях рынка транспортных услуг. В целях осуществления вышеуказанных проблем и аспектов инновационной деятельности на современном автотранспортном предприятии мы предлагаем направления для решения следующих задач:

• обеспечение высокого качества транспортных услуг;

• уменьшение издержек на выполнение услуг.

Основные показатели качества транспортных услуг;

• своевременность доставки грузов и пассажиров;

• высокая сохранность грузов, как при их перевозке, так и при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;

• безопасность и комфортабельность перевозки пассажиров.

Высокая эффективность выполнения транспортных услуг предполагает, прежде всего, низкие издержки на эксплуатацию подвижного состава, что позволяет предприятию вести оптимальную ценовую политику. Таким образом, инновационная деятельность на АТП должна быть направлена, прежде всего, на совершенствование организации перевозочного процесса и снижение издержек на эксплуатацию подвижного состава. Необходимость этой деятельности объясняется стремлением каждого АТП создавать конкурентные преимущества, позволяющие ему успешно функционировать на рынке транспортных услуг и получать прибыль. Конкурентоспособность транспортных услуг, таким образом, выступает своего рода двигателем инновационной деятельности. Она дает возможность удовлетворить потребности в ней эффективнее и качественнее по сравнению с аналогичными услугами, представленными на данном рынке. Огромное значение при этом имеет фактор времени: несвоевременное и с опозданием принятое решение о применении инноваций может привести к нежелательным результатам и даже потерям. Большое значение при совершенствовании организации перевозочного процесса в современных условиях имеет применение математических методов и методов компьютерного моделирования.

На международных грузовых перевозках в настоящее время с помощью указанных методов успешно решаются задачи оптимизации состава автопарка транспортных предприятий, закрепления потребителей за поставщиками, распределения автомобилей по маршрутам и т. д. На современном автотранспорте математическое и компьютерное моделирование применяется при решении таких задач, как оптимизация маршрутной сети, распределение большегрузных автотранспортных средств, комплектование состава парка транспортными средствами, составление расписания движения грузовых автомобилей и др. Таким образом, применение методов математического моделирования и компьютерной техники позволяет не только оптимизировать состав автопарка, но и улучшать технико-эксплуатационные работы подвижного состава. Большая роль в улучшении использования автомобилей принадлежит применению современных средств связи при оперативном управлении.

Таким образом, в заключении хочется сказать о конкретно предлагаемых мерах по совершенствованию автомобильного транспорта при международных перевозок грузов:

1. Совершенствование законодательных актов в области автомобильного транспорта Республики Узбекистан с учетом международных стандартов т требований;
2. Разработка Концепции развития автомобильного транспорта Республики Узбекистан на перспективу с учетом новых автомобильных дорог до 2030 года;
3. Разработка модели централизованных перевозок грузов на крупных грузообразующих объектах (образование а ассоциации перевозчиков) и в транспортных узлах, осуществляемых предприятиями автомобильного транспорта;
4. Внедрениевысокоэффективных транспортно-логистических технологий, включая терминальные, контейнерные и контрейлерные перевозки;
5. Разработка и внедрение информационно-телекоммуникационных и навигационных систем и электронизации транспортного процесса, с учетом необходимости формирования единого информационного пространства на основе комплексного совершенствования систем мониторинга перевозок, статистического учета и отчетности, анализа и оптимизации грузового автотранспортного рынка, разработка интеллектуальных логистических систем и умных технологий на автомобильном транспорте;
6. Разработка системы контроля и надзора за автотранспортной деятельностью, совершенствованию системы выявления правонарушений в сфере грузовых автомобильных перевозок.

Литература:
1. Международные автомобильные перевозки Б.А.Ходжаев, Г.Т.Закиров «ФАН», Ташкент - 2005
2. Тураева М.О. Транспортная инфраструктура стран Центральной Азии в условиях современной регионализации: Доклад. – М.: Ин сти тут эко но ми ки РАН, 2014. – 62 с
3. Статистика СНГ – 2016 www.cisstat.com
4. Инновации на автомобильном транспорте www.aup.ru
5. Икрамов И.З., Камильжанов Б.Б., Саматов Г.А. Инновационный менеджмент. / Т., Укитувчи, 2004г.
6. ЦЭИ, «Экономика Узбекистана» информационно-аналитический бюллетень за январь-декабрь 2015 года
7. ЦЭИ, Механизмы управления государственными инвестициями (на базе обобщения международной практики). 2015/10

E-LEARNING IN WEB 3.0

Matqurbonova N.Sh.
student of department "Information and library"
Tashkent university of information technologies by named Muhammad al- Xorazmi

Abstract. *Web 2.0 is about social networking and collaboration between the creator and the user. Web 3.0 is termed as intelligent web or semantic web with technologies like big data, linked data, cloud computing, 3D visualization, augmented reality and more to make passive learner into active learner in the learning process. This paper identifies the characteristics of the different generations of web and its effect on the different generations of e-learning and also identifies the various issues related with web 3.0. Finally a study is made on the user preferences and recorded in this paper.*

E-learning

Table 1. LEARNING STYLES [3]

	Characteristic's				
1	Accommodating	Diverging	Converging	Assimilating	
2	Activists	Reflectors	Theorists	Pragmatists	
3	Environmental	Emotional	Sociological	Physiological	Psychological
4	Active / Reflective	Visual / Verbal	Sensing / Intuitive	Sequential / Global	
5	Visual	Auditory	Kinesthetic		

1- David Kolb's LMS, 2-Peter Honey and Alan Mumford's LMS, 3-Dunn and Dunn LMS, 4-Felder-Silverman LMS, 5-Felder-Silverman LMS

Education is defined as a conscious attempt to promote learning to others to acquire knowledge, skills and character. To achieve this mission, different pedagogies were used. Later, the advent of new information and communication technologies and internet make the teaching and learning process simple and extend to the birth of e-learning. The e-learning enables the learner to set up his own phase of learning. Breaking the limitation of geographical barriers, it promotes individual learning. The e-learning is nothing but, the extensive use of internet, electronic devices and network to disseminate knowledge.

The key factors of e- learning are reusing, sharing resources and interoperability. At present, various organizations provide e-learning tools with multiple functionalities. MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) is one among them which would support the e- learners. This in turn created difficulty in sharing the learning objects between heterogeneous sites, and standards such as SCORM & SCORM LOM, IMS & IMS DRI, AICC and likewise were proposed by different organizations to overcome this difficulty.

Web 3.0, e-Learning 3.0 (Existing Data Reconnected)

The predictions of web 3.0 vary due to the difference in the technologies which will make up web 3.0. Web 3.0 is still in its formative years but the early indicators indicate that it will include the technologies depicted in

Figure 2. E-Learning has been evolving along the side of world wide web. E-learning 1.0 was all about providing information to users, e-learning 2.0 was about providing information, authoring the contents and interaction capabilities. E-learning 3.0 had the capabilities of e-learning 1.0, 2.0 and rich 3D virtual learning environment. The table 3 illustrates the relationships between the generations of e-learning. It remains as a hypothesis how these technologies may be utilized in e-learning 3.0.

Table 2 CHARACTERISTICS OF WEB 1.0, WEB 2.0 AND WEB 3.0

Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
Read	Read and Write	Read, Write and Execute
Client Server	Peer to Peer	Portable Personal Web
HTML, Portals	XML, RSS	RDF
Companies Own	Communities Share	Individuals
Web Pages	Web Applications	Semantic Applications

Most of the success of AI are mainly in the closed domains, where rules and objectives are well defined but limited in open domains like education where there is large set of data and require significant computing power. But, now the invention of cloud solved the problem of storing huge amount of data, establish links between datasets by linked data and to perform computation.

The web 2.0 technologies like wikis, blog, tweets generate vast amount of data, yet, they are all underutilized. Therefore, AI became a perfect tool to extract the patterns in the vast amount of data and its utilization.

Cloud Computing

Significant amount of infrastructure is necessarily required to process and analyze large set of data produced by web. To perform this process cloud computing services can be utilized without much burdening the exchequer.

3D visualization and interaction enrich the learning, by making a whole range of tasks easier including fine motor skill interaction, exploration of virtual spaces and manipulation of virtual objects.

Augmented reality technologies recognize what the user is doing and tries to enhance it. This technology enhances ones perception on reality whereas the virtual reality substitutes the real world with a simulated one.

Semantic web was introduced as an extension to the WWW to allow machines to search and process web contents, based on their meanings and find relationships between them using inference rules and organizational tools. Hitzler et al. identifies that semantic web can be used to

Web 4.0 (Read/Write/Execute/Concurrency)

It is still in its infancy, there is no concrete definition on its appearance and its operations. It is named as symbiotic web in which human mind can interact with the machine in symbiosis. Even though there is no idea on technologies in web 4.0 it is sure that AI would play a greater role in making the web, which would interact with the humans in a high intelligent way.

СИРДАРЁ ХАВЗАСИ СУВ ТИПЛАРИДА ИККИПАЛЛАЛИ МОЛЛЮСКАЛАР (MOLLUSCA: UNIONIDAE, CORBICULIDAE) НИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА ШАКЛЛАНИШИ

Жайнақов Мирзохид Шарабутдинович
ўқитувчи
Юлдашев Акмалжон Ахмадалиевич
ўқитувчи
Эргашева Гулмира Остоновна
ўқитувчи
Андижон давлат университети

Аннотация: *Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикасидан оқиб ўтувчи Сирдарёда тарқалган иккипаллали моллюскалар (mollusca: Unionidae, Corbiculidae)нинг яшаш муҳитлари ва экологик гуруҳлари тўғрисида маълумотлар келтирилган.*

Сирдарё ҳавзаси сув типларида иккипаллали моллюскаларнинг фаунаси, тарқалиши ва шаклланишини ўрганиш, назарий ва амалий масалаларни комплекс ечишда муҳим аҳамиятга эга. Дарёлардаги табиий шароитнинг хилма-хиллиги кўплаб ноёб, эндемик ва реликт ҳайвонларнинг тарқалишига шароит яратган.

Сирдарё ҳавзаси сув типларида катта иккипаллали моллюскаларнинг фаунаси, тарқалиши ва шаклланиши шу вақтгача махсус тўлиқ ўрганилмаган.

Тадқиқотларимиз учун материаллар 1997 - 2014 йиллар Ўзбекистон дарёси: Сирдарё ҳамда улар атрофидаги сув типларидан терилди.

Сирдарё - энг узун (2982 км) дарё бўлиб, сувининг кўплиги жиҳатидан Амударёдан сўнг иккинчи ўринда туради.

Бу ерда *Unionidae* оиласидан *Sinanodonta orbicularis, S.gibba, S. puerorum* Сирдарёнинг ўрта ва қуйи қисмида кенг тарқалган, *Colletopterum cyreum sogdianum* сон жихатидан нисбатан камдир. Сирдарё, Чирчиқ ва Оҳонгарон дарёлари сув типларида *Corbiculidae* оиласи *Corbicula cor, C.purpurea, C.fluminalis, Corbiculina ferghanensis, C.tibetensis* тарқалган. Улар орасида *Corbicula cor, C.purpurea* турлар сон жихатидан кўп бўлиб, 1 м^2 майдонда 1 - 2 тагача учрайди. Бу турлар Сирдарёдан сув олувчи каналлар сувларида ҳам тарқалганлиги кузатилди [4].

Сирдарёнинг асосий ўзанига нисбатан, унинг атрофидаги сув типларида *Sinanodonta gibba, Colletopterum cyreum sogdianum* ва бошқа турларнинг Амударёдаги сингари сони ва зичлиги кўплиги кузатилди.

Сирдарёда иккипаллали моллюскалар 3 хил биатопларда тарқалган: оқар сувлар лойларида – пелореофилларнинг 8 тури (*Corbicula cor, C.purpurea, C.fluminalis, Corbiculina ferghanensis, Sinanodonta orbicularis, S.gibba, S. puerorum*) жами моллюскаларнинг 73 % - ни ташкил этади, оқар сувларда - реофилларнинг 2 тури (*Colletopterum cyreum sogdianum, C. bactrianum*) 18 % ни ва оқмас сувларда кенжа пелолимнофил (*Colletopterum ponderosum volgense*) эса 9 % - ни ташкил этиши аниқланди.

Икки паллали моллюскаларнинг дарёнинг юқори ва қуйи қисимларида ўрта қисмига нисбатан турлар сони кам.

Бунинг сабабларини таҳлил қилсак, Амударё ва Сирдарёларнинг юқори қисмида сувнинг тез оқиши,

сув ҳароратининг пастлиги ва муаллақ моддаларнинг камлиги *Unionidae* ва *Corbiculidae* оилалари турларининг дарёнинг юқори қисмига тарқалмасликка олиб келган.

Дарёнинг қуйи қисмидаги сув типларида сувнинг ифлосланганлиги, шўрлиги ва сув сатҳининг мавсумлар бўйича дарёнинг тўйнишига қараб ўзгариб туриши натижасида *Sinanodonta*, *Corbicula* ва *Corbiculina* уруғлари турларининг ўрта қимига нисбатан кам тарқалганлиги аниқланди. *Corbiculidae* оиласидан *C. cor*, *C. fluminalis* дарёларнинг қуйи қисмида биотопларини ҳам учратдик [5,6].

Дарёларнинг ўрта қисмидаги сув омборларида, балиқчилик хўжалиги, каналлар, ҳавузлар ва ариқларда *Unionidae* ва *Corbiculidae* оилалари кенг тарқалган.

Сув омборлари ва балиқчилик хўжалиги сув типларида *Sinanodonta* ва *Colletopterum* уруғи турлари 1 м^2 да 1-2 тадан ва ундан ортиқ бўлган биотопларни кўплаб учратиш мумкин. *Corbicula* ва *Corbiculina* уруғлари 1м^2 да 2-3 тадан учрайдиган қумлақ, ботқоқлашган биотоплар кўплаб тарқалган, Амударёнинг ўрта оқимидаги Хоразм ва Қуйи Амударё балиқчилик хўжалиги сувларида Colletopterum cyreum sogdianum оқар сувларида кўплаб учрайди.

Сирдарёнинг ўрта қисмидаги Мирзачўл ва Жанубий Мирзачўл каналлари оқар сувлари лойларида Corbicula cor, C. fluminalis 1м^2 да 2-3, баъзи биотопларда 3-4 тадан учрайди [5,6].

Тадқиқотларимиз натижасида Сирдарё ва улар атрофидаги сув типларида моллюскаларнинг тарқалишига, малакофаунасининг шаклланишига кўйдаги омиллар ўз таъсирини курсатишии аниқланди:

Sinanodonta gibba, S.orbicularis, S. puerorum турлари Сирдарёнинг ўрта ва қўйи қисмларида балиқларнинг оқ амур, хумбош турларини иқлимлаштириш натижасида тарқалган ва фаунасининг шаклланишига олиб келган.

Сирдарё соҳили сув типларига Волга дарёси балиқларининг иқлимлаштиришидан *Colletopterum ponderosum volgense* кенжа тури тарқалган.

Сирдарёнинг текисликда оқадиган қисмларида иклимлаштирилган балиқлар билан маҳаллий моллюскаларга Хитой тишсизлари қўшилганлиги сабабли, малакофаунаси бирмунча бой ҳисобланади.

Хулоса қилиб шуни айтиш лозимки, Сирдарё ва унинг атрофидаги сув типларидаги икки паллали моллюскалар 2 оила 4 уруғга тааллуқли бўлиб, улар 9 тур ва 2 кенжа турга ҳамда 3 хил экологик гуруҳларга: пелореофил, пелолимнофил, реофилларга мансубдир. Йирик икки паллали моллюскалар фақат дарёларнинг ўрта ва қуйи қисмида тарқалган. Уларнинг тоғлик қисмида учрамаслиги, дарёлар сувининг тез оқими, ҳароратининг пастлиги ва моллюскаларнинг озиқланиши учун аллахтон организмларнинг камлиги каби экологик муҳитнинг омиллари билан боғлиқ.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Иззатуллаев З.И. О видовом составе крупных двустворчатых моллюсков Средней Азии // Биол. основы рыб. х-ва Средней Азии и Казахстана. Фрунзе: Илим, 1978. - С.65-67.
2. Иззатуллаев З.И. Двустворчатые моллюски сем. Corbiculidae Средней Азии // Зоол.ж., 1980. Т.59. вып.8.- С.1130-1136.
3. Боймуродов Х. Зарафшон дарёси ҳавзаси ариқлари икки паллари моллюскларининг экологик гуруҳлари ва тарқалиши хусусида // Кимёгар илм. мат. тўп. Самарқанд: СамДУ, 2002. -57-59 б.
4. Иззатуллаев З.И., Боймуродов Х.Т. Зарафшон соҳили икки паллали моллюскалари фаунаси, экологияси, таркалиши ва уларни муҳофаза қилиш // Халкаро.илм. конф.мат. Самарканд: СамДУ. 1999. -66-68 б.
5. Иззатуллаев З.И., Боймуродов Х.Т. Интрадуцированные водные моллюски Узбекистана.// Ж.Пробл. биол. и медиц. № 4. Самарканд, 2000 . –С. 76-78.
6. Иззатуллаев З.И., Боймуродов Х.Т. Экология и распространение двустворчатых моллюсков бассейна реки Заравшан // Биология-наука 21 – века, 5-ая Пущинская конференция молодых учёных // Сб. тез., Пущино, 2001 б. - С. 234.

ДЕЙСТВИЕ ПЕСТИЦИДОВ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИТОХОНДРИЙ ПЕЧЕНИ БЕРЕМЕННЫХ КРЫС И ИХ ЭМБРИОНОВ

Д.С. Туйчиева, Э.Ю. Рузматов, М.Ш. Жайноков

Андижанский государственный университет

Узбекистан, город Андижан

Широкое применение в различных сферах народного хозяйства пестицидов: гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, а также регуляторов роста растений, к числу которых относятся и дефолианты, наряду с очевидными полезными эффектами создает и ряд дополнительных проблем - загрязнение окружающей среды, побочное токсическое действие.

В основе неспецифического токсического действия пестицидов лежат функциональные изменения структурных элементов клетки и метаболические сдвиги, связанные с нарушением биохимических процессов. В ряде работ высказывается мнение о митохондриях как наиболее вероятных "мишенях" большинства пестицидов. Пестициды в значительной мере влияют на морфологическое и функциональное состояние митохондрий, изменение и угнетение окислительных процессов, в итоге приводит к снижению энергетического потенциала клетки. [1,2].

Изучение мембраноактивных свойств препаратов различных классов пестицидов на клеточном уровне может рассматриваться как важный этап при первичной оценке неспецифической токсичности пестицидов.

В сериях экспериментов мы исследовали влияние вышеуказанных пестицидов на липидный состав митохондрий печени беременных крыс и их эмбрионов в 3, 13 и 19-й дни беременности.

При отравлении беременных крыс на 3-день беременности бутилкаптаксом в митохондриях наблюдается повышение содержания фосфатидной кислоты (ФК) и лизофосфолипидов (ЛФЛ). На 13-день беремености отмечено снижение уровня фосфатидилэтаноламина (ФЭ) и суммарной фракции фосфолипидов на фоне повышения уровня ФК, ЛФЛ иотношенияХС/ФЛ. При отравлении на 19-день беременности отмечено достоверное снижение содержания фракции ФЭ и суммы фосфолипидов на фоне повышения содержания ФК, ЛФЛ, а также отношения ХС/ФЛ.

Затравка беременных крыс бутилкаптаксом оказывает влияние и на липидный состав митохондрий печени эмбрионов в различные сроки их развития. Однако эти изменения менее выражены. Следует отметить, что и в этом случае наблюдается тенденция к повышению процентного соотношения ФК и ЛФЛ, а также отношения ХС/ФЛ при отравлении на 19-день развития.

При затравке животных дроппом в липидном составе митохондрий печени беременных крыс отмечено достоверное повышение процентного содержания ФК и ЛФЛ на фоне снижения ФЭ и суммы липидов. Отношение ХС/ФЛ повышается.

В митохондриальных фракциях гепатоцитов плода при отравлении дроппом на 19-день развития обнаружено достоверные увеличение ФК и ЛФЛ в процентном соотношении и в пересчете на липидный фосфор на фоне снижения содержания ФЭ и суммы ФЛ в пересчете на липидный фосфор. В другие сроки эмбрионального развития при отравлении пестицидами заметных изменений в липидном составе митохондрий печени эмбрионов не выявлено.

Таким образом, введение пестицидов беременным крысам в различные сроки беременности, вызывают достоверные изменения в фосфолипидном составе митохондрий печени. Эти изменения обусловлены, вероятно, активацией эндогенных фосфолипаз, о чем свидетельствуют повышения содержания лизопродуктов ФЛ и ФК. [3,4,5]. Кроме того, стимуляцией процессов ПОЛ, о чем свидетельствует снижение содержания ФЭ и повышения ХС/ФЛ. Это косвенно может указывать на повышение микровязкости мембран митохондрий гепатоцитов.

Список литературы

1. Ротенберг Ю.С. Проблема влияния промышленных токсических веществ в на биоэнергетические процессы организма. - Авторефдокт. дис.биол. наук. М., 1980., 30 с.

2. Шералиев. А. Реакция мембран митохондрий печени эмбрионов. материнского организма и плаценты на действие бутифоса. Дисс.канд.биол.наук, Ташкент, 1985. 24 с.

3. Гурняк О. Н. Влияние пестицидов на морфо-функциональное состояние печени :дис. канд. биол. наук: 03.00.11 / Киевский национальный ун-т им. Тараса Шевченко. К., 2005.

4. Зуфаров К.А., Наджимитдинов К.Н. Морфологические аспекты влияния пестицидов на действие лекарственных веществ, метаболизирующихся в печени// В кн: Успехи гепатологии, вып, 5, Рига, 1975, -С. 200.

5. Каган Ю.С. Сасинович Л.И, Воронина Л .Я. О хроническом воздействии некоторых пестицидов на функциональное состояние печени. «Гигиена и санитария», 1970, №9, -С. 36

8. Кузьминская У.А. Биохимическая характеристика субклеточных структур печени при воздействии пестицидов (к механизму действия хлорорганических и карбонатных пестицидов). Автореф. дис. доктора мед. наук. Киев, 1975. 46с.

ТОШДАУ АХБОРОТ РЕСУРС МАРКАЗИ: ИЛМ-ФАН АХБОРОТ РЕСУРСЛАР МАНБАИ

Султанова Зухра

"Ахборот кутубхона тизимлари " кафедраси ассистенти

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари унверситети

Юртимизда яратилаётган имкониятлардан кенг ва самарали фойдаланиш мақсадида ёшларни интелектуал салоҳиятини юксалтириш, ахборот–коммуникация технологияларини таълим жараёнида кенг қўлланилаётгани сабабли талабаларни ўрганиётган фанлардан билим даражаси ва таълим сифатини оширишда таълимни барча йўналишларини таълим ахборот ресурслари билан таъминлаш чоралари кўрилмоқда.

Ўзбекистон Республикасини биринчи президенти И.А.Каримов "Республика ахолисини ахборот –кутубхона билан таъминлашни ташкил этиш тўғририсида"ги қарорида замонавий талабларни ҳисобга олган ҳолда кутубхона тармоғини ташкил қилиш, ёш авлоднинг интелектуал эхтиёжини қондириш, таълимга йўналтирилган принципиал янги ахборот марказини ташкил этиш, шунингдек аҳолини янада кенгроқ ва тизимли ахборот билан таъминлаш масалалари қўйилган.

ТошДАУ (Тошкент Давлат аграр университети) да аниқ мутаҳассисликлар бўйича ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти, қишлоқ хўжалиги экин гинетикаси селкцияси ва уруғчилиги, қишлоқ хўжажалиги машиналари, ипакчилик, зоотехника, деҳқончилик ва мелиорация, ветенария, агрокимё ва тупроқшунослик, ўрмончилик ва экология таълим йўналишлага оид илмий адабиётлар тайёрланмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Олий мажлиси сенати томонидан 2011 йил 25 мартда маъқулланган "Ахборот кутубхона фаолияти тўғрисидида"ги қонунга асосланиб ТошДАУ Ахборот ресурс маркази (АРМ) да таълимий ахборот ресурсларини шакллантириш ва ташкил этиш ишлари олиб борилди.

АРМ 2012 йил январь ойидан бошлаб кўп янги функцияли ўқув зали билан таъминланди. Талабалар учун қулай имкониятлар яратилди. Ўқув зали 80 та замонавий компьютерлар асосида локал таълим тармоғи билан жихозланиб интернет тармоғига уланган. Олий таълимдан кейинги кадрларнинг малакасини ошириш маркази тингловчилари хам таълим соҳасида ташкил этилган телеанжуманлар ва видиоселекторлар ишда фаол иштирок этиш имкониятидан фойдаланмокдалар. Ўқув залида фанларнинг долзарб муаммолари бўйича ўқув машғулот тренинглар ўтказилмоқда:электрон хужжат айланиши тизимини қўллаш ва ундан фойдаланиш; электрон рақамли имзони олиш ва ундан фойдаланиш усуллари 4 локал тармоқ шароитида ахборот ресурслари хавфсизлини таъминлаш усуллари ва бошқалар.

АРМ да изланувчи тадқиқотчилар, магистрант ва талабалар ўзига керакли маълумотларни Интернет тармоғи таълим ресурслари ҳамда университет профессор-ўқитувчилари жамоаси томонидан яратилган электрон китоб ва ўқув-услубий мажмуалардан фойданилмоқда.

Кўп функцияли электрон ўқув залида китобхонларга электрон дарслик, ўқув қўлланма ва кўрсатмалардан фойдаланишлари учун барча имкониятлар яратилган ва уларга керакли маълумотларни тезда электрон шаклда етказиб берилмоқда.

Профессор-ўқитувчилар Интернет таълим русурслари ва порталларидан,аграр сохага оид иқтисодий , илмий –статистик махълумотлар асосида дарслик ва ўқув қўлланмаларнинг мазмуни кенгайтирилиб ва сифати ошиб борилмоқда.

Университет профессор –ўқитувчилари томинидан яратилган дарслик, ўқув ва услубий қўлланма, маъруза ва ўқув услубий мажмуаларнинг тўлиқ матнли маълумотлар базалари электрон базаси яратилди ва фойданилмоқда.

АРМ фаолиятини янада такомиллаштириш мақсадида республикамиздаги бир неча олий ўқув юртларининг ахборот ресурс марказлари билан хамкорлик алоқалари ўрнатилиб, таълимга оид ахборотлар билан узлуксиз равишда алмашиниб келинмоқда.

2013 йилда АРМнинг электрон кутубхона маълумотлар базаси фондини шакллантириш ва ривожлантириш мақсадида, Мухаммад Ал-Ҳоразмий номидаги Тошкент Ахборот технологиялари университети қошидаги кадрларни малакасини ошириш марказида "ARMAT" дастурида ишлаш амалий кўникмаси ўрганилди ва уни амалга жорий этилди.

Янги ўқув йили учун ахборот русурс марказида электрон каталог шакллантириб , 900 номдаги илмий, ўқув-услубий адабиётдар электрон каталоги яратилди. Ахборот ресурс марказларини дастурларининг афзаллик томони шундаки, дастур орқали талабалар республикамиздги 70 дан ортиқ олий ўқув юртлари йиғма электрон каталогларидан фойдаланишлари мумкин.

Тизимда китобхонларга масофадан хизмат кўрсатиш амалга оширилганли, китобхонларнинг бевосита кутубхонага келмасдан электрон каталогдан фойдаланиб ёки фойдаланмасдан буюртмалар бериш,буюртмаларни қабул қилинганлиги (ёки қилинмаганлиги), уларнинг бажарилиши тўғрисидаги ахборотни олиш имкониятини тақдим этади. Бу эса талабаларни қимматли вақтларини тежаб,қулайлик яратади.

Тизимда ахборотларни Автоматлаштирилагн кутубхона ахборот тизими (АКАТ) базасига киритишда ва уларни тармоқ бўйича узатишда халқаро кутубхона библиографик ва коммуникатив фарматлари, тавсифлаш тизимлари хамда кодлаштириш қоидалари меъёрларини (кутубхона библиография тизими, Ўнлик Унивесал Классификатор, UNIMARK, USMARK, MARK21 дастурларин қўллаб қувватлайди. Бу эса ўз навбатида бошқа тизимлар билан библиографик ёзувларни кўчириб олиш, айирбошлаш ва жахон ахборот кутубхона тармоғи билан интеграллашувига имконият яратади.

"Кўп функцияли электрон ўқув зали " бўлимида унверситетнинг прфессор-ўқитувчилари томонидан 100 ортиқ ўқув фанлардан яратилган ўқув услубий мажмуаларнинг электрон кутубхонаси яратилган бўлиб, ундан унумли фой данилмоқда.

2013 йилда Унверситетда анъанавий усулда тайёрланган ва турли даврларда нашр қилинган 170 ноёб дарслик ва ўқув- услубий адабиётларнинг электрон рақамли нусхалари Республика ахборот кутубхона марказида (рақамли ахборот ресурслари Корея республикасининг дастурий маҳсулоти асосида –http://www.Dilib/uz) тайёрланиб, замонавий электрон рақамли кутубхона яратишига биринчи қадам қўйилди. Бу ахборот ресурсларидан профессор-ўқитувчилар, малака оширишга келган тинговчи мутахассислар ҳамда университет магистрант ва талабалар кенг фойдаланилмоқда.

Республика Олий ўқув юртлари йиғма электрон каталогини бойитишга ТошДАУ ахборот ресурс маркази ўз улушини қўшиб келмоқда. Ахборот ресурс маркази ходимларини саъйи-харакатлари билан 1000 дан ортиқ илмий ўқув адабиётлар электрон каталоги яратилди. Ахборот ресурс маркази талабаларга, профессор-ўқитувчиларига, магистр ва тадқиқотчиларига малака ошириш курси мутахассис – тингловчиларига ТошДАУ нинг Нукус филиалига 6 та тармоқ кутубхона китобхонларига илмий-таълимий ахборотларни етказиш тавсифланган усулларда амалга оширилмоқда.

Аграр соҳага оид замонавий илмий-таълимий ахборотларни ҳалқаро манбаалардан олиш ва ахборотларни танловчи тарқатиш ишлари амалга оршириллмоқда .

СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ТАМОЖЕННЫХ ГРУЗОВ

[1]Ж.Т.УСМОНОВ, [2]Р.Ҳ.ЮЛДАШОВ.
[1]Старший научный сотрудник соискатель
[2]старший представитель
Ташкентский университет информационных технологий

В рыночных условиях, чтобы способствовать устойчивости и сохранению конкурентоспособности предприятия на рынке, предпринимателям организациям необходимо совершенствовать управленческие и логистические процессы для повышения эффективности бизнеса. В связи с этим актуальным является вопрос о поиске новых путей дальнейшего снижения издержек в перевозочных операциях и совершенствования менеджмента грузопотоков на основе JIT(Just-in-time) подхода, что способствует повышению предоставляемых услуг для потребителей.

Логистика как методология способствует совершенствованию, оптимизации, координации и интеграции транспортно-грузовых систем, учитывая ряд критериев, выражающихся в качественном транспортном обслуживании, надежности работы, согласовании стратегических и тактических с использованием автоматизированных систем контроля.

При реализации механизмов предпринимательской деятельности (ПД), таможенная и транспортная инфраструктуры по существу функционируют параллельно, слабо взаимодействуя друг с другом. Следует отметить, что для нормального осуществления ПД необходима единая таможенно-транспортная инфраструктура, в рамках которой таможенная инфраструктура должна быть теснейшим образом связана как с инфраструктурой транспортного комплекса в целом, так и с отдельными ее элементами.

Повышение качества логистического сервиса и таможенного контроля должно предусматривать предоставление и наличие полной информации о ходе грузоперевозки и о владельцах груза.

В современном мире организация деятельности любой компании, занимающейся ПД, не может происходить без использования информационных ресурсов для регулирования и идентификации экономической деятельности предприятия.

Логистика ПД имеет свою специфику в относящихся к ней экспортно-импортных операциях, например, в прохождении таможенных формальностей, регулировании условий доставки товаров по договорам купли-продажи и международных правил перевозки, в оформлении транспортных, товаросопроводительных документов, страховании и т.д.

Современные информационные технологии во ПД применяются на всех этапах экономических и таможенных операций. В настоящее время множество крупных организаций использующие базы данных в своей управленческой деятельности сокращают время поиска необходимой информации.

Один из основных принципов создания баз данных заключается в том, что на основе информационной системы должна строиться конкретизированная модель для информационного обслуживания специалистов.

Совершенствование JIT системы предопределяет необходимости решения проблем организации контроля железнодорожных (ЖД) перевозок грузов, а также таможенного контроля и информирования, в части использования единой межведомственной автоматизированной системы сбора, хранения и обработки информации, в том числе сопряжение баз данных налоговой службы и таможенных органов, для усиления контроля, снижения временных издержек и повышения эффективности деятельности предприятия.

Показателями эффективности улучшения выполнения таможенными органами и «ЖД» своих основных функций в сопоставлении с затратами на проведение организационных и технических мероприятий, являются:

- степень интеграции информационных ресурсов таможенных органов с информационными системами «ЖД»;

- защищенность логистической и таможенной информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам;
- качественная характеристика потоков информации, их объемы, временные параметры обработки и передачи информации между «ЖД» и таможенными органами, оперативность мониторинга логистической деятельности предприятия;
- обеспеченность «ЖД» и таможенных органов современными информационно техническими средствами и охранными системами.

Внедрение их в организацию информационного межведомственного взаимодействия поможет повысить эффективность таможенного и логистических контролей, снизить временные издержки, а также ускорить процесс внедрения «одного окна» в информационный обмен.

Основная функция JIT системы выражается в контроле процесса перемещения товаров и услуг транспортными средствами по заранее выработанной схеме или технологии. Сегодня для поддержания конкурентоспособности организации в сфере грузоперевозок применение современной теории логистики, ориентированной на качество, имеет первостепенное значение.

Процесс изменения местонахождения товарно-материальных ценностей с использованием транспортных средств называют транспортировкой грузов. Транспортировка относится к сфере производства материальных услуг и является частью логистической цепочки. К сфере транспортной логистики относятся организация и осуществление управления материальным потоком.

На практике транспортная логистика выполняет следующие задачи логистики:

- перевозку грузов;
- упаковку и складирование;
- маркетинг транспортных перевозок.

Предприниматели по транспортной логистике занимаются поиском оптимальных решений для конкретных маршрутов, экспедируют доставку, создают универсальные схемы для перевозки грузов при мульти модальных перевозках.

Для создания и поддержания оптимального уровня запасов большую роль играет выбор вида транспорта и транспортировки. Каждому транспорту соответствует набор определённых характеристик, например для Железнодорожных.

Достоинства: высокая регулярность перевозок; большие провозная и пропускная способности; низкие тарифы; относительно высокая скорость доставки грузов на большие расстояния; значительные скидки для транзитных отправок

Недостатки: большие капитальные вложения в производственно- техническую базу; ограниченное число перевозчиков; высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок; недостаточно высокая сохранность грузов; низкая доступность к конечным точкам продаж

Следует отметить, что наиболее значимыми факторами при выборе вида транспорта становятся: время доставки, стоимость перевозки и тоннаж. Также существует ряд второстепенных факторов, таких как: частота отправления груза, возможность соблюдения графика поставки, географический фактор (способность доставить груз в любую точку территории) и возможность участвовать в процессе мультимодальных перевозок. Для правильного выбора, как правило, необходимы экономические расчеты.

Для определения объемов грузопотоков и грузооборота предприятия используется метод шахматной ведомости.

В таблице 1 по вертикали отображается перечень цехов-отправителей и складов, по горизонтали указываются цехи-получатели и склады.

По итогам граф можно судить об общем поступлении грузов в конкретный цех, по итогам строк о величине отправленного груза. Величина внутренних грузопотоков будет определяться по сумме итогов граф или строк по всем цехам и складам.

Расчет количества транспортных средств производится исходя из объема перевозок и часовой производительности. Данный показатель отражается на процессе определения оптимального пути - маршрутизации.

Повышение эксплуатационной скорости и движения транспорта в меньшей степени зависит от деятельности распределительного центра. При транспортировке на скорость доставки товара влияют: механизация погрузо-разгрузочных работ; ликвидация непроизводственных простоев; согласованные сроки отправки во всех пунктах отправки; отправка транспорта в определенное время с учетом доставки грузовых партий в заданные контрольные сроки.

Для организации работы внутреннего транспорта необходимо произвести подготовительные работы для выбора системы планирования перевозок и организовать упорядоченное выполнение погрузо-разгрузочных работ.

Для планирования перевозок предприниматели применяют одну из двух систем планирования перевозок: стандартную и заявочную. Для первой разновидности характерны достаточно мощные и стабильные грузопотоки, вторая применяется при возникновении эпизодических потребностей в транспортных средствах. Для осуществления транспортировки по стандартному расписанию используются

рациональные маршруты, стабильные графики движения транспорта, большую роль играет техническое оснащение мест приема и выдачи товара или материала.

При осуществлении перевозок грузов используются такие виды маршрутов, как: кольцевые, веерные, маятниковые.

Если необходимо последовательное обслуживание транспортным средством нескольких пунктов отправления и получения грузов в течение цикла применяется кольцевой маршрут. Для веерного маршрута характерна грузоперевозка из одного пункта в несколько или из нескольких пунктов в один. При выборе маятникового маршрута транспортировка груза происходит между двумя определенными пунктами. Экономические расчеты играют главную роль в выборе того или иного маршрута.

Порядок выполнения погрузо-разгрузочных работ регламентируется графиком работы транспортных средств.

Особое место в транспортной логистике занимают грузоперевозок, организуемых и осуществляемых через терминально-складские комплексы, ониназываются терминальными перевозками. Обычно организацией терминальных перевозок занимаются транспортно-экспедиционные фирмы.

Под грузовым терминалом подразумевается совокупность взаимосвязанных организационно сооружений, персонала и технических устройств, в комплексе предоставляющих логистические услуги, связанные с погрузкой-разгрузкой, приемом, сортировкой, хранением и переработкой партий грузов, и сопутствующим коммерческо-информационным обслуживанием субъектов внешнеэкономической деятельности.

В настоящее время, помимо прочего, на крупных терминально-складских комплексах предоставляются услуги длительного хранения и таможенной очистки грузов.

Под грузовым терминалом подразумевается совокупность взаимосвязанных организационно сооружений, персонала и технических устройств, в комплексе предоставляющих логистические услуги, связанные с погрузкой-разгрузкой, приемом, сортировкой, хранением и переработкой партий грузов, и сопутствующим коммерческо-информационным обслуживанием субъектов ПД.

Для определенного вида или ассортимента грузов, например, продовольственных, медикаментов, скоропортящихся и т.п., операции транспортно-логистического сервиса осуществляют специализированные терминалы.

Технология терминальной транспортировки осуществляется в три этапа:

1) груз завозят или развозят с терминала;

2) на терминале осуществляется переработка груза;

3) производится транспортировка груза между терминалами отправления и назначения.

Если организация пользуется транспортом посредников, цена перемещения единицы продукции между двумя точками определяется ставкой или тарифом. Она устанавливается на основе затрат на предоставляемые услуги, ценности, получаемой потребителем, расстояния перемещения, веса, размеров и стоимости груза, сложности поездки и т.д. Эти тарифы оказывают важное влияние на процессы перемещения грузов и развитие предприятий.

Формирование транспортных тарифов происходит на основе:

- стоимости перевозки грузов;
- стоимости дополнительных операций, связанных с перевозкой грузов;
- учета льгот и преференций.

Транспортные тарифы являются формой цены на услугу транспортировки.

Для транспортного предприятия тариф должен возмещать эксплуатационные расходы и способствовать получению прибыли; в отношении покупателя транспортных услуг тариф должен способствовать возможности покрытия транспортных расходов. Таким образом, при формировании и учете транспортных тарифов на предприятии важны не только стоимостные показатели, но и нормативно-правовая база предоставления льгот и преференций.

Из вышесказанного следует, что для большей вероятности достоверности стратегических прогнозов развития производства требуется постоянный мониторинг логистических услуг. Необходимость выбора в конкретном случае оптимальноговарианта прогнозирования и научно-обоснованных методов планирования транспортировки грузов продиктована стремлением предприятий к снижению транспортных издержек.

INGLIZ, RUS VA O'ZBEK TILLARI MAQOLLARINING SEMANTIK XUSUSIYATLARI

Abduraximova F.K.
Преподаватель, кафедра грамматики и истории английского языка,
Самаркандский государственный институт иностранного языка

Annotatsiya. Ushbu maqolada ingliz, rus va o'zbek tillarida maqollarning paremiologik birlik sifatidagi xususiyatlari, boshqa paremiologik birliklardan farqli va o'xsash jihatlari yoritilgan.
Kalit so'zlar: maqol, paremiologiya, hikmatli so'z, aforizm, xalqchillik, obrazlilik

Mustaqilligimizga erishishimiz millatimiz, xalqimiz hayotida tub burulish yasadi. Biz o'z tariximiz, qadriyatlarimiz va boy madaniy merosimizni "qaytarib" oldik go'yo. Ajdodlarimiz tomonidan yaratilgan usbu madaniyatimizning bir bo'lagi – paremiologik birlik – maqol (arabcha "[لاقم – maqola, kichik asar; so'z, nutq] hayotiy tajriba asosida xalq tomonidan yaratilgan, odatda pand-nasihat mazmuniga ega bo'lgan ixcham, obrazli, tugal ma'noli ibora, gap") [4,569].

Maqollar – bu xalqning donoligini, millatning ruhini, uning madaniyatini ko'rsatadigan xalq og'zaki ijodining "gavharidir". Maqollarni, umuman, xalq ijodiyotini o'rganish, tadqiq qilish bugungi kunda ham juda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu "gavhar" nafaqat tilshunoslar, balki boshqa soha vakillarini – etnograflar, madaniyatshunoslar, folkloristlar, adabiyotshunoslar, psixologlar, faylasuflarni e'tidorida bo'lib, ular tomonidan qator ilmiy ishlar chop etilgan. Ammo ingliz, rus va o'zbek tili maqollarining paremiologiyadagi o'rni va o'ziga xos xususiyatlari yetarli darajada o'rganilmagan.

Yuqorida aytib o'tilganidek, maqollarda xalqimizning asrlar davomida tajribada sinalgan donoligi namoyon bo'ladi. Mashhur lug'atshunos Dal aytganidek, "maqollar to'plami – bu xalq tilidan, tajribadan olingan hikmatlar majmuasi, sog'lom aql sarasi, xalqning hayotda ortirgan haqiqati" [2,171].

Maqollar – bu xalq tajribasi, uning nafasi, yig'isi, shodligi va sevinchi, qayg'usi va ovunchi, bu xalq haqiqati, uni to'g'ri yo'lga eltuvchi manbadir. "Xalq asrlar mobaynida to'plagan hayotiy tajribasini turli vositalar yordamida kelajak avlodlarga meros qilib qoldiradi. Maqollar ana shunday bebaho meros namunasi hisoblanadi. Ular zamonlar osha, xalq donishmandligining muhim manbai sifatida, og'izdan-og'izga o'tib, sayqallanib kelgan. Maqollar xalq og'zaki ijodining boshqa janrlari singari, har bir xalqning milliy adabiy va madaniy boyligi hisoblanadi. Ular xalqning milliy-madaniy xususiyatlari va uning qirralarini, dunyoqarashi, axloqiy me'yor va prinsiplarini, millatning ruhiy holatini to'liq ifodalaydi" [1,5].

Aynan, xalqchillik maqolning ichki strukturasi, ya'ni ma'nosining yo'q bo'lib ketishi mumkin emasligini isbotlaydi.

Bu jihat maqollarni aforizmlardan (yunoncha "[aphorismos – hikmatli so'z] ixcham shaklli, chuqur mazmunli, muallifi aniq gap; hikmatli so'zlar") [3,118] farqlab turadi. Shuni ham aytib o'tish kerakki, aforizmlar ham maqollar singari biror narsa haqida bahs yuritmaydi, balki inson ongiga ta'sir etadi. Aforizmlar, ta'rifdan ko'rinib turibdiki, maqollardan aniq muallif tomonidan yaratilganligi bilan akralib turadi.

Maqollar mingyilliklar, yuzyilliklardan beri yashab kelmoqda. Insoniyat paydo bo'libdiki u atrof – olam, jamiyat, siyosat, tabiat, iqtisodiyot va tibbiyot haqida fikr yuritadi, xulosa chiqaradi. Ana shu o'y – hayollar va xulosalar qisqa va lo'nda bo'lgan jumlalar – maqollar kelib chiqishi uchun zamin hozirladi hamda ushbu maqollar bir kishi tomonidan emas, balki butun bir jamiyat va ijtimoiy guruh tomonidan qabul qilindi (aynan shundan maqollarning xalqchillik xususiyati kelib chiqadi).

Maqoldan kelib chiqayotgan ma'no har doim ham uni tashkil etayotgan so'zlarning ma'nosidan kelib chiqmasligi mumkin, balki uning obrazliligi bilan bog'liqdir. Misol uchun: Asli qora oqarmas, oqarsada bo'zarmas (ya'ni "qancha harakat qilinmasin yomon yaxshiga aylanib qolmaydi"). Bunday holatni biz ingliz va rus tiilarida ham kuzatishimiz mumkin: Не в свои сани не садись (ya'ni "qo'lingdan kelmaydigan ishga kirishma"); Every dog has its day (ya'ni "hali bizga ham omad kulib boqadi").

Ularning hikmatli so'zlardan farqli jihati ham maqol ma'nosining ikki jihatga ega ekanligidir. Aniqroq qilib aytganda, hikmatli so'zlar faqat o'z ma'nosida kelsa, maqollar esa ham o'z ma'nosida, ham ko'chma ma'noda qo'llanila oladi. Fikr dalili sifatida quyidagi maqollarni keltirish mumkin:

O'zbek tilida:
Tog' bo'risiz bo'lmas, to'qay arslonsiz ("hamma joyning o'z egalari, kuchlilari bor").
Ingliz tilida:
Don't cross the bridge until you come to it ("oldindan xulosa chiqarma").
Rus tilida:
Волков бояться – в лес не ходить ("tavakkal qilmasdan natijaga erishib bo'lmaydi").
Quyidagi maqollar esa faqat ko'chma ma'noga ega:
O'zbek tilida:
Ko'z yoshi toshni eritar ("ko'z yoshi har narsaga qodir").
Ingliz tilida:
If the mountain will not come to Mahomet, Mahomet must go to the mountain ("natijaga erishish uchun insonning o'zi harakat qilishi kerak").
Rus tilida:
Всякий кулик свое болото хвалит ("har kim o'z yashab turgan joyini maqtaydi").
Didaktik nuqtai nazardan maqollar pand-nasihat berish kabilarni o'z ichiga olib, ijobiy (ruxsat) va salbiy (ta'qiq)ma'nolariga ega bo'lishi mumkin:
O'zbek tilida:
Qish g'amini yozda ye ("natijaga erishish uchun oldindan harakat qil").
Ingliz tilida:
Live and learn ("hayot ekansan ilm olishga intil").
Rus tilida:
Куй железо, пока горячою ("hamma narsani o'z vaqtida bajar").
O'zbek tilida:
Suv ko'rmasdan etik yechma ("shoshma-shosharlik qilma").
Ingliz tilida:
Never look the gift horse in the mouth ("sovg'aning bahosiga qarama").
Rus tilida:
Не плюй в колодец – пригодится воды напиться ("suv ichadigan qudug'ingga tupurma, yana suv ichishingga to'g'ri keladi")
Yuqoridagi barcha misollarda ruxsat va ta'qiq ma'nolari eksplitsit tarzda berilgan, ya'ni aniq va ro'y – rost ko'rsatilgan.
Shuningdek bu ma'nolar implitsit tarzda – yashirin berilishi mumkin:
O'zbek tilida:
Qolgan ishga qor yog'ar ("barcha narsani o'z vaqtida qil").
Ingliz tilida:
Everything is good in its season ("barcha ishni o'z vaqtida bajar").
Rus rilida:
Цыплят по осени считают ("hammasini o'z vaqtida qil"). O'zbek tilida:
O'zbek tilida:
Yoqut bilan vaqt topilmas,vaqt bilan yoqut topilar ("vaqtingni bekorga sarflama").
Ingliz tilida:
Jack of all trades is master of none ("birdaniga bir necha ishni boshlama").
Rus tilida:
Даренному коню в зубы не смотрят ("sovg'aning bahosiga qarama")
Bu xususiyat maqollarga xos bo'lib, topishmoq, tezaytish va frazeologik iboralarga begonadir.
Maqol – badiiy asardir hamda unda obrazlilik namoyon bo'ladi. Obrazlilikni yaratish uchun esa quyidagilar muhim rol o'ynaydi:
1) metafora: *Bahorning bir kuni qishni boqar; Omad o'z oyog'i bilan kelar; – If wishes were horses, beggars might ride; Fools rush in where angels fear to tread; – Лес рубят – щепки летят; Плетью обуха не перешибешь;*
2) antiteza: *Oyning o'n beshi qorong'u bo'lsa, o'n beshi yorug'; Bilim – nur, bilimsizlik – zulmat; – Lucky at cards, unlucky in love; Much cry and little wool; – Ученье – свет, а не ученье – тьма; Счастливый идет – на клад набредет, а несчастный пойдет – гриба не найдет;*
3) sinekdoxa: *Betashvish bosh qayda, mehnatsiz osh; Qars ikki qo'ldan chiqar; Don't bite the hand that feeds you; Two heads are better than one; Сытое брюхо к учению глухо; Дурная голова ногам покоя не дает;*
4) jonlantirish: *Ot o'rnini toy bosar; Qush uyasida ko'rganini qiladi; – It is an ill bird that fouls its own nest; Curiosity killed the cat; – Не смейся, горох, не оскаливай зубов, намокнешь сам лопнишь; Без ветра дерево не шатается;*
5) qiyoslash: *Amirning oshidan faqirning mushti yaxshi; Nasiya sariyog'dan naqd o'pka yaxshi; – Half a loaf is better than no bread; An ounce of prevention is worth a pound of cure; – Грязь что сало, потер и отстало; Чужая мука белее молока;*
6) o'xshatish: *Aytilgan so'z – otilgan o'q; Bolamning bolasi – qandin o'rik donasi; – Curses like chickens come home*

to roost; Necessity is the mother of invention; – Родина наша – солнце краше; Жизнь – это море житейское;

7) qofiyadoshlik: *Kimki bo'lsa dilozor, undan el – u yurt bezor; Vaqt aqchadir, g'ofil bo'lma qochadir; – When the cat is away, the mice will play; A fault confessed is half redressed; – Не отведав горького, не узнаешь и сладкого; Не зная броду не суйся в воду;*

8) alliteratsiya: *Ish ishtaha ochar, dangasa ishdan qochar; Bolam – bolim, bolam bolasi – jonim; – There's many a slip between the cup and the lip; Don't trouble trouble until trouble troubles you; – Деньги делают деньги; Не в свои сани не садись.*

Maqollar nafaqat odamzot duch keladigan holatlar va tabiat qonunlarini ko'rsatadi, shu bilan birga insonning ularga nisbatan bo'lgan munosabatini ham bildiradi. Maqollarda qo'llaniladigan kinoya so'zimizning isboti bo'ladi, desak mubolag'a bo'lmaydi. Masalan: *Boy kiysa – qulluq bo'lsin!, kambag'al kiysa – qayoqdan olding?; Boy buvaning oshi bor, ichi to'la toshi bor; Domla – imom och qolsa bozor kezar, so'fi och qolsa mozor; –Hungry bellies have no ears; If the sky falls, we shall catch larks; – Репа животу не укрепа; Нищему гордость – что корове седло.*

His – tuyg'ular, asosan, so'zlashuv jarayonida paydo bo'ladi hamda bu holat tilshunoslikning psixolingvistika sohasi bilan bo'g'liq.

Sintaktik jihatdan maqollar gap chegarasidan chiqib ketmaydi, ya'ni ular faqat bir gap (sodda yoki qo'shma) bilan ifodalanadi, masallardan shu jihati bilan farqlanadi, zero "masal [*a.* لثم – namuna, andoza; o'xshashlik; ramzli hikoya] kishilarga o'git bo'ladigan, xulosali, kichik majoziy hikoya" [4, б. 549].

Maqollar struktur – semantik jihatdan tugallanganlik bo'ladi. Maqollarning ushbu xossasi ularni matal va iboralardan ajratib turadi, zotan "matal [*a.*لتم] tugal ma'no ifodalamaydigan obrazli ibora, hikmatli so'z" [4,555]. Shunday ekan, matallarda narsa tasviri va xarakteristikasi beriladi, maqollarda esa tugal fikr – xulosa aks etadi.

Yuqoridagilardan xulosa qilib aytish mumkinki, demak, turli sistemali (ingliz, rus, o'zbek) tillarda maqollarning tuzilishi har xil bo'lsada, ular ma'no jihatidan bir biriga yaqin bo'lib, boshqa paremalar – matal, masal, aforizmlardan xalqchil, qadimiy va majoziy jumla kabi o'ziga xos xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Adabiyotlar

1. Bakirov P.U. Milliy g'oya targ'ibotida o'zbek xalq maqollaridan foydalanish. – T.: "Ma'naviyat", 2007. – 47 b.
2. Порудоминский В.И. Жизнь и слово: Даль. Повествование. – М.: Мол. Гвардия, 1985. – 222 с.
3. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Биринчи жилд. – Тошкент: "Ўзбекистон миллий энциклопедияси" Давлат илмий нашриёти, 2006. – 680 б.
4. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Иккинчи жилд. – Тошкент: "Ўзбекистон миллий энциклопедияси" Давлат илмий нашриёти, 2006. – 672 б.
5. O'zbek xalq maqollari. – T.: "Sharq", 2012. – 512 b.
6. www.englishproverbs.com

THE ROLE OF PRONUNCIATION IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN NON-PHILOLOGICAL INSTITUTIONS

Siddikova Nasiba

Samarkand State Institute of Foreign Languages

It is obvious that in the 21st century, the trend of globalization is leading to closer relationships between countries. Of all the different languages, English, as a global/international language (EGL/EIL) or a Lingua Franca (ELF) is widely used in communication between people and countries. The English language has spread and developed globally, which is a fact that cannot be ignored. As the main foreign language taught and employed in communication with foreigners, the use of English has dramatically increased in Uzbekistan. The decree of the president of the republic of Uzbekistan on measures for further enhancement of the system of teaching of foreign languages (Tashkent, December 10, 2012) enlarges our possibilities to introduce and implement the advanced foreign language teaching methods with the use modern and information - communication technologies.

As English teachers, we are always on the lookout for new and interesting ways to stimulate our language learners. The basic teaching is needed. Teaching the alphabets and the formation of the words is essential and a must. However, something is even more important.

Since English is the official language of this world it is of utmost importance that this language has to be taught in such a way that it will help us not just to speak and write and listen but to communicate. That is the Innovative Methods of Teaching English Language purpose of the language and that is what it must be used for. Hence, innovative methods help in bringing a change and most of the times for the better. It helps the students learn faster and in an efficient, interesting and an interactive manner and it is the teacher's responsibility to leave the traditional methods and make way for new and better methods for the students benefit.

Currently there is no consensus on how best to teach pronunciation in a classroom setting. But sometimes there appeared one question Do we need to teach pronunciation? As Helen Fraser (Senior Lecturer in Linguistics, University of New England, Armidale, NSW) mentioned that the pendulum has swung back again, and most ESL teachers now agree that explicit pronunciation teaching is an essential part of language courses. On the one hand, confidence with pronunciation allows learners the interaction with native speakers that is so essential for all aspects of their linguistic development. On the other hand, poor pronunciation can mask otherwise good language skills, condemning learners to less than their deserved social, academic and work advancement.

What teaching models have influenced current teaching practice? For as long as people have been learning and teaching languages, there has been continual debate about how to describe the process and what the best ways of doing it are. Much current teaching practice is the direct result of such constructive argument. There have been some traditional language learning techniques that have been used for many years. In more recent times, there have been five teaching models, which have had a strong influence on classroom practice- and which teachers and trainers still refer to. They are grammar–translation, audio-lingualism, Total physical response, task-based learning and communicative language teaching. What does language study consist of? Whatever the level of the students and however language study is organized within teaching sequences, there are four things that students need to do with new language: be exposed to it, understand its meaning, understand its form, how it is constructed and practice it.

Pronunciation is one of the aspects of effective communication. Learning to pronounce words correctly is an important skill because it helps to build the foundation for child's future education.

Historically, spelling approaches have been broadly classified as "child-centered" or "instruction-centered" but in recent times teachers have tended to combine elements of these theoretically different perspectives to design new approaches. At the same time, all teachers reported a commitment to spelling practices aligned with an instruction-centered approach including separate spelling lessons each morning of at least 20 minutes in duration and weekly or fortnightly pretest-learn-test cycles of word lists.

Word study is an approach to spelling instruction that moves away from a focus on memorization. The approach reflects what researchers have discovered about the alphabetic, pattern, and meaning layers of English orthography.

Teachers use a variety of hands-on activities, often called word work, to help students actively explore these layers of information. When studying the alphabetic layer, students examine the relationship between letters

and sounds. They learn to match single letters and pairs of letters (e.g., ch) to specific sounds and, in doing so, to create words. When students study the pattern layer, they look beyond single or paired letter-sounds to search for larger patterns that guide the grouping of letters (e.g., CVCe). Studying the meaning layer helps students to understand how the English spelling system can directly reflect the semantic relationships across related words. For example, students come to understand that the second vowel in composition is spelled with an o because it is related to compose.

Students learn word knowledge that they can apply generally to a wide range of reading and writing activities. Of course, students learn to spell a great many words through word study lessons and daily word work activities, but the instruction is more conceptual than that of traditional spelling programs. This is important because what students remember about specific words are related to what they know about English spelling in general (Ehri, 1992). Focus your word study lessons on the very English words work, so that students will form useful generalizations, they can apply to words they want to read or spell.

It is important for teachers to realize that they do not 'teach' spelling as such, but rather equip the learner with a number of strategies they can use to help them with their spelling. Many students believe that English spelling has no structure. However, it is important to point out to learners that many words do follow a pattern.

Most of all, it is essential to approach spelling in the context of the student's needs. We remember things that interest us most and are relevant to our lives.

List of references

1. I.A. Karimov "Uzbekistan along the road of Independence and progress". Tashkent 1993, p 67
2. Collins, M. (1983). Teaching spelling: Current practices and effective instruction. Direct Instruction News, 3(1), 1, 14–15.
3. Gettinger, M. (1993). Effects of invented spelling and Direct Instruction on spelling performance of second-grade boys. Journal of Applied Behavior Analysis, 26, 281–291.
4. http://digitalcollections.sit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1139&context=ipp_collection

ЭМОЦИОНАЛ-БЎЁҚДОР СЎЗЛАРНИНГ УСЛУБИЙ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Саматова Гулноза

***Аннотация**. Мазкур макола сузловчининг хис-туйгуларини ифодалаш учун сузловчининг огзаки нуткда ишлатадиган бошка хусусиятли эмоционал-буёкдор сузларнинг услубий кулланилиши хусусидадир.*

Сўзловчининг ҳис-туйғуларини ифодалаш хусусиятига эга бўлган сўзлар, эмотционал бўёқдор сўзлар эмотционал лексикани ташкил этиб, уларсиз бадиий асарни тасаввур этиб бўлмайди.Ўзбек тилининг эмотсионал лексикаси маълум даражада тадқиқ этилган.

Бўёқдор лексик қатламга доир сўзлар воқеликка сўзловчининг икки хил субъектив эмоционал муносабатини ифодалайди:

1) ижобий эмоционал муносабат

2) салбий эмоционал муносабат.

Ижобий эмоционал-экспрессив бўёқдор сўзлар сўзловчининг нарса, белги ёки ҳаракатга бўлган турлича ижобий муносабатини ифодалайди.

Масалан: Унинг овози чертилган жонон косадай жаранглар эди.

Ёшлик китобининг зарҳал саҳифаларида юрак тепишлари қайд қилинган бу сатрларни умрдай майда тўлқинлар билан оқиб бораётган ариқчага термулиб тингладим. Ғафур Ғулом асарлари тилида ижобий муносабатни англатувчи қуйидаги сўзлар:

- жоним, мулла ака, тақсир сўзлари ҳурмат маъносини ифодаласа, дўндиққинам,оппоқ ўғлим, болагинам, онанг ўргилсин, ҳолагинанг ўргилсин, ҳоланг айлансин,барака топгур, бўйингга қоқиндиқ, айланай, тентаккинам, болагинам, ўргилай, худо урган қўли очиқ, бўйингдан гиргиттон бўлиб кетай, балли азамат, қўзичоқларим, тойлоғим, чироғим, қўлинг ўргилсин, опагинанг ўргилсин, отанг айлансин, ойимчахон, ойимпошша, оппоққинам, барака топгурлар, бўтам каби луғавий бирликларда эркалаш маъноси мавжуддир.

Салбий муносабатни ифодаловчи луғавий бирликларда сўкиш, ҳақорат килиш, менсимаслик, киноя, пичинг, кесатиқ маънолари англашилади: Бу молларни ёйиб ўтирган чайқовчиларнинг афти башарасини айтмайсизми! Бетларига бу ҳафта ичи сув тегмаган, соқоллари устарадан озод, башараларидан «нур» ёғилиб туради.

Маълумки, ўзбек халқида қариндош бўлмаган шахсларга нисбатан ҳам

қариндошликни ифодаловчи сўзлар билан мурожаат этилади. Шоир асарлари тилида кампир, ука сўзларининг бир қанча маъноларда қўлланганлигини кузатамиз.

Масалан: ука сўзи ўзбек тилида бир ота-она ўғилларидан кичиги катта ёшдаги фарзандларга нисбатан ҳамда ўзидан ёш эр кишига мурожаат маъносини англатади:

Еркаловчи-емоционал лексика уч гуруҳга ажратилади:

Қариндошлик муносабатини ифодалаган сўзларнинг эркалаш, кичрайтириш ҳамда эгалик аффикслари билан қўлланиши кенг кузатилади.

Масалан: Нинни, ниннигина, неварагинамдан ўргилай, йиғламасин, йиғламасин. Мана ҳозир бувингиз қўлини артади, дўндиққинам, ўзим бағригинамга босаман!

Айниқса, Ғафур Ғулом «Шум бола» қиссасида бундай лексикадан моҳирона фойдаланган». Булар қуйидагилар: жоним, бўтам, айланай, тойлоғим, қўзичоқларим, чирғим,оппоққинам, ўргулай, бўйингдан гиргаттон, гиргиттон бўлай, ойимчахон, ойимпошша, отанг айлансин ва бундай эркалаш сўзларидан ҳам ёзувчилар турли услубий мақсадларда фойдаланадилар. Масалан: қўзичоқ сўзи кўчма маънода 3-шахс шаклида болаларга нисбатан қўлланади: Сен ҳафа бўлсанг, мен ҳафа бўламан-да. Умумий хулоса қилиб айтиш мумкинки ҳозирги илмий тадқиқотларда адабий тилнинг луғат таркиби, хусусан, ибора ва мақолларнинг бир қанча нуқтаи назардан таҳлил қилиниши масалаларига дахлдор кузатишлар эътиборга тушади. Шу нуқтаи назарга мувофиқ, ўзбек тилида фаол ва нофаол сўзларнинг услубий хусусиятларини тадқиқ қилиш ҳозирги ўзбек тилшунослигининг долзарб масалаларидандир. Тилнинг луғат сатҳи ўз луғат бирликлари ва ўзлаштирма луғат бирликлари каби қатламларга бўлинади.

Адабий тил лексикасидаги луғат бирликлари фаол ва нофаол қатламларга ажралади.Фаол қатламга тил жамоаси аъзолари ёки уларнинг бир гуруҳи нутқида ишлатилавериб, одат тусига кириб қолган бирликлар киради. Нофаол қатламга мазкур тил жамоаси луғат таркибидан чиқиб кетган эскирган сўзлар ва тилга яқинда кириб, ҳали кўп қўлланувчи бирликларга айланиб улгурмаган бирликлар неологизмлар киради. Бу асосан тарихий мавзуларда ёзилган асарлар тилини ўрганишда қўлланилади.

Луғат бирликлари ижтимоий-диалектал томондан ҳам бир-биридан фарқланади. Бу нуқтаи назардан луғат бирликлари умумхалқ бирликлари ва профессионал ҳамда диалектал бирликларга гуруҳланади.

Бу тамойил ёзувчининг персонажлар нутқини индивидуаллаштириш маҳорати, адабий тилни бойитишга қўшган ҳиссаси каби масалаларни ўрганишда қўлланади. Ибора ва мақолларнинг бадиий асарларда ишлатилиши ва уларнинг услубий хусусиятларини таҳлил қилишда семантик-услубий тамойилдан кенг фойдаланилади. Бу тамойилга кўра сўзлар дастлаб икки қатламга гуруҳланади:

1) қўлланиши услубий томондан чегараланмаган сўзлар

2) қўлланиши услубий томондан чегараланган сўзлар.

Бу сўзларнинг муҳим хусусияти уларнинг услубий бетарафлигидир.

Иккинчи қатламга кирувчи сўзлар мана шу услубий бетараф сўзлар фонида аниқланади.Қўлланиши услубий томондан чегараланган сўзлар адабий-китобий сўзлар ва сўзлашув-маиший сўзлар каби гуруҳларга бўлинади. Бу гуруҳлар, ўзнавбатида, яна кичикроқ гуруҳларга бўлинади. Кўринадики, семантик-услубий тамойил, акад. Л.В.Шчерба таъбири билан айтганда, адабий тил луғат таркибини консентрик доиралар: асосий доира услубий бетараф лексика ва унга туташ қўшимча доиралар услубий релевант қатламлар тарзида кўрсатиш имконини беради.

Ефемизм тилнинг ифода ва услубий воситаларидан бири саналади.

Айтиш ноқулай ёки ноўрин бўлган сўз ёки ибора ўрнига ишлатиладиган «пардали» сўз ёки ибора эвфемизм дейилади. Масалан, бўғоз хотин, деб айтиш жонли тилда ҳам, адабий тилда ҳам ноқулай бўлганлиги учун унинг ўрнида иккиқат, оғироёқли, ҳомиладор, юкли каби эвфемистик сўзлар ишлатилади.

Мақолларни нотўғри, бузиб ишлатиш ҳам уларнинг маъносига путур этказади.Қуйидаги мисолларни кузатинг:

Бу таклифнинг яхши эканлигига шубҳа йўқ, лекин бу таклиф ой эшикка, арва туйнукка келганда киритилади. Бунда халқ тилидаги ой туйнукка, арава эшикка келганда мақолининг лексик тартибланиши бузиб берилган.

Қуйидаги матнда эса халқ тилидаги эчкига жон қайғу, қассобга ёғ қайғу мақолининг бутунлай бузиб ишлатилиши мақолдан англашиладиган мажозий маънони ҳам, мантиқий хулосани ҳам йўққа чиқарган: Сичқонга дон қайғу, қассобга жон деганларидек, ҳамма ўз билгани билан овора.

Шу нарса маълум бўладики, ибора ва мақолларнинг лингвистик табиати, уларнинг лексик, морфологик ёки синтактик хусусиятлари таҳлил қилинмайди. Бу масалалар-тилшунослик предмети.

Шунинг учун бунда, асосан, ибора ва мақолларнинг услубий вазифаси, бадииестетик вазифаси таҳлил қилинади. Шундай қилиб, ибора ва мақоллар бадиий асарда ва бадиий нутқда, биринчидан, услубий вазифа бажариб келса, иккинчидан эстетик вазифа ҳам бажариши билан ажралиб туради.

ТАРМОҚ РЕСУРСЛАРИНИ ДИНАМИК БОШҚАРУВ АЛГОРИТМЛАРИ

Зармасов Элбек Маматкулович
Ассистент,
Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети ассистенти.

Аннотация. В данной научная статье анализируются создание сети на основа протокола RIP. В статье также исследованы ресурсы управления сетью.

Ключевые слова: RIP, протоколь, OSPF, сеть, маршуртизатор.

Abstract. In this research article analyzes the creating set on the RIP protocol. The article also investigates Network management resources.

Key words: RIP, protocol, OSPF, set, router.

Аннотация. Мазкур илмий мақола *RIP* протоколида асосида тармоқ қуриш асослари таҳлили қилинди. Шунингдек тармоқни бошқариш ресурслари ўрганилди.

Калит сўзлар: RIP, протокол, OSPF, тармоқ, маршуртизатор.

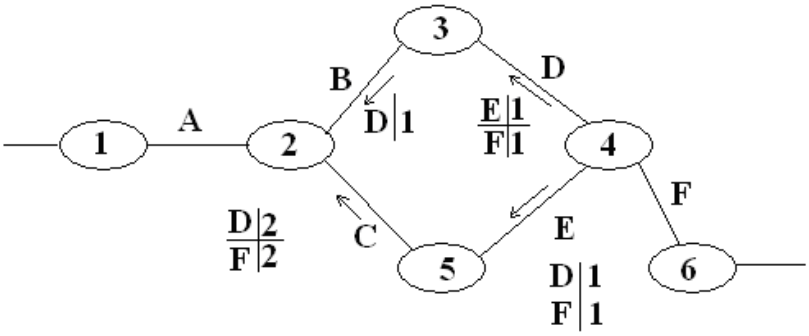
RIP (Routing Information Protocol) протоколида ҳамма тармоқлар номерга эга (номер ташкил бўлиш усули, тармоқда тармоқ даражасининг протоколини ишлатилишига боғлиқ), маршрутизаторлар эса, идентификаторларга эга. RIP протоколи кенг "Масофа вектори" тушунчасини ишлатади. Масофа вектори, бу тармоқ номерлари ва участкаларида хоплар уларга бўлган масофа хисобловчи икки жуфт сон.

1-расмда 1 дан 6 гача идентификаторга эга 6 та маршрутизатор ва "нуқта-нуқта" турдаги тўғри алоқада ташкил топган. А дан F гача бўлган 6 та тармоқдан иборат тармоқнинг ишлаши келтирилган.

Расмда 2-маршрутизаторнинг топологик базасидаги дастлабки ахборот ҳамда ушбу базада RIP прто-колиниг йўналиш пакетларини иккита итерациядан кейин алмашиши келтирилган. Итерациянинг маълум сонидан кейин маршрутизатор 2 интер тармоқдаги ҳамма тармоқларгача бўлган масофани билиб олади.

Тармоққа пакетни жўнатиш зарурлигида, D маршрутизатор ўз йўналишлар маълумотлари базасини кўриб чиқади ва белгиланган тармоққача энг кам масофага эга бўлган портни танлайди (ушбу холатда, уни 3 маршрутизатор билан уловчи порт)

RIP протоколининг устунлиги, унинг ҳисоблашдаги оддийлиги, камчилиги эса кенг огохлантирилган пакетларни вақти-вақти билан жўнатилади ва топилган йўналиш оптимал эмаслиги хисобланади.



2-тугундаги дастлабки ахборот:

Тармоқ	Масофа	Қўшни
A	1	-
B	1	-
C	1	-

2-қадамдан сўнг:

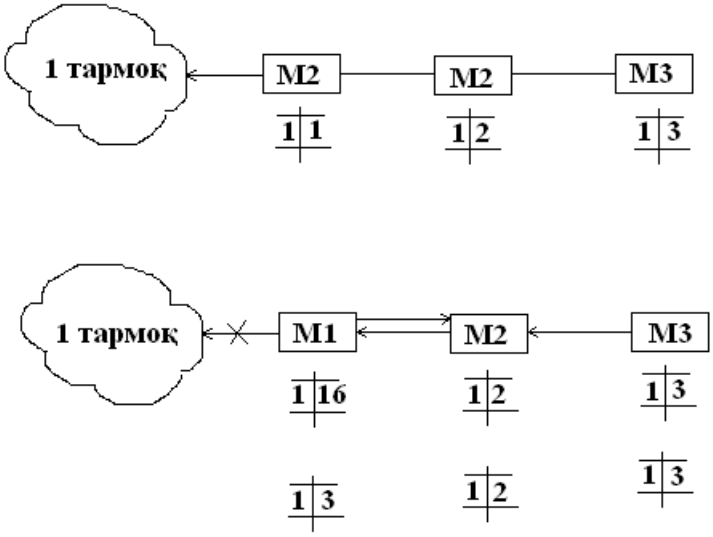
A	1	-
B	1	-
C	1	-
D	2	3
E	2	5
D	3	5
F	3	5

1-расм. RIP пртоколи бўйича йўналиш ахбороти билан алмашиш.

2-расмда тармоқ 1 билан М1 маршрутизаторнинг алоқа линяларисини рад этиши – конфигурациясининг ўзгаришида RIP протоколи бўйича тармоқнинг бир маромда ишламаслик холати кўрсатилган. Ушбу алоқанинг ишлаш холатида хар бир маршрутизаторнинг йўналиш жадвалида 1 номерли тармоқ ва унгача бўлган мувофиқ масофа тўғрисида ёзув бор.

1-тармоқ билан алоқа узилганда М1 маршрутизатори, ушбу тармоққа бўлган масофа 16 белгини қабул қилганлигини белгилайди. Лекин бир қанча вақтдан сўнг маршрутизатор М2 дан 1-тармоққача бўлган масофа 2 хопни ташкил қилиши тўғрисида йўналиш хабарини олиб М1 маршрутизатори ушбу масофани 1 га кўпайтиради ва 1 та тармоққа 2-маршрутизатор орқали етишини белгилайди. Натижада 1 тармоққа мўлжалланган пакет, М1ва М2 маршрутизаторлар орасида маршрутизатор 2 да 1 тармоққа тўғрисида ёзувларни сақлаш муддати тугагунча у ёққа ва бу ёққа буриб туради ва у 1 маршрутизаторга ушбу хабарни етказамайди.

Бундай вазият келиб чиқмаслиги учун маршрутизаторга маълум тармоқ тўғрисидаги йўналиш ахбороти, бу ахборот келган маршрутизаторга узатилмайди.



2-расм. RIP протоколи ишлатилганда тармоқнинг бир маромда ишламаслик мисоли

OSPF (Open Short Path First) протоколи IP тармоқларда йўналишларни аниқлайди, шу билан бирга йўналиш ахборотлар билан алмашиш бошқа протоколларни сақлаб қолади.

Тармоқ бўйича алоқа холати тўғрисида маълумотларни тарқатиш учун маршрутизаторлар бошқа турдаги хабарлар билан алмашиб турадилар. Бу хабарлар "маршрутизатор алоқалари" тўғрисида эълон (тўғрироғи, алоқа холатлари) деб аталади. OSPF маршрутизаторлари алоқа тўғрисида нафақат ўзлариники бошқа бегона эълонлар билан ҳам алмашиб, охирида тармоқнинг ҳамма алоқа холатлари тўғрисида ахборот олади. Шу ахборот, тармоқнинг хамма амортизаторлари учун битта бўлган, тармоқ алоқаларининг графасини хосил қилади.

Қўшнилар тўғрисидаги ахборотдан ташқари, маршрутизатор ўз эълонида, ўзи бевосита боғланган IP- тармоқларини санаб ўтади, шунинг учун тармоқ алоқаларининг графа тўғрисида ахборот олингандан сўнг, ҳар бир тармоққача йўналишни аниқлаш, бевосита ушбу граф бўйича бажарилади. Аниқроғи, маршрутизатор аниқ тармоқгача бўлган йўлни эмас, тармоққа уланган маршрутизаторгача бўлган

йўлни аниқлайди. Хар бир маршрутизатор алоқа холати тўғрисидаги эълонда узатиладиган уникал индентификаторга эга. Бундай ёндошиш, ишчи станциялари уланмаган маршрутизаторлар орасида “нуқта-нуқта” алоқаларига IP-адресларини бекорга сарфланмаслигига имкон беради.

Маршрутизатор хар бир адресланган тармоққача оптимал йўналишни аниқлайди, лекин ҳар бир йўналишдаги биринчи оралиқ маршрутизаторни эслаб қолмайди. Шундай қилиб, оптимал йўналишларни аниқлаш натижаси бўлиб, тармоқ номери ва ушбу тармоқ учун пакетни узатилиши керак бўлган маршрутизатор идентификаторини кўрсатувчи қаторлар рўйхати хисобланади. Кўрсатилган йўналишлар рўйхати йўналишлар жадвали хисобланади, лекин у RIP протоколидек, тармоқ алоқалари графи тўғрисидаги қисман ахборотга ўхшаб эмас, тўла ахборот асосида аниқланган.

THE INTERACTIVE METHODS AND VARIATIONS IN TFL

Sattorova Feruza Elmuradovna

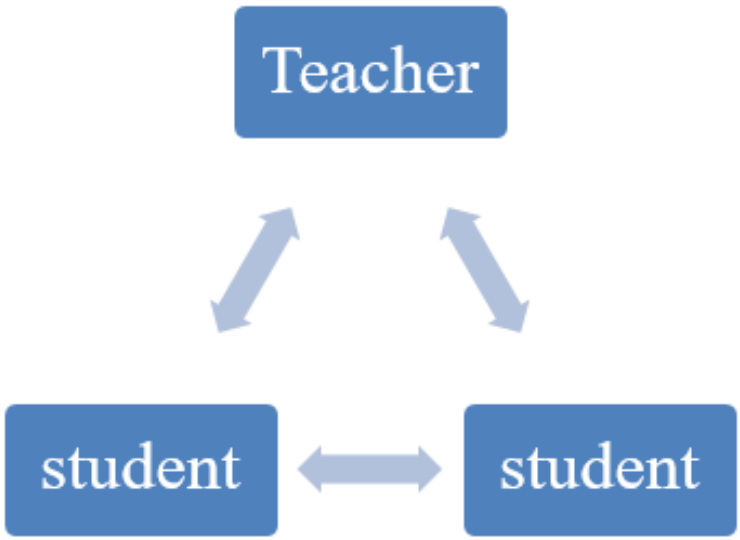
Annotation. *This article focuses on to reveal different methods and variations of teaching foreign languages comparing with non-traditional methods of teaching language . Moreover, the role of teachers and learners in interactive methods is supplied in this work.*

To begin with, pedagogical methods are divided into two types: Non-interactive methods (chiefly called traditional methods) and interactive methods. The paradigm of learner and teacher are distinct in these methods. In traditional way of teaching foreign languages the role of teacher was authority of the classroom and he/she was a fount of knowledge who explains mostly grammar rules deductively, but for the learners there was not any opportunity practicing in target language. Wilga M. Rivers holds the idea that "Teacher-directed and – dominated classroom cannot, by their nature, be interactive classrooms, and this is what language teachers need to learn. Interaction can be two- way, three-way, or four-way, but never one-way".[2,9p]They used to get bored by doing repeatedly the same tasks such as filling gaps, making up sentences concerning the given grammar rule and drilling exercises. In the history of teaching foreign languages there were several methods such as grammar – translation method, Direct Method, Audiolingual method, Oral method and like these which emphasize mostly on teaching grammar ,reproducing phrases and sentences with the help of given pattern, the tasks were often monotonous causing loss of curiosity of learners. Teachers used to spend a great amount of time and it was likely that it was vital part of their job.

A further disadvantages of these traditional methods can be explained with usage of segregating skills which mean to teach four primary skills: reading, writing, listening and speaking by separating each other. It causes to immerse language learners in one of these four skills, thus they seem to have difficulties in other three skills for fluent language competency. To a limited extent the abovementioned methods can be used in language teaching lessons by choosing some points of them so to grow recognition of need to concentrate on both grammatically accuracy and fluency.

While it is true to say that in some countries the traditional methods are still in use, in fact skillful and experienced teachers prefer to use interactive methods in their classes where involves interaction between student-student, student-teacher, teacher-student, student and the author of the text. This interaction not only demands to express one's ideas but also requires comprehension of other's. A good teacher, in this case, should maximize student speaking time so as to provide with opportunities of sharing ideas in English. In the following paragraphs we try to reveal the possible advantages of interactive methods.

The interactive methods comprises a range of activities which differs from each other with its conducting way and length of time but all of them involve to use interaction between different roles as following:



With the help of all types of interactive methods we can carry out the following functions of the language teaching methodology:

- To help students to realize their main purpose of language learning;
- To provide learners with interesting activity and to increase their participation;
- To challenge them to the discussion;
- To facilitate learners to make up questions and to enable them to ask from another learners.
- To enable learners to demonstrate their own knowledge;
- To motivate learners' autonomy and self-directing;
- To teach to appreciate others' opinion;
- To develop learners' critical thinking[1;54p].

It is also important to state that in interactive teaching methods you will be successful if you know to use interactive variations in appropriate stage of the lesson. In interactive variations students' motivation and interest is encouraged through giving them opportunity to involve in various activities which demand to use critical thinking. The teacher who wants to conduct lessons interactively and intensively should be aware of different types of techniques, activities and other tasks which cuter students with colorful and meaningful situations.

Having reviewed a lot of theoretical and practical material we came to conclusion that traditional and non-traditional methods of teaching English such as grammar-translation method, direct method, audio-lingual method, suggestopedia, silent way, TPR, CLT, interactive methods: project work, games, communicative teaching method, methods as brainstorming or cluster, debates, presentation can be both stimulating and demanding for both teachers and students; they can also be very challenging and rewarding. The implementation of them depends on learners' desire, the competency of our teachers and the opportunity of access to the required resources. But it must be kept in mind that we should be eager to use purposefully every given opportunity and to expand the range of activities throughout our life. Thus, to facilitate our English teachers to enhance their professional competency we deal with all the necessary points of language teaching such as tools, principles, methods and techniques as well as the psychology of students' language learning.

References:

1. Oxford, R. (2001). Integrated Skills in the ESL/EFL Classroom. ESL Magazine, Vol. 6, No. 1,January/February 2001.

2. Rivers, Wilga M. Teaching Foreign Language Skills, 2nd Edition. Chicago: University of Chicago Press, 1981

CHALLENGES IN E-GOVERNMENT AND SECURITY OF INFORMATION

Muminova Sunbula Shakhzodovna,
Sodikova Dilnoza Jumanazarovna, Shakarov Mukhitdin Abdug`affor o`g`li

Department of Providing information security
Tashkent University of Information Technologies named after Mohammed al-Khwarizmi,
Tashkent, Uzbekistan

Abstract*: Due to the advances made in Information and Communication Technologies (ICT). e-Government users can easily use the available services from places and at time that are convenient to them through WWW browsers. To easily and securely provide the required services through Information Technology (IT) has been an important issue in e-Government. In this article, the authors propose an explicit classification of e-Government applications and some challenges and obstacles in e-Government considered from four perspectives. Finally, a comprehensive view of some critical success factors in e-Government is proposed.*

Keywords*: e-Government; Critical Success Factor; Internet; Security.*

Introduction

The time for the electronic-based society has arrived. E-Government has received more and more importance and it can provide a non-stop government information services to citizens, enterprises, public officers, government administrations and agencies over a network. There are many issues in e-Government which need a careful examination such as security issues, service requirements of e-Government, e-Government model, strategy and policy for e-Government, and domain of e-Government.

In this article, we focus on the challenges, obstacles, and Critical Success Factors (CSFs) in e-Government. First of all. we have to consider all of the participants in an e-Government system. According to the involved communities, an explicit classification of e-Government applications is proposed. It provides a way to an understanding of the challenges and CSFs in e-Government. Further detailed classification of e-Government applications is provided in a subsequent section. Then the challenges and obstacles in e-Government are considered from four perspectives. The CSFs of e-Government are described next. Finally, the last section provides conclusions and outlines future research directions.

An Explicit Classification of e-Government Applications

In order to develop an e-Government system, first, all of the users that may use the e-Government system have to be known. Therefore, the authors have defined four basic involved communities: Government. Officeholder. Citizens, and Business. All of the applications in an e-Government system will be developed in accordance with these four communities. An explicit classification of the e-Government applications is illustrated in Figure 1 and the detailed description of each e-Government application is as given below.

Government –to-Government e-Government (G-to-G e-Gov)

Government-to-Government e-Government (G-to-G e-Gov) supports the exchange of information between the inter-organizational governmental departments, such as the system of official documents received and dispatched.

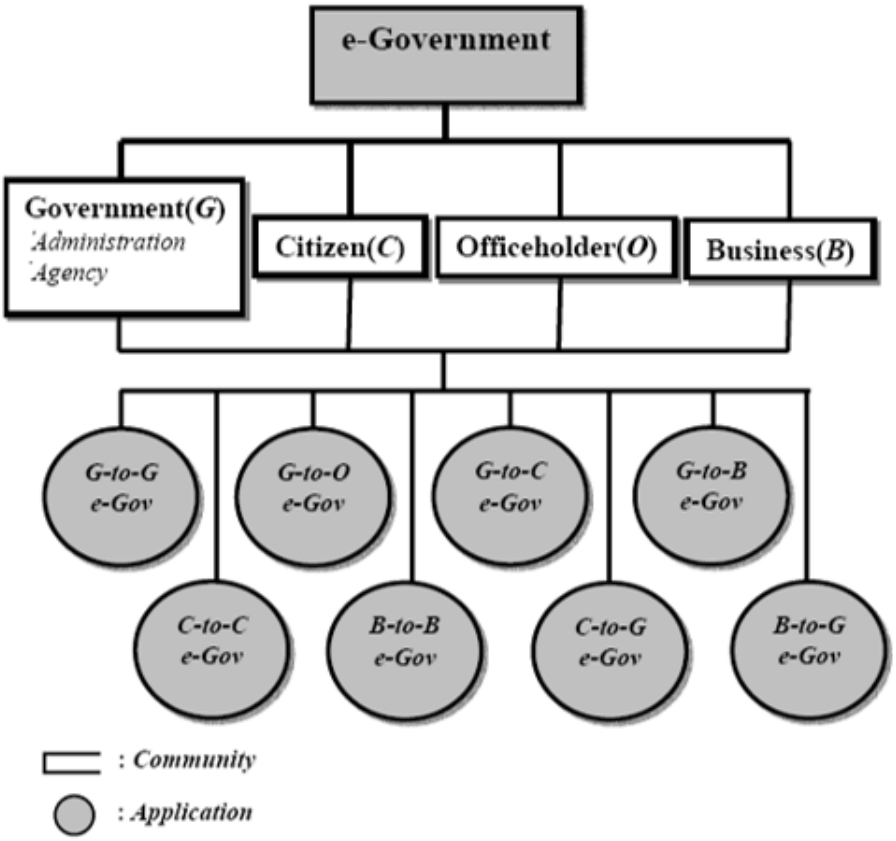


Figure 1. An Explicit Classification of e-Government Applications

Government-to-Officeholder e-Government (G-to-O e-Gov)

Government-to-Officeholder e-Government (G-to-O e-Gov) supports intra-organizational government officeholders, public affair organizations, and secondary organizations' cooperative processes and procedures of public affairs.

Government-to-Citizen e-Government (G-lo-C e-Gov)

Citizens are aware of the services provided by the government through the communication network and use the service with their personal identities through secure mechanisms. E-Voting and e-Assistance are two examples.

Government-to-Business e-Government (G-lo-B e-Gov)

Businesses are aware of the services provided by die government through the communication network and use the service with a legal person" s identity through secure mechanisms. Examples are on-line customs declaration of goods or on-line clearance of goods.

Citizen-to-Citizen e-Government (C-to-C e-Gov)

In Citizen -to- Citizen e-Government. the Government acts in a mediator role for the exchange of information. Typical examples are the following ones: die Government acts as a trouble-shooter in citizens" dispute or die Government offers temporary jobs to the victims of a disaster, so they could work in die public sector or private businesses, In this type of application die Government is a mediator that offers help in terms of manpower and information.

Business-to-Business e-Government (B-to-B e-Gov)

Similar to the above-described application of C-to-C e-Government. in Business-to-Business e-Government the Government plays an intermediary role in the exchange of information. For example, the Government could invite the business to bid for contracts that contain sensitive information. These businesses might produce the country's weaponry, such as tanks, warships, and warplanes.

Citizen-to-Government e-Government (C-to-G e-Gov)

These electronic communities are formed based on the demand of the citizens (demand aggregate-driven). Citizens request assistance or give suggestions to the citizenry, for example.

Business-to-Government e-Government (B-to-G e-Gov)

Similar to die above-mentioned application of C-to-G e-Government. electronic communities are formed on the basis of tlie demands of the business (demand aggregate-driven). Businesses ask for governmental patronage or proposals from other businesses. for example.

Challenges and Obstacles in e-Government

Considering the types of applications of e-Government described in the previous section, the authors demonstrate some challenges and obstacles to e-Government viewed from four perspectives: technical. political, cultural, and legal aspects. There is some difference between the aspects proposed here and the four aspects proposed by Wimmer and von Bredow: social, political, cultural, and legal aspects. The challenges and obstacles in e-Government are illustrated in Figure 2 and further explanation of the challenges and obstacles in e-Government is provided below.

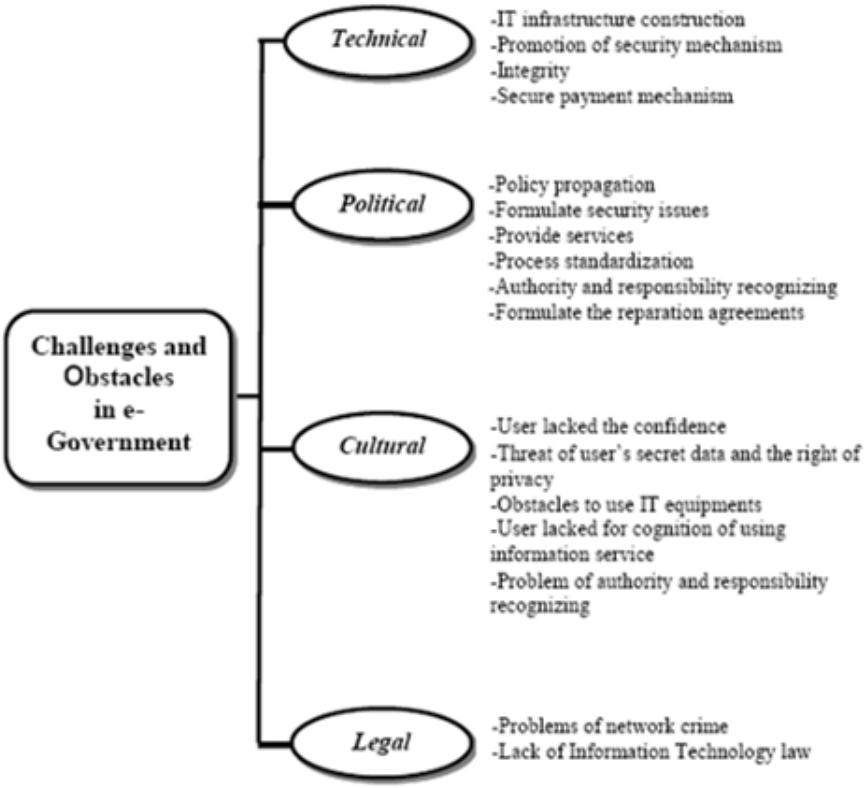


Figure 2. Challenges and Obstacles in e-Government

Cultural Impacts

From this perspective, the challenges and obstacles in e-Government bring a lot of difficulty because it involves the human psychological factor. Therefore, the e-Government should not make any mistakes here, or otherwise it fails. Furthermore, the important principle—"easy-to-use"—has a great influence on the success of e-Government. This principle could advertise and promote e-Government and it will allow more people to use the e-Government services. In short, even illiterate people can use e-Government without any worries.

Legal Impacts

This aspect embraces a lot of problems related to networking crime and security threats such as hacker attacks, viruses, masquerades of unauthorized identity, and computer forgery. Furthermore, there is a shortage of relevant law in Information Technology.

Critical Success Factors in e-Government

In accordance with the e-Government challenges and obstacles described in the previous section, the critical success factors (CSF) in e-Government have to be investigated thoroughly. Therefore, we demonstrated thirteen CSFs in e-Government, as illustrated in Figure 3. These CSFs in e-Government are considered from a comprehensive view, including users, process, hardware/software, and legal views.

From the user's perspective, the government has to be greatly supportive and promoting first of all. Furthermore, it should have a high acceptance of users, clearly defined authority and responsibility of users and it has to enhance the user's information technology skills. Besides, the diversification of electronic means is very helpful to e-Government, such as wireless communication, net-meeting, video conferencing, and video telephones. From the process view, high security, standardization and knowledge management are a must for e-Government; then come die provision of specific services and the emphasis of its quality. Furthermore, the establishment of national authentication Centre is an essential requirement, so as the users could use the services with their personal identities and all transactions are recorded in the national file management Centre in order to protect the electronic documents from any damage.

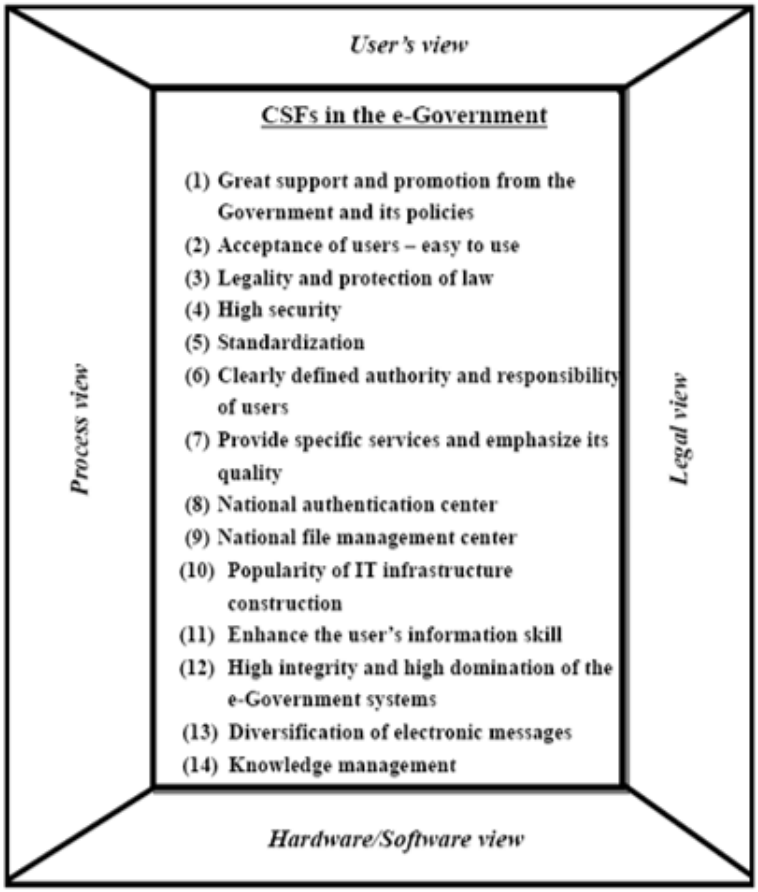


Figure 3. Critical Success Factors in e-Government from a Comprehensive view

From the legal point of view, it is necessary to legislate for legitimacy: hence all people are equal before the law. Finally, from the hardware/software point of view, popularizing the IT infrastructure construction is essential for e-Government. In addition, it is important to enhance the integrity and the dominance of the e-Government system.

Research Issues

As to the future research work, the authors have outlined some research issues for further detailed consideration as follows. Included are security issues, issues of services provided, and the e-Government model.

1. Security issues:

- Identification of security' requirements
- Attribute Certificates (AC)
- Public Key Infrastructure (PKI)
- Certification/Authentication
- Risk analysis and Metrics for e-Government
- Database Security

2. Issues of services provided:

- E-Learning in e-Government
- E-Procurement m e-Government
- Semantic Web for e-Government
- E-Voting in e-Government

3. E-Government model.

Conclusion

In this article, the authors have proposed an explicit classification of e-Government applications according to the involved participants in an e-Government system. Further, the authors have demonstrated the challenges and obstacles in e-Government considered from four aspects: technical, political, cultural, and legal aspects. In addition to outlining the challenges and obstacles in e-Government, they have proposed thirteen CSFs in e-Government from a comprehensive view: user, process, legal and hardware/software views. Finally, developing practical solutions in e-Government is a very interesting subject for further investigation and discussion.

References

1. Irfan Syamsuddin and Junseok Hwang ," A New Fuzzy MCDM Framework to Evaluate E-Government Security Strategy " IEEE, Tashkent, 2010, pp.1-5.
2. Stefanos Gritzalis and Costas Labrinoudakis “Security requirements of e-Government services: An organizational Framework” in Proceedings of the international conference on parallel and distributed processing techniques and applications. Las Vegas, Nevada, 24-27 June.2002 127-131
3. Noureddine Boudriga, "Technical Issues in Securing E-government",IEEE,2002, pp.392-397.
4. [11] Junseok Hwang and Irfan Syamsuddin , "Failure of E-Government Implementation: A Case Study of South Sulawesi" ,IEEE, Busan, 2008, pp.952-960.

КОРПОРАТИВ ТАРМОҚЛАРГА IP САРЛАВХАДАН ФОЙДАЛАНИБ АМАЛГА ОШИРИЛАДИГАН ҲУЖУМЛАР ВА УЛАРДАН ҲИМОЯЛАНИШ УСУЛЛАРИ

Қахрамонов Элбек Қувондиқ ўғли
ахборот хавфсизлиги кафедраси ассистенти
Ҳакимжонов Сардор Бахтиёр ўғли
ахборот хавфсизлиги талабаси
Соатов Аббос Баҳромович
ахборот хавфсизлиги талабаси
Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети

Бугунги кунга келиб тармоқ технологиялари юқори суръатлар билан ривожлариб, тармоқ фойдаланувчиларига юқори тезликдаги тармоқ хизматлари билан таъминламоқда. Бу жараёнда тармоқ технологиялари ривожи турли хил IP ва бошқа сарловхалар билан боғлиқ муаммоларни юзага келишига олиб келди. Бу муаммоларини ҳал этишда IP сарлавха пакетларини таҳлил қилиш учун фойдаланиладиган ҳужумлардан ҳимоялаш тармоқ ҳужумларидан ҳимояланишни самарали усулларидан бири ҳисобланади.

Хар қандай тармоқ тизимининг асосий хусусияти, шундаки унинг барча компонентлари масофада (фазода) жойлашган, улар орасидаги алоқа тармоқ ва дастурлар орқали хабарнома механизми ёрдамида физик амалга оширилади. Бундай тармоқ орасида алмашилаётган хабар ва маълумотларнинг барча қисмлари тармоқ орқали пакетлар кўринишида узатилади.

Бугунги кунда мавжуд ҳужумларни қуйидаги хусусиятларга кўра синфлаш мумкин:

1. Таъсир хусусиятига кўра:
- пассив;
- актив.

2. Таъсир мақсадига кўра:
- ахборот конфиденциалигини бузиш;
- ахборот бутунлигини бузиш;
- тизим иш қобилятини ишдан чиқариш.

3. Таъсирни амалга ошириш шарти бўйича:
- ҳужум қилувчи объектнинг сўровига кўра ҳужум;
- кутилган ходиса рўй бергандаги ҳужум;
- шартсиз ҳужум.

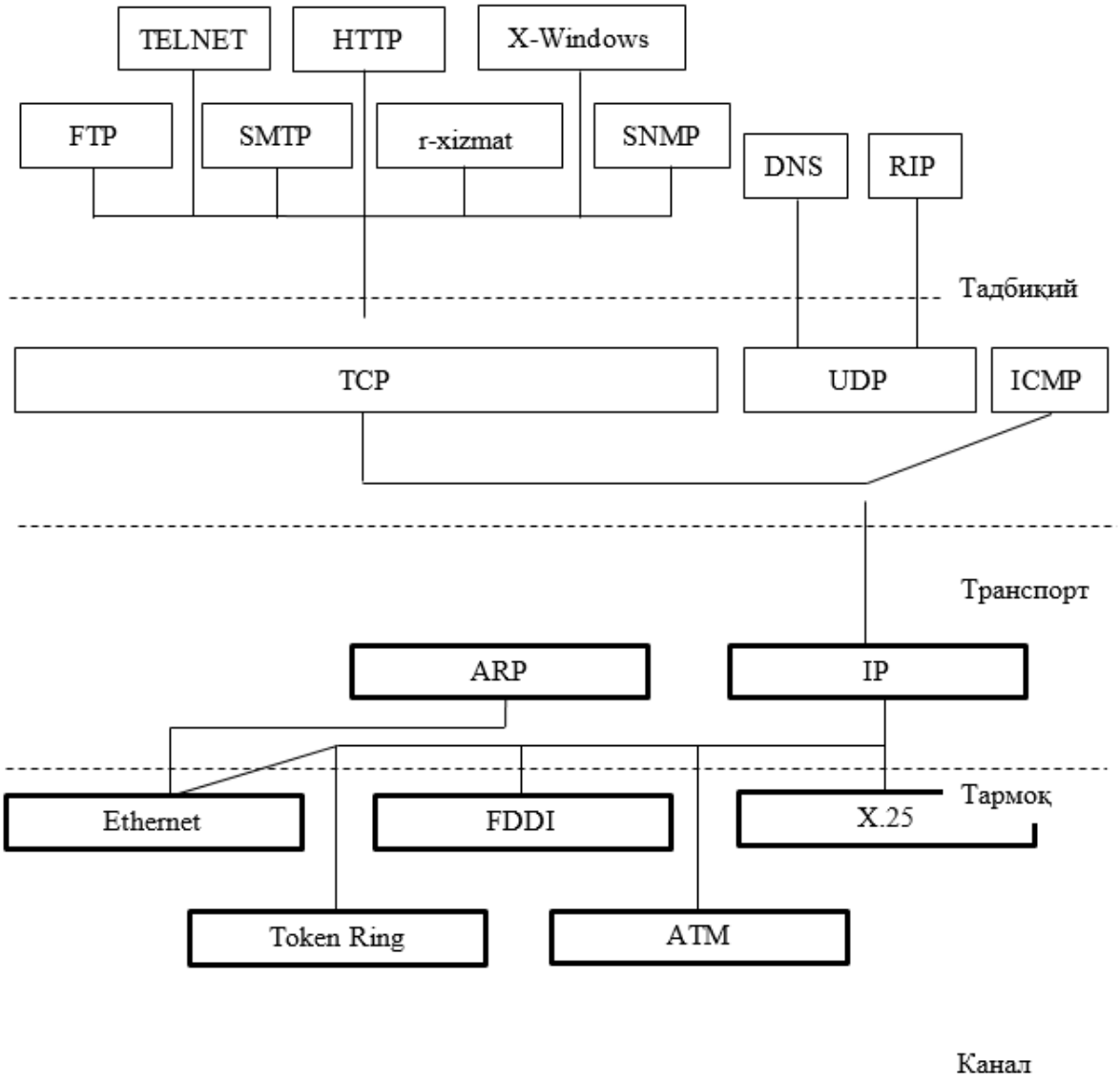
4. Ҳужум қилувчи объект билан қайта алоқа бўйича:
- қайта алоқали;
- қайта алоқасиз.

5. Ҳужум субектнинг ҳужум объектига нисбатан ўрнига кўра:
- ичкисегментли;
- ўртасегментли.

6. ISO/OSI модели сатхи бўйича:
- физик;
- канал;
- тармоқ;
- транспорт;
- сеанс;
- тақдимот;
- амалий.

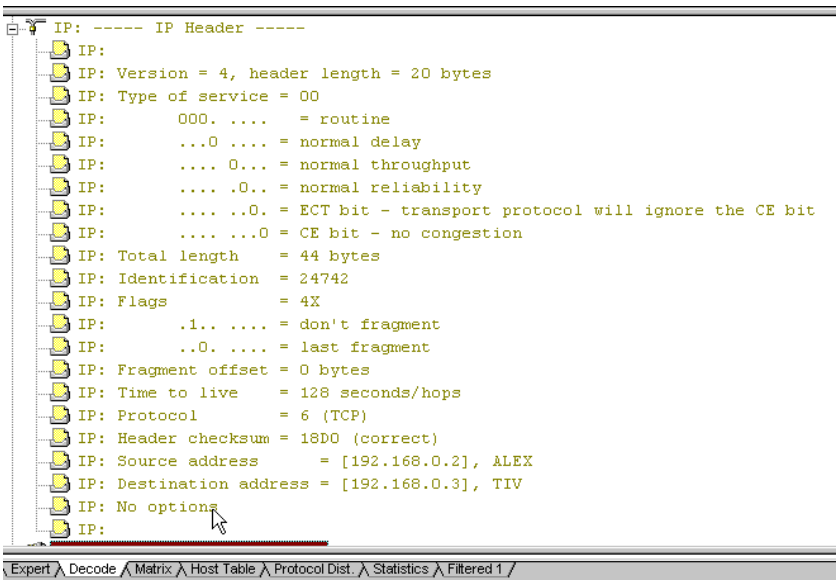
Internet тармоғи трафигини таҳлиллаш

Internet тармоғида фойдаланувчи пароллари ва идентификаторларини шунингдек узатилаётган ахборотни олишнинг усулларидан бири тармоқ трафигини таҳлил қилиш. Бундай амаллар махсус дастурлар ёрдамида амалга оширилади.



1-расм. Internet тармоғи протоколлари иерархияси OSI модели бўйича

IP–пакетни тўлиқ структурасини кўриниши.



```
IP: ----- IP Header -----
IP:
IP: Version = 4, header length = 20 bytes
IP: Type of service = 00
IP:       000. ....   = routine
IP:       ...0 .... = normal delay
IP:       .... 0... = normal throughput
IP:       .... .0.. = normal reliability
IP:       .... ..0. = ECT bit - transport protocol will ignore the CE bit
IP:       .... ...0 = CE bit - no congestion
IP: Total length    = 44 bytes
IP: Identification  = 24742
IP: Flags           = 4X
IP:       .1.. .... = don't fragment
IP:       ..0. .... = last fragment
IP: Fragment offset = 0 bytes
IP: Time to live    = 128 seconds/hops
IP: Protocol        = 6 (TCP)
IP: Header checksum = 18D0 (correct)
IP: Source address      = [192.168.0.2], ALEX
IP: Destination address = [192.168.0.3], TIV
IP: No options
IP:
```

Expert | Decode | Matrix | Host Table | Protocol Dist. | Statistics | Filtered 1

2-расм. V4 IP-пакети таркиби

Internetда маълумот алмашишнинг базавий проколи IP (Internet Protocol) хисобланади. Лекин IP-пакет аппарат ичида жойлашади, шунинг учун пакет охири тармоқ адаптерининг аппарат адресига юборилади. Тармоқда бу масалани ҳал қилиш учун ARP (Address Resolution Protocol) пртоқолидан фойдаланилади.

Сохта ARP-серверини яратиш схемаси:

1. ARP-сўровини кутиш.

2. Бундай сўров қабул қилингандан сўнг-тармоқ орқали сўров берган хостга сохта ARP-жавоб жўнатиш, бунда сохта ARP-серверининг тармоқ адаптерининг адреси кўрсатилади.

Internet тармоғида сохта DNS-сервери.

Замонавий Internet тармоғида хостни масофадаги серверга мурожат қилганда одатда унинг номини билиш мумкин, лекин бевосита адреслашни амалга ошириш орқали IP-адресни билиб бўлмайди. Исим бўйича сервер IP-адресини қидиришни DNS (Domain Name System) протоколи асосида DNS хизматлари орқали амалга оширади.

DNS-сўровни ушлаб олиш.

Сохта DNS-серверини яратиш схемаси:

1. DNS-сўровини кутиш.
2. Қабул қилиб олинган хабардан керакли маълумотлар олиш ва сўров берган хостга хақиқий DNS-сервер номидан сохта DNS-жавоб жўнатиш жавобда сохта DNS-серверининг IP-адреси кўрсатилади.
3. Хостдан пакет қабул қилиб олингандан сўнг пакет IP-сарлавхасидаги IP-адресни сохта DNS-сервери IP-адресига ўзгартириб қўйиши ва пакетни серверга жўнатади.
4. Сервердан пакет қабул қилиб олингандан сўнг пакет IP-сарлавхасидаги IP-адресни сохта DNS-сервери IP-адресига ўзгартириб қўйиш ва пакетни хостга жўнатиш.

Бундай ҳужум мувафақиятли бўлиши учун ҳужум қилувчи сервер асосий трафик йўлида ёки DNS-сервер билан битта сегментда бўлиши лозим.

Internet тармоғида бошқарувчи ICMP (Internet Control Message Protocol) протокол мавжуд, унинг вазифаси тармоқ сегменти хостларининг маршрутлаш жадвалини бошқариш. Хостни маршрутлаш жадвали бешта устундан иборат: тармоқ адреси (Network Destination), тармоқ маскаси (Netmask), маршрутизатор адреси (Gateway), интерфейс (Interface) ва метрика (Metric). Масофадан маршрутлашни бошқариш маршрутизатор томонидан хостга бошқарувчи ICMP-хабар Redirect Message жўнатиш орқали амалга оширилган.

Ҳужум қилувчи, ҳужум қилинувчи хост билан тармоқнинг битта сегментида жойлашган бўлса, ҳужум схемаси:

1. Ҳужум қилинувчи хостга сохта ICMP-хабар Redirect Datagrams for the Host юбориш.
2. Агар ARP-сўров ҳужум қилинувчи хостдан келса ARP-жавоб юборилади.
3. Агар ҳужум қилинувчи хостдан пакет келса у хақиқий маршрутизаторга юборилдаи.
4. Агар маршрутизатордан пакет келса ҳужум қилинувчи хостга юборилади.
5. Пакет қабул қилинганда унинг таркибини кўриш ва ўзгартириш мумкин бўлади.

Internet тармоғида TCP-уланиш субектини алмаштириш

16-bit Source Port Number			**16-bit Destination Port Number**
32-bit Sequence Number			
32-bit Acknowledgement Number			
4-bit Header Length	**6-bit Reserved**	**6-bit Flags**	**16-bit Window Size**
16-bit TCP Checksum			**16-bit Urgent Pointer**
Options & Padding			
Data			

TCP-пакет формати

Transmission Control Protocol (TCP) Internet тармоғи тарнспорт сатхидаги асосий протоколлардан ҳисобланади. TCP-пакетни идентификация қилиш учун унинг сарлавхаси иккита 32-разрядли идентификаторларга ажратилади (пакет ҳисоблагичи) - Sequence Number (тартиб рақами) ва Acknowledgment Number (тасдиқ рақами). Шунингдек пакетда қуйидашилар бўлади (чапдан ўнгга): URG - Urgent Pointer Field Significant, ACK - Acknowledgment Field Significant, PSH - Push Function, RST - Reset the Connection, SYN - Synchronize Sequence Numbers, FIN - No More Data from Sender.

А ва В хостлар орасида уланишни ўрнатиш учун TCP протоколида қуйидаги схема қўлланилади:

1. A >>> SYN, ISSa >>> B (ISSa - Initial Sequence Number хоста A)
2. A <<< SYN, ACK, ISSb, ACK(ISSa+l) <<< B (ACK - Acknowledgment Number)
3. A >>> ACK, ISSa+l, ACK(ISSb+l) >>> B

4. Маълумотни АСК, ISSa+l, АСК(ISSb+l); DATA кўринишда узатиш.

Хулоса ўрнида таъкидлаш жоизки тармоқ протоколлари пакетларини ҳимоялашда криптографик алгоритмлар асосида тармоқ трафигини шифрлаш усулларидан ва тармоқ фойдаланувчиларини қатъий аутентификациядан ўтказиш локал ва корпоратив тармоқларда юқори ҳимояти таъминлашга имкон беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. “Иқтисодиётнинг реал секторига ахборот-коммуникатсия технологияларини жорий қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги №ПҚ-2158-сонли қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги “2002-2010 йилларда компютерлаштириш ва ахборот-коммуникатсия технологияларини ривожлантириш” тўғрисидаги 200-сонли Қарори.

3. ИСО/ИЕС 18045 стандарти. Ахборот хавфсизлигини таъминлаш усуллари. Ахборот технологиялари хавфсизлигини баҳолаш методологияси.

4. ЎзДст ИСО/ИЕС 27005 стандарти. Ахборот технологиялари. Хавфсизликни таъминлаш усуллари. Ахборот хавфсизлигини бошқариш тизимлари.

КОРПОРАТИВ ТАРМОҚЛАРДА АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ ИНЦИДЕНТЛАРИНИ БОШҚАРИШНИ ҚУРИШ ЭТАПЛАРИ

Рахмонов Умиджон Юнусович
ахборот хавфсизлиги ассистенти
Абдуллаев Достон Шералиевич
ахборот хавфсизлиги талабаси
Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети

Ҳозирги вақтда корхона ва муассасаларда ахборотни ҳимоялаш долзарб вазифалардан бири саналади. Шу ўринда ахборот хавфсизлиги инцидентларни бартараф этиш, бўлиши мумкин бўлган ва мумкин бўлмаган хавф-хатарлардан корхона тармоғи ҳимоясини таъминлашга имкон беради.

Ҳодиса (инцидент)- бу стандарт операциялар қаторига қўшилмайдиган ҳамда ҳизмат ҳолатини узиб қўйиш ёки хизмат сифати ёмонлашиши ҳолатларига олиб келадиган ҳар қандай ҳодисага айтилади. (1-расм).

1-расм. Ахборот хавфсизлиги инцидентлари

Инцидентни бошқариш - бизнес жараёнларни олиб бориш жараёнида иш ҳолатини тезда минимал хавф билан нормал иш ҳолатига қайтариш фаолияти ҳисобланади, қисқа давом этадиган ва бир мақсад сари йўналтирилган хизматлар қаторига киради.

Инцидентни бошқариш бўйича кўп стандартлар мавжуд. Улар орасидан қуйидагиларни келтириб ўтиш мумкин:

ISO/IEC 27001:2013 Information security management system. Requirements. Бу стандарт доирасида ахборот хафсизлиги тизимларини қуриш учун умумий талаблар ва шу билан бирга инцидентлар тизимини бошқариш услублари келтирилади.

ISO/IEC TR 18044 Information security incident management. Ушбу ҳужжат PDCA циклик модели доирасида инцидентларни бошқариш инфратузилмасини таснифлайди. Ушбу стандарт ичида инцидентларни бошқариш жараёнини ташкил қилишни режалаштириш, ишга тушириш, таҳлил ва бошқа ҳолатлар тўлиқ ҳолда ҳужжатлаштириб келтирилган.

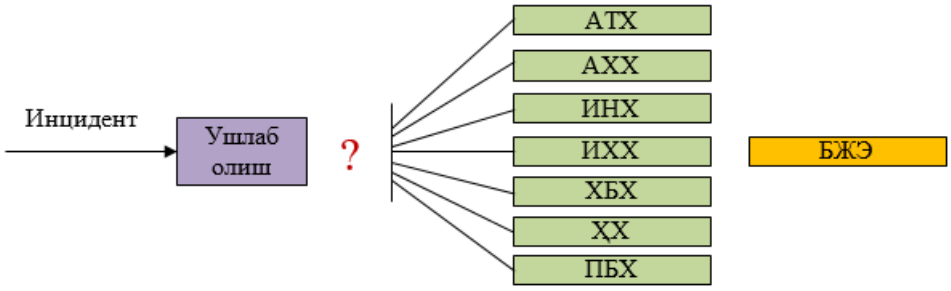
CMU/SEI-2004-TR-015 Defining incident management processes for CISRT. Ушбу ҳужжат режалаштириш, ишга тушириш жараёни методологияси ҳисобланади. Асосий ҳаракат CISRT (Critical Incident Стресс Респонсе Теам) - тизимига асосланган ҳисобланади. Ушбу тизимда инцидентлар юз беришини олдини олиш, унга жавоб қайтариш ва хафсизликни таъминлаш жараёнлари асос қилиб олинади.

NIST SP 800-61 Computer security incident handling guide. Ушбу "энг яхши амалиётлар" тўплами инцидентларни бошқариш жараёнларини ташкил қилиш ва жавоб қайтариш учун энг яхши қўлланма ҳисобланади. Ҳар ҳил турдаги хавфлар учун тўлақонли қандай жавоб қайтариш ҳаракатлари ҳужжатлаштирилган ҳолда келтирилади.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 18044 Менеджмент инцидентов информационной безопасности. Инцидентларни бошқариш бўйича ахборот хафсизлиги бўлими бошқарувчиларига ҳамда тармоқ мутахассисларига маслаҳатлар беради.

Инцидентларни аниқлаш ҳар доим осон бўлмайди. Ходимлар бундай ёмон ҳолатларни билганлари

учун, бундай инцидентларни олдини олишга аниқ кетма кет ҳаракатлар қилиши зарур. (2-расм)



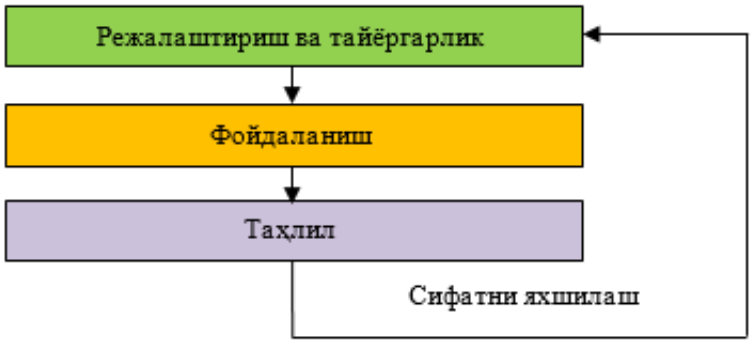
2-расм. Ахборот хавфсизлиги инцидентларини аниқлаш

1. Ахборот технологиялари хизмати (АТХ)
2. Ахборот хавфсизлиги хизмати(АХХ)
3. Ички назорат хизмати (ИНХ)
4. Ҳуқуқий хизмат (ҲХ)
5. Иқтисодий хавфсизлик хизмати (ИХХ)
6. Хавфларни бошқариш хизмати (ХБХ)
7. Персонални бошқариш хизмати (ПБХ)
8. Бизнес жараёнлар эгаси (БЖЭ)

Бундай ҳолатларда аниқ қандайдир кўрсатмалар ёки ходим етарлича малакага эга бўлмаса инцидентга жавоб қайтариш анча муаммоли ҳолат бўлиб чиқади.

Баъзи ҳолатларда бир ходим бажариши керак бўлган ҳолатларни бир нечта ходимларга бўлиб ташлашади, натижада улар параллел ҳаракат қилиб фақат вақт йўқотишади.

Келишилган ҳолатда ишлаш учун барча ходимларни аниқ ишга йўналтириш лозим (3-расм).



3-расм. Ахборот хавфсизлиги инцидентларини олидини олишни ҳужжатлаштириш

Ушбу ҳолатларни ечими қуйида жадвалда келтирилган:

1-жадвал

Ахборот хафсизлигидаги кутилмаган ҳолатларни олдини олиш процедураси

1.	Инцидентни тезкор аниқлаш.
2.	Инцидентни аниқ идентификациялаш.
3.	Инцидентни тўғри бошқариш.
4.	Инцидентни тўхтатиш ва камайтириш
5.	Хизматларни тиклаш.
6.	Сабабни тушуниш.
7.	Такрорлашни бартараф этишда татбиқ қилишни яхшилаш.

Энг аввало инцидентларни бошқариш жараёнларини бошқарувчи жавобгар шахсни аниқлаб олиш зарур. Кўпчилик ҳолларда бу хафсизлик бўлими бошлиғи бўлади.

4-расмда кутиламган инцидентларни бартараф этиш бўйича асосий ечим ҳаракатлари кетма кетлиги кўрсатилган. Талаблар ва сиёсатни ишлаб чиқиш - эксперт ечим, бу ишлаб чиқарувчининг малакаси ва тажрибасига, ҳамда бизнес талаблар ва мақсадларга боғлиқдир.

4-расм. Инцидентларни бартараф этиш бўйича ечимлар

Ролларни тақсимлаш - асосий ҳаракатлардан бири ҳисобланади, инцидентларни бошқариш жараёнларини қуриш тажрибасига асосан йўлларни танлаб, улар орасидан хато йўлларни ажратиш орқали амалга оширилади.

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш лозимки, ахборот хавфсизлиги инцидентларини аниқлаш корхона ёки муассаса ахборот тизимида бўлиши мумкин бўладиган хавф-хатарларни бартараф этади ва ҳамда бартараф этилган хавф-хатарлар бўйича тизим маъмурига ҳисобот беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. “Иқтисодиётнинг реал секторига ахборот-коммуникатсия технологияларини жорий қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги №ПҚ-2158-сонли қарори.

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги “2002-2010 йилларда компютерлаштириш ва ахборот-коммуникатсия технологияларини ривожлантириш” тўғрисидаги 200-сонли Қарори.

3. ИСО/ИЕС 18045 стандарти. Ахборот хавфсизлигини таъминлаш усуллари. Ахборот технологиялари хавфсизлигини баҳолаш методологияси.

4. ЎзДст ИСО/ИЕС 27005 стандарти. Ахборот технологиялари. Хавфсизликни таъминлаш усуллари. Ахборот хавфсизлигини бошқариш тизимлари.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМАХ

Атаджанова М.П.

старший преподователь кафедры

«Информационные технологии»,
ТУИТ, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. *В статье рассмотрены вопросы направления нейронных сетей в учебном процессе, оценка, тестирование, организация методов обучающих систем, для повышение эффективности учебного процесса за счет оптимизации способа обучения. Рассмотрен подробный процесс проектирования искусственной нейронной сети*

Одним из актуальных направлений развития науки в настоящее время является интеллектуализация информационных технологий. Рассматривая современный учебный процесс можно отметить, что при резком увеличении объема информации усложняется основная задача преподавателя - управление обучением с использованием обратной связи на основе детальной диагностики знаний и умений обучаемых, выявления причин возникновения ошибок и разработки способов их устранения.

Нечеткое управление (рассматривая систему передачи знаний «преподаватель - студент» в образовательном процессе вуза) оказывается особенно полезным, когда технологические процессы являются слишком сложными для анализа с помощью общепринятых количественных методов или когда доступные источники информации интерпретируются качественно, неточно или неопределенно. Нечеткая логика, в основном, обеспечивает эффективные средства отображения неопределенностей и неточностей реального мира. Наличие математических средств отражения нечеткости исходной информации позволяет построить модель, адекватную реальности.

Поэтому, основной целью создания интеллектуальной обучающей системы (ИОС), разрабатываемой на кафедре Информационные технологии является повышение эффективности учебного процесса за счет оптимизации способа обучения. В качестве критерия эффективности мы рассматриваем глубину усвоения предмета обучаемым, полноту и прочность полученных им знаний, уровень изученности теоретического материала и приобретения практических навыков.

Для оценки выбранных параметров, весь теоретический материал разбивается на отдельные темы, для которых составлены тесты, отражающие степень усвоения студентом полученных знаний.

Результаты тестирования служат исходными данными для системы анализа эффективности обучения, ядром которой является искусственная нейронная сеть. Выходом нейронной сети является общая оценка уровня усвоения материала по предмету. Выбор данного инструмента анализа объясняется его исключительно богатыми возможностями, и в частности изначально нелинейной природой формируемых моделей, что как нельзя лучше подходит для процессов обучения.

Рассмотрим подробнее процесс проектирования искусственной нейронной сети (ИНС), который состоит из двух этапов:

- выбор архитектуры сети;
- подбор весов (обучение) сети.

На первом этапе следует выбрать следующее: какие нейроны будут использоваться (число входов, передаточные функции); каким образом следует соединить их между собой; что взять в качестве входов и выходов сети.

На втором этапе следует «обучить» выбранную сеть, т.е. подобрать такие значения ее весов, чтобы сеть работала нужным образом. В используемых на практике нейросетях количество весов может составлять несколько десятков тысяч, поэтому обучение - сложный процесс.

В результате мы остановились на многослойном персептроне, как наиболее подходящей архитектуре сети при заданных условиях эксперимента.

Учитывая, что выходные сигналы, формирующиеся скрытыми и выходными нейронами, лежат в интервале их активационных функций, необходимо таким образом нормализовать входные сигналы, чтобы они принадлежали области значений активационной функции, которая для выбранной структуры нейронной сети принадлежит интервалу [0, 1].

Для обучения нейронной сети использовался один из самых распространенных алгоритмов обучения

- алгоритм обратного распространения ошибки. Принятый алгоритм обучения нейронной сети с помощью процедуры обратного распространения ошибок подразумевает наличие некоего внешнего звена, предоставляющего сети кроме входных также и целевые выходные образы (обучения с учителем). Для его успешного функционирования необходимо наличие эксперта, определяющего на предварительном этапе критерии алгоритма обучения нейронной сети, такие как количество эпох, минимальные уровни ошибок и т.п.

Во время обучения искусственной нейронной сети происходила настройка параметров модели для дальнейшего использования. Основной формой являлось управляемое обучение, когда для каждого набора данных, подающегося в процессе обучения на вход сети, существовал известный выходной набор, при этом все исходные данные разбивались на две категории:

- используемые для обучения сети;
- используемые для тестирования полученной модели.

В результате обучения ИНС, каждый нейрон входного слоя получает определенный вес, отражающий степень влияния данного параметра на конечный результат.

Таким образом, основная цель использования ИНС в данной ИОС заключалась в оценке уровня усвоения учебного материала.

Представленный в данной работе подход к моделированию процесса обучения отражает накопленный кафедрой опыт по разработке прикладных обучающих систем. На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- существует принципиальная возможность применения искусственных нейронных сетей при разработке автоматизированных обучающих систем;

- преимущества применения нейронных сетей состоит в возможности структурирования знаний и отношений между учебными элементами.

Использованная литература.

1. Исскуственный интеллект - Wolfgang OERTEL ad. Springer - 2011 - 316p
2. Artificial Intelligence: A Zamonaviy Approach - A Rassell va Norvig. - Out. Pearson Prentice Hall - 2009 - 1132p.
3. Neytonnie seti. Richard Sutton va Andrew G. Barton ad. MIT Press - 1998.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМАХ

Атаджанова М.П.

старший преподователь кафедры

«Информационные технологии»,
ТУИТ, Ташкент, Узбекистан

В результате развития коммуникационных технологий, приведших к созданию локальных и глобальных сетей с высокой пропускной способностью, возникла идея объединения простаивающих компьютеров в виртуальный суперкомпьютер и использовать его вычислительную мощность для решения сложных научных задач. Данная проблема может быть решена применением GRID-технологий.

В общем случае задачу, которая может быть решена с применением GRID-технологии, можно представить в виде процесса-сервера, который осуществляет распределение заданий и множества вычислительных процессов. Решение задачи происходит следующим образом: процесс-сервер рассылает пакет заданий каждому вычислительному процессу, вычислительный процесс производит расчеты и посылает результат обратно процессу-серверу, который собирает все результаты и производит общую часть обработки.

Все задачи, решаемые с помощью GRID, можно разбить на две группы: задачи, для которых вычислительные процессы создаются только в момент запуска (синхронный старт) и задачи, для которых возможно создание новых вычислительных процессов непосредственно в ходе решения (асинхронный старт).

Развитие и внедрение технологии GRID носят стратегический характер. В ближайшей перспективе эта технология позволит создать принципиально новый вычислительный инструмент для развития высоких технологий в различных сферах человеческой деятельности.

К настоящему времени уже реализованы и реализуются множество проектов по созданию GRID -систем. Бóльшая часть этих проектов имеет экспериментальный характер. Исходя из результатов анализа проектов можно сделать вывод о трех направлениях развития технологии GRID: вычислительный GRID, GRID для интенсивной обработки данных и семантический GRID для оперирования данными из различных баз данных.

При этом пользователям позволяется использовать память сети, сидя на одном компьютере. Особенно это удобно использовать в малых сетях, которые используют фирмы.

Для того чтобы обеспечить вышесказанное, используются GRID технологии. Как можно это обеспечить?

Создается программа, которая состоит из двух частей:

1)клиентская часть.

2)серверная часть.

В таком случае все компьютеры сети одновременно может быть и сервером и клиентом. Поэтому обе части программы копируются и устанавливаются во всех компьютерах сети. При этом любой компьютер, который использует пользователь называется сервером, а остальные компьютеры клиентом. На сервере будет работать вторая часть программы (серверная часть), а на остальных компьютерах клиентская часть.

Программа работает в три этапа и при этом клиентская часть программы будет работать только на первом этапе для получении информации о состоянии компьютера, а серверная часть программы будет работать на всех этапах:

На первом этапе программы - пользователь запускает программу. Если запуск происходит в первый раз, то запрашивается имя или IP адрес всех компьютеров сети, которые должны быть введены в программу. При этом происходят следующие действия:

- Во время использования, смотря на обстоятельства сервер-компьютер отправляет запрос всем остальным компьютерам и этот запрос автоматически запускает клиентская часть программы;
- Эта часть возвращает данные о компьютере и о текущем состоянии жесткого диска компьютера;
- Все эти данные о компьютерах будут сохранены в массиве и обработаны.

На втором этапе программы происходят следующие действия:

- Смотря на данные массива можно узнать, сколько данных можно сохранить в каком-то компьютере;

- Данные будет разделены и сохранены в компьютере;

- Данные о компьютере и о том сколько данных в нем сохранены будут записаны в массив и сохранены в нужных файлах. Для того чтобы использовать жесткий диск всех компьютеров сидя в одном можно произвести текущие вычисление;

На третьем этапе программы – происходит доступ информации на компьютерах, который использует пользователь.

Для этого нам нужны данные, которые мы создали на втором этапе. И создаётся виртуальное место, в которое объединяются все части информации и показываются пользователю так, как будто вся информация находится на его компьютере. Для доступа к информации и использования данных используется структура GRAM.

Литература

1. T. Myer, “GRID Computing: Conceptual Flyover for Developers,” IBM Corporation, 1133 Westchester Avenue, White Plains, New York 10604, May 2003.

2. M. C. Brown, “GRID Computing—Moving to a Standardized Platform,” August 2003, IBM archives, IBM Corporation, 1133 Westchester Avenue, White Plains, New York 10604, www.ibm.com

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМАХ

Атаджанова М.П.

старший преподователь кафедры

«Информационные технологии»,
ТУИТ, Ташкент, Узбекистан

***Аннотация**: Маърузада маълумотлар базасининг актуал ҳолати таъминланган ҳолда тарқоқ корпоратив ахборот тизимларининг инфраструктурасини моделлаштириш ва танлаш масаласи кўрилади.*

***Аннотация**: В докладе рассматривается вопрос моделирования и выбора инфраструктуры распределенной информационной системы с учетом обеспечения актуальности баз данных.*

Для эффективного управления корпоративными распределенными информационными системами необходимо обеспечение актуальности и целостности распределенных баз данных (РБД), что предполагает обеспечение идентичности всех копий данных, расположенных на разных узлах распределенной информационной системы. Не соблюдение идентичности данных приводит к нарушению целостности РБД и к получению ложных результатов. Идентичность данных достигается методами синхронной или асинхронной репликации данных, исходя из функциональных требований к ИС [1]. Каждый метод репликации возможно реализовать при наличии требуемого количества каналов передачи данных между узлами и портов доступа к ним, а также соответствующего выбора метода работы с РБД. Данные вопросы решаются на этапе проектирования и выбора инфраструктуры корпоративной информационной системы (КИС).

С целью уменьшения риска, связанного с неполным охватом функций или с обеспечением дополнительных не обязательных функций, приводящих к снижению эффективности системы, на этапе изучения и обследования целей и области назначения проектируемой КИС проводится моделирование бизнес-процессов (области применения КИС). Для этого сначала выбирается среда моделирования, основными требованиями к которой являются:

- возможность привязки функций КИС к объектам модели;
- максимально возможное соответствие объектов модели и решаемых задач;
- простота работы и освоения;
- сравнительно высокая скорость вычислений;
- возможность автоматической интерпретации результатов моделирования;
- применение экспертных оценок;
- многократное использование моделей с различными исходными данными и др.

Считается, что исходные данные могут измениться во время «прогона» модели и к следующему запуску модели проводится полная репликация данных. Исходя из этих требований при предпроектном моделировании КИС, предназначенной для цифровой обработки данных, представленных в виде РБД, с целью нахождения таких характеристик цифровых фильтров, как функция передачи и частотная характеристика, вычисления статистических и спектральных характеристик предлагается использование системы моделирования MATLAB.

С помощью экспертов проводится анализ результатов моделирования и определяются уровень риска и степень потерь при выборе той или иной инфраструктуры.

Для определения требований к каналам передачи данных и портам доступа, к периодичности репликации данных возможно использование методов имитационного моделирования.

Литература:

1. Мухитдинов Ш.Х., Атаджанова М.П. – Особенности проектирования распределенных информационных систем. Вестник ТУИТ, № 4, 2011.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМАХ

Атаджанова М.П.

старший преподователь кафедры

«Информационные технологии»,
ТУИТ, Ташкент, Узбекистан

***Аннотация**. В данной статье рассматривается организация обеспечение безопасности в информационной ситемы, политика безопасности ITIL (IT-Infrastructure Librare), автоматическое реагирование на события в системе, оценки слежения за состоянием отдельных узлов и модулей и некоторые функции для проведения мониторинга ИС.*

- **Обеспечение безопасности** Организационное обеспечение , Методическое обеспечение
- Программно-техническое обеспечение, Кадровое обеспечение , Финансовое обеспечение

Методическое обеспечение включает следующие методы:

- Обеспечение безопасности по периметру систем
- Обеспечение безопасности по типу доступа
- Обеспечение безопасности по каждому типу устройств (сервера, устройства хранения, рабочие станции и маршрутизаторы).

Политика безопасности

- Обеспечение базового уровня безопасности
- Обеспечение минимального риска
- Обеспечение минимального ущерба
- Обеспечение максимального выигрыша

От чего зависит базовый уровень?

- Конфигурация и размеры ИС – локальная, распределенная, стационарная, мобильная;
- Назначение и цели ИС
- Метод доступа – фиксированный (локальный), удаленный, регулярный, гостевой;
- Организационное, методическое, программно-техническое, кадровое и финансовое обеспечение безопасности и защиты информации;

Что предлагает ITIL? ITIL (IT-Infrastructure Librare) имеет отдельную книгу по управлению IT- безопасностью (Security Management), где приводятся рекомендации (лучшие практики) по улучшению безопасности качества услуг.Рекомендации книги позволяют гармонично интегрировать процесс управления безопасностью с общим процессом управления IT-системой.

При этом управление IT-безопасностью рассматривается в качестве одного из звеньев процесса управления IT-системой.

Цели управления IT – безопасностью

- Выполнение всех договоренностей (требований заказчика, соглашений),
- Обеспечение базового уровня IT-безопасности

Централизованное управление IT-инфраструктурой с учетом обеспечения IT-безопасности осуществляется выполнением следующих функций системы управления IT-инфраструктурой принимается за основу системы управления IT-безопасностью и обеспечения базового уровня:

- быстрого реагирования на события;
- непрерывного слежения за состоянием отдельных узлов и модулей распределенной ИС;
- проведения каждодневной регламентной работы.

Оценка событий

- По сигнатуре данных
- По изменению состояния узлов и модулей ИС

Для ускорения принятия решения организуются библиотеки (базы данных):

- Шаблонов возможных сигнатур событий;
- Изменений состояния узлов;
- Ответной реакции системы – автоматически или со стороны администратора;
- Перечня событий, для которых предусматривается автоматическая реакция системы.

Функция быстрого реагирования

Автоматическое распознавание конфигурации ИС	Автоматическое реагирование на события в системе
получение точной и актуальной информации о текущей топологии и конфигурации системы; *автоматическое определение активных устройств, определение их типа и характеристик, сохранение аппаратной и программной конфигурации.*	*определение неординарных событий;* *выдача информации администратору;* *оперативное реагирование (В отдельных случаях приостанавливается работа ИС).*

Функция непрерывного слежения за состоянием отдельных узлов и модулей

Сбор и хранение информации о конфигурации аппаратного и программного обеспечения	Аудит изменений в ИС	Анализ протоколов работы устройств системы	Формирование отчетов о работе технических и программных средств
Позволяет администратору иметь достоверную информацию о состоянии оборудования. При этом можно просматривать, обновлять, сравнивать конфигурации и отслеживать их изменения.	*Фиксирование и анализ изменений в ИС.* *При этом определяются изменения в определенном устройстве, определенным пользователем, в определенное время.*	*Определение неожиданных перезагрузок, отказов каналов и устройств, критических ошибок программ.* *Централизованное хранение и анализ такой информации позволяет идентифицировать проблемы.*	*В отчетах указываются события, выявленные причины и способы устранения*

Функция проведения регламентных работ

Мониторинг отказов оборудования	Раннее диагностирование проблем	Контроль производительности отдельных модулей
Каждый отказ характеризуется набором характерных симптомов- сигнатурой отказа. Производится анализ модуля на наличие таких сигнатур, и, после идентифицирования отказа, заносится соответствующая информация в информационную модель.	*Позволяет своевременно определять критические изменения характеристик системы.*	*Осуществляется сбор информации о ресурсах и показателях работы технических и программных модулей системы.* *При этом проводится автоматическое слежение текущей нагрузки отдельных элементов, что даст возможность предсказания возможных перегрузок и перераспределения трафика.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМАХ

Атаджанова М.П.

старший преподователь кафедры

«Информационные технологии»,
ТУИТ, Ташкент, Узбекистан

***Аннотация**: Мақолада тарқоқ ҳолдаги ахборот тизимларининг инфраструктурасини назорат қилиш ва бошқариш тизимини ахборот технологиялари бўйича ечимлар кутубхонаси ITIL тавсияларида келтирилган хавфсизликнинг базавий босқичини таъминлашни ҳисобга олган ҳолда ташкил қилиш таклиф қилинади.*

***Аннотация**: В статье предлагается организовать систему контроля и управления инфраструктурой распределенной информационной системы с учетом обеспечения базового уровня безопасности, соответствующей рекомендациям ITIL.*

Методы разработки информационных систем (ИС) направлены на обеспечение эффективного ведения деятельности предприятия и на решение задач бизнеса. При этом вопросы управления ИС и обеспечения безопасности и защиты информации рассматриваются в качестве составной части ИС.

Создание системы управления и мониторинга инфраструктуры информационных технологий и обеспечение безопасности и защиты информации является одним из основных аспектов функционирования распределенной информационной системы, имеющей множество узлов (серверов, рабочих станций, коммутаторов и др.), объединенных каналами обмена данными.

Такая система даёт возможность управления производительностью вычислительной техники, дистанционной установки необходимых программных средств, дистанционного контроля качества оказываемых сетевых услуг, а также оперативного определения не санкционированных изменений в системе.

Взаимная координация деятельности данной системы с системой обеспечения безопасности и защиты информации позволит совершенствовать систему безопасности.

В настоящее время принято стандартом де-факто в области информационных технологий библиотека ITIL (IT Infrastructure Library), которая предусматривает оптимизацию набора процессов, направленных на обеспечение высокого качества услуг.

Библиотека ITIL содержит отдельную книгу по управлению IT-безопасностью, которая помогает гармонично интегрировать процесс управления безопасностью в общий процесс управления информационными технологиями в ИС.

Согласно ITIL процесс обеспечения IT-безопасности включает в первую очередь этап обеспечения базового уровня безопасности, не зависящего от внешних требований или условий. Базовый уровень безопасности определяется в зависимости от цели и назначения ИС, её размеров и конфигурации, санкционированных методов доступа. Также необходимо организационное, методическое, программно-техническое, кадровое и финансовое обеспечение ИС в целом и, в частности, в сфере безопасности и защиты информации.

Методическое обеспечение безопасности может быть обеспечено с учетом метода защиты информации по периметру ИС, по типу доступа и по каждому типу технических средств, имеющихся в распределенной ИС – серверов, устройств хранения, рабочих станций, маршрутизаторов, коммутаторов и программных средств обмена данными.

Метод защиты информации определяется исходя из выбранной политики безопасности для разрабатываемой ИС. Политика безопасности может быть направлена на обеспечение только базового уровня, но при этом на базовый уровень выдвигаются более жесткие требования по безопасности. При этом основная часть финансового обеспечения расходуется для базового уровня.

Гибкой составляющей политики безопасности, которая может быть подвергнута изменениям в ходе создания и эксплуатации ИС, является политика обеспечения минимального риска, минимального ущерба или достижения максимально возможной степени безопасности, т.е. максимального выигрыша. Возможна реализация политик в единой форме, при которой максимальный выигрыш будет характеризовать обеспечение необходимой степени безопасности с учетом требуемых для этого расходов, что является оптимизационной задачей.

Достижение цели управления инфраструктурой ИС обеспечивается выполнением всех соглашений,

в том числе по базовому уровню безопасности и введением непрерывного мониторинга системы и процесса её функционирования. Исходя из результатов мониторинга возможно изменение соглашений по базовому уровню и гибкой составляющей.

Система управления ИС может рассматриваться частью системы обеспечения безопасности. Для этого система управления обязательно должна выполнять следующие функции:

- быстрого реагирования на события;
- непрерывного слежения за состоянием отдельных узлов и элементов распределенной ИС;
- проведения периодической регламентной работы.

Проведение регламентных работ позволит исключить вероятность появления инцидентов, вызванных функционированием технических и программных средств.

Непрерывное слежение даёт информацию о режиме работы отдельных средств, о возможных перегрузках серверов, каналов обмена и возможных отказах системы. Такая информация позволит администратору принять упреждающие меры.

Функция быстрого реагирования на события позволит оперативно исправить перебои в работе ИС.

События могут быть определены по сигнатуре данных или по изменению состояния узлов и модулей системы.

После определения события принимается решение в автоматическом режиме или администратором. Для принятия оперативного автоматического решения составляется репозитарий сигнатур событий, возможных состояний узлов и перечня событий, для которых необходима автоматическая реакция системы управления инфраструктурой ИС.

Реализация данного подхода к проектированию системы управления инфраструктурой позволит повысить базовый уровень безопасности и степень защиты информации в процессе функционирования распределенной ИС.

Использованная литература.

1. T. Myer, “GRID Computing: Conceptual Flyover for Developers,” IBM Corporation, 1133 Westchester Avenue, White Plains, New York 10604, May 2003.
2. M. C. Brown, “GRID Computing—Moving to a Standardized Platform,” August 2003, IBM archives, IBM Corporation, 1133 Westchester Avenue, White Plains, New York 10604, www.ibm.com
3. Юрий Жуков. «Основы веб - хакинга» Нападение и защита: -«Питер» - Москва-Санкт Петербург-Нижний Новгород-Варонеж-Ростов-на-Дону-Екатеринбург-Самара-Новосибирск-Киев-Харьков-Минск. 2011.-176с.
4. Мамаев М. Петренко С.. Технология зашиты информации в персональных компьютерах.-М.Радио и связь. 1192 г.
5. Шарипов З.З. Максудов Ш.З., Усманов Д.К., Использование VPN технологии для защиты корпоративных сетей. Ташкент-2006г.

ДВУМЕРНЫЕ ВЕЙВЛЕТ-БАЗИСЫ С КОМПАКТНЫМИ НОСИТЕЛЯМИ В ЗАДАЧЕ ВЫБОРОК СИГНАЛОВ – ФУНКЦИЙ ДВУХ ПЕРЕМЕННЫХ

Маннопов Д.Д.

Процессы построения вейвлет-функций могут быть обобщены на функции размерностей n≥2. Рассмотрим двумерный случай. Предположим, что сигнал представляет собой функцию $f(x,y) \in L^2(R^2)$. Кратномасштабная аппроксимация представляет собой в этом случае последовательность подпространств $V_{2^s} \subset V_{2^{s+1}} \subset \ldots L^2$, удовлетворяющих аксиомам отделимости и полноты. Шаг растяжения выберем равным 2, а порядок включения подпространств, следуя [1], возьмем противоположным порядку, принятому выше в параграфе 2.?. Известно, что существует единственная масштабирующая функция φ(x,y) растяжения, сдвиги которой дают ортонормированный базис подпространств.

Пусть $\varphi_{2s}(x,y)=2^{2s}\varphi(2^s x,2^s y)$. Семейство функций $(2^{-s}\varphi_{2s}(x-2^{-s}n_1,y-2^{-s}n_2))$ образует ортонормированный базис пространства V_2^s. Множитель 2^{-s} нормирует каждую функцию в пространстве $L^2(R^2)$.

В [1] доказывается, что масштабирующая функция φ(x,y) может быть записана в виде φ(x,y) = φ(x)φ(y), где φ(x) и φ(y) – одномерные масштабирующие функции кратномасштабной аппроксимации *($V^1{}_2{}^s$)* пространства $L^2(R)$. Ортогональный базис V_2^s при этом записывается в виде

$$\left(2^{-s}\varphi_{2^s}\left(x-2^{-s}n_1, y-2^{-s}n_2\right)\right)=\left(2^{-s}\varphi_{2s}\left(x-2^{-s}n_1\right)\varphi_{2s}\left(y-2^{-s}n_2\right)\right). \quad (1)$$

Так же, как и в одномерном случае, разность между аппроксимацией функции *f(x,y)* при разрешениях 2^{s+1} и 2^s называется детализированной аппроксимацией при разрешении, равном 2^s.

При решении задачи сжатия двумерных сигналов вейвлет-разложение обычно интерпретируется как разложение на множество независимых, пространственно ориентированных частотных каналов. Двумерное преобразование можно рассматривать как последовательность одномерных вейвлетных преобразований по осям x и y. Всего выполняется 1≥s≥p шагов.

Сепарабельные ортонормированные вейвлет-базисы $L^2(R^2)$ строятся с помощью произведений масштабирующей функции φ и вейвлета ψ. Функция φ связана с одномерной кратномасштабной аппроксимацией. Если известен процесс двумерного кратного масштабирования $\{V^2_s\}$, определенный как тензорное произведение $V_s \otimes V_s$ и W^2_s является пространством детализаций, равным ортогональному дополнению аппроксимационного пространства более низкого разрешения V^2_s в V^2_{s-1}, то может быть построен ортонормированный базис [2].

При вычислении и анализе двумерных вейвлет-коэффициентов используются несколько разновидностей алгоритмов так называемого октавного разбиения спектра сигнала на частотные диапазоны, т.е. с выделением квадратов $(\omega_{1x}*\omega_{1y})$, $(2\omega_{1x}*2\omega_{1y})$, $(4\omega_{1x}4\omega_{1y})$ и т.д. Среди них для вычисления суммарной спектральной энергии наиболее простым является алгоритм накопления сумм квадратов коэффициентов при увеличении числа октав и добавления новых квадратичных сумм к уже полученным при обработке данных от низкочастотных октав [3].

В качестве примера приведем матрицу, состоящую из квадратов двумерных вейвлет-коэффициентов на 4 октавы, т.е. размерности 16x16 (Табл.1) Для нее характерно минимально возможное число элементов в каждой из октав по сравнению с вейвлетами Добеши более высоких порядков. Октавы представляют собой квадратные формы размерностью 2^s x 2^s, расположенные в левых верхних углах полной матрицы и отделены друг от друга пунктирными линиями. Подматрица первой октавы включает в себя только 4 элемента левой верхней квадратной подматрицы размером 2x2 (элементы c^2_{00}, c^2_{01}, c^2_{10} и c^2_{11}). Во вторую октаву входят все остальные элементы верхней левой квадратной подматрицы размером 4x4. Она также отделена пунктирной линией от правой и нижней частей полной матрицы. Третью октаву образуют оставшиеся элементы верхней квадратной подматрицы размером 8x8 и т.д., поскольку процесс добавления размерностей матриц коэффициентов 2^sx2^s можно продолжать наращивать при увеличении размерностей.

Таблица 1. Матрица, состоящая из квадратов двумерных вейвлет-коэффициентов на 4 октавы, т.е. размерности 16x16

$$\tilde{N}_q = \begin{bmatrix}
c_{0,0}^2 & c_{0,1}^2 & c_{0,2}^2 & c_{0,3}^2 & c_{0,4}^2 & c_{0,5}^2 & c_{0,6}^2 & c_{0,7}^2 & c_{0,8}^2 & c_{0,9}^2 & c_{0,10}^2 & c_{0,11}^2 & c_{0,12}^2 & c_{0,13}^2 & c_{0,14}^2 & c_{0,15}^2 \\
c_{1,0}^2 & c_{1,1}^2 & c_{1,2}^2 & c_{1,3}^2 & c_{1,4}^2 & c_{1,5}^2 & c_{1,6}^2 & c_{1,7}^2 & c_{1,8}^2 & c_{1,9}^2 & c_{1,10}^2 & c_{1,11}^2 & c_{1,12}^2 & c_{1,13}^2 & c_{1,14}^2 & c_{1,15}^2 \\
c_{2,0}^2 & c_{2,1}^2 & c_{2,2}^2 & c_{2,3}^2 & c_{2,4}^2 & c_{2,5}^2 & c_{2,6}^2 & c_{2,7}^2 & c_{2,8}^2 & c_{2,9}^2 & c_{2,10}^2 & c_{2,11}^2 & c_{2,12}^2 & c_{2,13}^2 & c_{2,14}^2 & c_{2,15}^2 \\
c_{3,0}^2 & c_{3,1}^2 & c_{3,2}^2 & c_{3,3}^2 & c_{3,4}^2 & c_{3,5}^2 & c_{3,6}^2 & c_{3,7}^2 & c_{3,8}^2 & c_{3,9}^2 & c_{3,10}^2 & c_{3,11}^2 & c_{3,12}^2 & c_{3,13}^2 & c_{3,14}^2 & c_{3,15}^2 \\
c_{4,0}^2 & c_{4,1}^2 & c_{4,2}^2 & c_{4,3}^2 & c_{4,4}^2 & c_{4,5}^2 & c_{4,6}^2 & c_{4,7}^2 & c_{4,8}^2 & c_{4,9}^2 & c_{4,10}^2 & c_{4,11}^2 & c_{4,12}^2 & c_{4,13}^2 & c_{4,14}^2 & c_{4,15}^2 \\
c_{5,0}^2 & c_{5,1}^2 & c_{5,2}^2 & c_{5,3}^2 & c_{5,4}^2 & c_{5,5}^2 & c_{5,6}^2 & c_{5,7}^2 & c_{5,8}^2 & c_{5,9}^2 & c_{5,10}^2 & c_{5,11}^2 & c_{5,12}^2 & c_{5,13}^2 & c_{5,14}^2 & c_{5,15}^2 \\
c_{6,0}^2 & c_{6,1}^2 & c_{6,2}^2 & c_{6,3}^2 & c_{6,4}^2 & c_{6,5}^2 & c_{6,6}^2 & c_{6,7}^2 & c_{6,8}^2 & c_{6,9}^2 & c_{6,10}^2 & c_{6,11}^2 & c_{6,12}^2 & c_{6,13}^2 & c_{6,14}^2 & c_{6,15}^2 \\
c_{7,0}^2 & c_{7,1}^2 & c_{7,2}^2 & c_{7,3}^2 & c_{7,4}^2 & c_{7,5}^2 & c_{7,6}^2 & c_{7,7}^2 & c_{7,8}^2 & c_{7,9}^2 & c_{7,10}^2 & c_{7,11}^2 & c_{7,12}^2 & c_{7,13}^2 & c_{7,14}^2 & c_{7,15}^2 \\
c_{8,0}^2 & c_{8,1}^2 & c_{8,2}^2 & c_{8,3}^2 & c_{8,4}^2 & c_{8,5}^2 & c_{8,6}^2 & c_{8,7}^2 & c_{8,8}^2 & c_{8,9}^2 & c_{8,10}^2 & c_{8,11}^2 & c_{8,12}^2 & c_{8,13}^2 & c_{8,14}^2 & c_{8,15}^2 \\
c_{9,0}^2 & c_{9,1}^2 & c_{9,2}^2 & c_{9,3}^2 & c_{9,4}^2 & c_{9,5}^2 & c_{9,6}^2 & c_{9,7}^2 & c_{9,8}^2 & c_{9,9}^2 & c_{9,10}^2 & c_{9,11}^2 & c_{9,12}^2 & c_{9,13}^2 & c_{9,14}^2 & c_{9,15}^2 \\
c_{10,0}^2 & c_{10,1}^2 & c_{10,2}^2 & c_{10,3}^2 & c_{10,4}^2 & c_{10,5}^2 & c_{10,6}^2 & c_{10,7}^2 & c_{10,8}^2 & c_{10,9}^2 & c_{10,10}^2 & c_{10,11}^2 & c_{10,12}^2 & c_{10,13}^2 & c_{10,14}^2 & c_{10,15}^2 \\
c_{11,0}^2 & c_{11,1}^2 & c_{11,2}^2 & c_{11,3}^2 & c_{11,4}^2 & c_{11,5}^2 & c_{11,6}^2 & c_{11,7}^2 & c_{11,8}^2 & c_{11,9}^2 & c_{11,10}^2 & c_{11,11}^2 & c_{11,12}^2 & c_{11,13}^2 & c_{11,14}^2 & c_{11,15}^2 \\
c_{12,0}^2 & c_{12,1}^2 & c_{12,2}^2 & c_{12,3}^2 & c_{12,4}^2 & c_{12,5}^2 & c_{12,6}^2 & c_{12,7}^2 & c_{12,8}^2 & c_{12,9}^2 & c_{12,10}^2 & c_{12,11}^2 & c_{12,12}^2 & c_{12,13}^2 & c_{12,14}^2 & c_{12,15}^2 \\
c_{13,0}^2 & c_{13,1}^2 & c_{13,2}^2 & c_{13,3}^2 & c_{13,4}^2 & c_{13,5}^2 & c_{13,6}^2 & c_{13,7}^2 & c_{13,8}^2 & c_{13,9}^2 & c_{13,10,}^2 & c_{13,11}^2 & c_{13,12}^2 & c_{13,13}^2 & c_{13,14}^2 & c_{13,15}^2 \\
c_{14,0}^2 & c_{14,1}^2 & c_{14,2}^2 & c_{14,3}^2 & c_{14,4}^2 & c_{14,5}^2 & c_{14,6}^2 & c_{14,7}^2 & c_{14,8}^2 & c_{14,9}^2 & c_{14,10}^2 & c_{14,11}^2 & c_{14,12}^2 & c_{14,13}^2 & c_{14,14}^2 & c_{14,15}^2 \\
c_{15,0}^2 & c_{15,1}^2 & c_{15,2}^2 & c_{15,3}^2 & c_{15,4}^2 & c_{15.5}^2 & c_{15,6}^2 & c_{15,7}^2 & c_{15,8}^2 & c_{15,9}^2 & c_{15,10}^2 & c_{15,11}^2 & c_{15,12}^2 & c_{15,13}^2 & c_{15.14}^2 & c_{15,15}^2
\end{bmatrix}$$

Матрицы такого вида могут быть положены в основу процесса вычисления двумерного октавного спектра энергии коэффициентов, например, ортонормированной системы Хаара. Обозначим части энергии, относящиеся к отдельным октавам, следующим образом:

$$E_{w1} = \left(c_{00}^2 + c_{01}^2 + c_{10}^2 + c_{11}^2\right);$$

$$E_{W2} = \sum_{i=2}^{3}\sum_{k=2}^{3}\left(c_{ik}\right)^2; \qquad (2)$$

$$E_{w3} = \sum_{i=4}^{7}\sum_{k=4}^{7}\left(c_{ik}\right)^2;$$

$$E_{w4} = \sum_{i=8}^{15}\sum_{k=8}^{15}\left(c_{ik}\right)^2.$$

Общая энергия октав вейвлет-спектра с учетом масштабов, относящихся к разным октавам, должна вычисляться по формуле вида:

$$E_{\varepsilon} = \left(E_{w1} + 2^2 E_{w2} + 4^2 E_{w3} + 8^2 E_{w4} + \ldots\right) n_1 n_2. \qquad (3)$$

Расширим алгоритм последовательных приближений, разработанный для одномерного случая на основе формул (2.25) и (2.26), на массив двумерных вейвлет-коэффициентов. Обозначим величину спектральной энергии, полученную на текущей итерации с номером s , как $E_{\varepsilon,s}$, а на последующей итерации с номером s+1 – как $E_{\varepsilon,s+1}$. Последовательность этих величин будет асимптотически приближаться к полной энергии сигнала E при s→∞ [32]. Получается сходящийся процесс, который может контролироваться неравенством вида, но уже для энергии как функции двух переменных:

$$\left|E_{\varepsilon,s+1} - E_{\varepsilon,s}\right| \le \varepsilon, \quad s = 1, 2, \ldots \quad n\to\infty. \qquad (4)$$

Из этого выражения следует вывод, что энергия высокочастотной части спектра последовательности B-сплайнов, аппроксимирующих сигнал, пропорциональна величине шага выборки с множителем, зависящим от степени сплайна.

ЛИТЕРАТУРА

1. С.Ф.Свинын. Базисные сигналы в теории отчётов. СБп наука, 2003,-118с
2. Зайнидинов Х.Н., Колесников Е.А. Свиньин С.Ф. Алгоритмы и программы восстановления экспериментальных данных параболическими базисными сплайнами. Тезисы докл.всесоюзной конференции (НТК) Перспективы развития и приме-нения средств ВТ для моделирования и автоматизированного исследования. 1991 г. Москва, стр.144-145.
3. Зайнидинов Х.Н., Параллельно-конвейерная вычислительная структура на основе бикубических сплайнов. Вестник ТГТУ, Ташкент. -2004, № 2., -С.32-35.
4. Zaynidinov H.N., Kim Sung Soo, Avaz Mirzaev. Piecewise-Polynomial Bases For Digital Signal Processing. International Journal of Ubiquitous Computing and Internationalization, South Korea, Vol. 3., № 1, April 2011, P. 59-65.
5. Zaynidinov H.N Akbarali Rasulov Developing Parallel Application on a Cluster of Personal computers Journal of Convergence Information Technology (JCIT) , Vol. 9, No. 5, pp. 1 ~ 5, 2014, South Korea
6. Zaynidinov H.N Nazirova E.Sh Zaynutdinova M.B, Methods of reconstructing signals based on multivariate spline European Journal of Computer Science and Information Technology Vol.3, No.2, pp.52-59, May 2015 Published by European Centre for Research Training and Development UK
7. Zaynidinov H.N Madhusudan Singh Dhananjay Singh Polynomial Splines for Digital Signal and Systems (Монография на англиском языке) LAMBERT Academic publishing, Germany, 2016 year.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ГРУЗОВЫХ ПОТОКОВ В РАЗВЕТВЛЕННЫХ СИСТЕМАХ

Тургунов М.Р., Маннопов Д.Д.

Ташкентский университет информационных технологий, г.Ташкент, Узбекистан

К значительной экономии живого труда привела замена традиционных конвейеров роботами. Изготовление небольших партий продукции сделало рентабельным создание гибких производственных систем. Крупные предприятия получили возможность перестроить свою деятельность с массового производства на мелкосерийное с минимальными издержками. Повысить свою гибкость и конкурентоспособность смогли небольшие фирмы. Работа по принципу «малыми партиями» в системе организации обеспечения материальными ресурсами и реализации готовой продукции по сети интернет повлекла соответствующие изменения. Зачастую поставки большими партиями стали не только не экономичными, но и в отдельных случаях оказались просто не рентабельными. Постепенно возникла потребность в перемещении грузов мелкими партиями в более жесткие сроки, но отпала необходимость в больших складских емкостях на предприятиях, что существенно сказалось в стоимостях продукции. При этом издержки на транспортировку перекрывались освободившимися средствами от сокращения складских помещений. Как непосредственно, определившие развитие логистики, следует отметить следующие наиболее важные факторы использование теории систем и компромиссов для решения экономических задач, внедрение и использование в сфере товародвижения и хозяйственной практики фирм информационно-телекоммуникационных технологий и сетей связи, а также ускорение научно-технического прогресса; в странах, которые осуществляют интенсивные связи между производителями и потребителями, стандартизация технических средств путей сообщения, движущегося состава и погрузочно-разгрузочных средств, устранение различных импортных и экспортных ограничений. Восхождение от низшей ступени развития логистики к более высоким, как правило, бывает постепенным или при появлении благоприятных условий – зигзагообразным. Как правило, наиболее благоприятными условиями могут считаться объединение предприятий, изменение режима управления, политические инициативы. Системный анализ уровней развития интернет логистики показал, что улучшают показатели своей деятельности те компании, где используется гибкий разносторонний подход к управлению логистикой на основе современных информационно-коммуникационных технологий. Тенденция развития логистики в странах с развитой экономикой в последние годы характеризуется передачей функции слежения за процессом рационального распределения готового материала от производственных предприятий к специализированным фирмам. В результате сформировался вид интернет логистики по контракту, которая подразумевает привлечение третьего участника в виде фирмы, занимающейся оптовой торговлей, для выполнения ею всех или части функций компании по распределению продукции вместе с транспортировкой, хранением, управлением запасами, обслуживанием заказчика и созданием информационных систем логистики.

Практическое применение логистических задач и принципов зависит от конкретной ситуации и отличается многообразием.

Широкомасштабное внедрение во все сферы бизнеса информационно-коммуникационных технологий определяет современное состояние интернет логистики. Без использования быстродействующих средств вычислительной техники и средств связи невозможна реализация большинства логистических концепций. Информационное обеспечение логистического процесса настолько важно, что специалисты выделяют информационную логистику, которая имеет самостоятельное значение в бизнесе и управлении информационными потоками.

Информационный поток – это поток сообщений в бумажной и электронной (документной), речевой и другой форме, выдвигаемый исходным материальным потоком в определенной логистической системе, между звеньями системы или логистической системой и окружающей средой и предназначенный для реализации управляющих функций. Возможно, выделить по связи с логистическими действиями и функциями элементарные, ключевые, комплексные и базисные информационные потоки.

Информационные потоки в связи с логистической системой делятся на:

- проходящие внутри логистической системы или ее звена, или потока;
- проходящие между логистической системой и внешней средой.

Наиболее распространенными по виду носителей информации являются потоки на бумажных, магнитных и электронных носителях. По времени возникновения информации потоки делят на: регуляр-

ные (стационарные); периодические; оперативные.

Регулярные соответствуют регламентированной по времени передаче данных, периодические жестко ограничены временем передачи, оперативные обеспечивают связь абонентов в интерактивном режиме. В зависимости от назначения определяют управляющие, вспомогательные информационные потоки, потоки информации для ведения учетной и аналитической деятельности, для выработки управленческих решений, потоки нормативно-справочной информации. В современной интернет логистике возрастание роли информационных потоков обусловлено следующими основными причинами. Необходимым элементом потребительского логистического сервиса является информация о статусе заказа, наличии товара, времени поставки, отпускных документах. Наличие полной и достоверной информации с позиции управления запасами логистической цепи может уменьшить потребность в трудовых резервах за счет минимизации относительности черты спроса. Гибкость логистической системы увеличивает информация при таком подходе, когда можно использовать ресурсы для достижения конкретных преимуществ.

Логистический менеджмент располагает многочисленными показателями и характеристиками информационных потоков: терминологией передаваемых сообщений, видами данных, документами; объемами данных; скоростью передачи данных; пропускной способностью информационных каналов; помехозащищенностью. Как правило, между информационным и материальным потоком отсутствует однозначное синхронное соответствие возникновения во времени. Информационный поток или опережает, или отстает от материального. Обычно материальный поток является следствием информационного. Типичным является присутствие рядом с материальным потоком нескольких информационных. Сопровождающие отдельные логистические функции информационные потоки могут быть очень сложными и насыщенными в плане электронного документооборота.

Конкретные потребности логистического менеджмента определяют информационные потоки в логистической системе при разработке некоторых деталей планирования регулирования, анализа и учета. В качестве примера рассмотрим схему источников сведений и появляющихся информационных движений при прогнозировании рассредоточения запасов выпущенной продукции в распределительной сети. При планировании предприятием запасов готовой продукции учитываются запросы потребителей, прогнозирование объема продаж, решение о распределении, затраты на управление запасами. Отражающая запросы потребителей информация детализирует на классы и группы потребителей в определенной части рынка, пути доставки готовой продукции каждой группе и формирование логистического сервиса.

Информационные потоки несут информацию о продуктовых требованиях, стоимости готовой продукции, процедуре заказа и доставки готовой продукции потребителям. При прогнозировании объема продаж информационные источники включают в себя такие сведения, как: информация о предыдущих продажах конкретного ассортимента рынка; количество продаж товаров конкурентов; весь объем продаж данного участка рынка; рыночный спрос на готовую продукцию; достоверность и точность информации о предыдущих продажах; планируемые изменения качественных характеристик готовой продукции; экономические направления в изменении структуры потребительского спроса; краткосрочные прогнозы в системе распределения готовой продукции; прогноз развития новых рынков.

Информационные потоки, характеризующие решения в системе распределения, можно разделить на характеризующие временные причины операций в разделительной сети и отражающие точность и достоверность данных. Информация, уменьшающая неопределенность временных параметров распределения, сочетает данные выполнения заказа. Временные параметры транспортировки связаны с выбором схемы доставки, маршрута и т. п. Периодический цикл получения заказа, его длительность включают информацию о времени доставки груза, о месте назначения, времени погрузочно-разгрузочных работ, оформления соответствующей документации. Связанные с уменьшением неопределенности других параметров информационные потоки учитывают условия поставки, достоверность и точность информации при управлении запасами. Рассмотренный информационный поток для одной функции логистического менеджмента дает представление о сложности и многообразии информационных потоков в логистической системе.

Логистические системы управления, как и любая система, в реальности могут находиться на различных стадиях развития и отличаться степенью полноты охвата различных компонентов производства и сбыта.

Опыт применения логистических систем управления в ряде компаний ведущих промышленных стран, позволяют считать, что для этих систем управления характерны четыре уровня развития или четыре степени полноты охвата компонентов производственно-сбытовой системы.

Для логистических систем первой степени полноты охвата компонентов характерно выполнение функций организации складирования продукции, готовой к отправлению, и ее транспортировки к потребителям. Такая система обеспечивает демпфирование на выходе путем правильного и своевременного реагирования на ежедневные пики и колебания в заявках потребителей и непредвиденные задержки при доставке продукции в процессе удовлетворения этих заявок.

Для логистических систем второй степени полноты охвата компонентов характерно распростране-

ние их компетенции до выходов собственно производства. Подобные системы наряду с охватом системы транспортировки продукции к потребителям и складов готовой к отправлению продукции, что свойственно системам первой степени полноты, охватывают также внутризаводские склады готовой продукции. В функции таких систем входят обработка заказов, обслуживание потребителей, хранение готовой продукции на предприятии и управление внутризаводскими запасами готовой продукции.

Для логистических систем третьей степени полноты охвата компонентов характерно распространение их компетенции дополнительно (по сравнению с системами второй степени полноты охвата компонентов) на входные склады, систему доставки исходных материалов, сферу закупок и снабжение, а также на движение материалов во время производственного процесса. В соответствии с этой расширенной компетенцией такие системы, дополнительно к рассмотренным ранее, выполняют функции управления закупкой и доставкой сырья и комплектующих, управление запасами сырья и комплектующих, а также уровнем незавершенного производства. Логистическое управление системами третьего уровня заключается в генерировании упреждающих воздействий, а не ограничивается адекватным реагированием на спонтанные отклонения.

Наконец, *логистические системы четвертой степени* полноты охвата компонентов распространяют свою компетенцию на все элементы и стадии производственно-сбытового процесса, включая планирование и управление собственно производством. Это позволяет объединить результаты маркетинговых исследований с операциями планирования, производства, снабжения и финансов. Логистическое управление базируется на принципе интеграции и идее экономических компромиссов.

Литература:

1. Якубов М.С., Тургунов М.Р. Оптимизационные системы гибкого регулирования логистики материальных и информационных потоков. Научная конференция с участием зарубежных ученых “Актуалные вопросы геометрии и её приложения”. НУУз. 2014, с.252-255.

2. Turgunov M., Varisov A., Nishanbaev J. Peculiar properties of functioning of management system of information flows in internet logistics. Perspectives for the development of information technologies. ITPA – 2014. TUIT. 4-5 november. p57-60.

СТРУКТУРИЗАЦИЯ И СТРАТЕГИЯ ПРИНЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В ЛОГИСТИКЕ

Тургунов М.Р., Турсунов И.И.

Ташкентский университет информационных технологий, г.Ташкент, Узбекистан

Если составляющие информационного процесса и функции, выполняемые в ходе его реализации, являются общими для любых производственно-хозяйственных систем, в том числе и логистических, то состав информационных решений очень специфичен применительно к логистическим системам. Главное назначение информационных систем в логистике - интеграция и координация процессов в логистической цепи. Интеграция опирается на четыре уровня информационного обеспечения: обслуживание сделок (выполнение логистических функций и операций); управленческий контроль; анализ решений; стратегическое планирование.

Функциональный цикл исполнения заказа поддерживается серией информационных операций. Систему обслуживания сделок отличают формализованный порядок действий, межфункциональные взаимосвязи, большие объемы работы и оперативное реагирование на качественное выполнение повседневных задач. Из-за высокой структурированности и большого объема операций особое значение приобретает производительность логистической информационной системы (ЛИС).

Задачи управленческого контроля, составляющего второй уровень иерархии, - оценка результатов деятельности и соответствующая отчетность. Оценка результатов служит инструментом обратной связи, благодаря которому руководство может судить о том, насколько уровень логистического сервиса и использования ресурсов соответствует поставленным целям. В силу этого для управленческого контроля характерны четкие критерии оценки с ориентацией на тактические решения и межфункциональные взаимодействия. На этом строится оценка прошлых результатов и альтернативных вариантов развития. В состав критериев оценки обычно входят финансовые показатели, показатели уровня обслуживания потребителей, показатели производительности и качества. В частности, это могут быть такие специфические критерии, как транспортные или складские расходы в расчете на вес груза (стоимостный показатель), оборачиваемость запасов (показатель эффективности использования активов), норма насыщения спроса по одному заказу (показатель уровня сервиса), число обработанных грузовых упаковок за рабочий час (показатель производительности), удовлетворенность потребителей исполнением заказов (показатель качества).

Важно, чтобы ЛИС не просто выдавала отчеты, содержащие оценку достигнутых результатов, но и умела обнаруживать исключительные (экстренные) ситуации, требующие особого внимания менеджеров. Такая управленческая информация необходима для выявления потенциальных проблем с исполнением заказов. К примеру, передовая ЛИС должна быть способна на основании прогноза потребностей и поступлений заранее предсказывать возможный дефицит запасов. В основном критерии оценки определены вполне четко (скажем, стоимостные показатели), другие не обладают столь же определенными характеристиками (это относится, в частности, к показателям уровня сервиса). Например, уровень обслуживания потребителей можно измерять по внутренним данным (с позиций предприятия) или по внешним (с позиций клиентов). Внуфенние данные более доступны, тогда как внешние получить намного сложнее, поскольку для этого нужен полномасштабный и непрерывный контроль за всеми операциями с разбивкой по отдельным потребителям.

Третий уровень иерархии - анализ решений - служит для оценки возможных последствий принимаемых решений и тем самым помогает менеджерам выявлять, анализировать и сопоставлять стратегические и тактические альтернативы в логистике. Типичные объекты анализа на этом уровне - маршруты и графики движения транспортных средств, управление запасами, размещение инфраструктурных подразделений логистики, издержки и выгоды различных конфигураций логистической сети.

На этом уровне перед ЛИС стоят следующие задачи: создание и поддержание баз данных, моделирование, анализ и окончательная оценка (в форме отчета или справки) множества альтернативных решений. Анализ решений, как и управленческий контроль, имеет тактическую направленность, но только в данном случае оценке подвергается будущие тактические решения. Необходимость исследовать множество разнообразных вариантов означает, что анализ решений не может быть слишком структурирован-

ным и должен обладать относительной гибкостью.

Последний (высший) уровень иерархии занимает стратегическое планирование, задачей которого является информационная поддержка разработки и совершенствования логистической стратегии. Принимаемые здесь решения нередко представляют собой естественное продолжение решений предыдущего уровня, но при этом носят более общий, менее структурированный и более долгосрочный характер. Примерами могут служить решения об извлечении преимуществ от совместной деятельности в результате образования стратегических союзов; решения о направлении развития фирмы и оптимальном использовании рыночных возможностей; решения о повышении уровня обслуживания потребителей. Для стратегического планирования требуется информация всех предыдущих уровней, которая должна находить воплощение в хозяйственных планах различных подразделений и в разнообразных моделях принятия решений, на основании чего можно оценивать и сопоставлять альтернативные стратегии.

Развитие ЛИС требует вложений в компьютеры и коммуникационное оборудование, в программное обеспечение и профессиональную подготовку персонала. В общем, для создания солидной информационной базы нужно вкладывать больше средств в информационную поддержку оперативной деятельности и меньше - в развитие более высоких уровней ЛИС. Информационная поддержка системы обслуживания сделок обходится дорого из-за многочисленности пользователей этой системы, большой потребности в надежном информационном обмене, большого объема необходимых операций и изрядной сложности используемого здесь программного обеспечения. Расходы на этом уровне ЛИС довольно четко определены и обеспечивают более или менее стабильную прибыль, или отдачу. Пользователям более высоких уровней ЛИС приходится нести больше временных затрат и вкладывать больше средств в профессиональную подготовку и систему поддержки принятия стратегических решений, а следовательно, выгоды на этих уровнях сопряжены с более высоким риском и меньшей определенностью. Как отмечалось выше, рост производительности операции по обслуживанию сделок означает ускорение работы и сокращение численности персонала. Но повсеместное распространение высокоскоростных средств связи и обработки информации превратило сегодня эту характеристику из источника конкурентных преимуществ скорее в обычный стандарт конкурентоспособности. Выгоды эффективных систем управленческого контроля и анализа решений в том, что позволяют глубже разобраться в имеющихся конкурентных возможностях фирмы при длительных достоинствах альтернативных стратегий развития. Управленческий контроль может, к примеру, обнаружить, что фирма в состоянии поднять цены либо что она располагает возможностью проводить высокоизбирательные программы обслуживания целевых потребителей. И наконец, прибыльность и конкурентоспособность компании могут сильно выиграть от способности системы стратегического планирования оценивать сравнительную прибыльность потребителей продуктов, потенциал отдельных рыночных сегментов или перспективные преимущества от совместной деятельности с партнером. В прошлом большая часть капиталовложений в ЛИС была нацелена на повышение производительности оперативной деятельности. И хотя такие инвестиции приносили отдачу в форме ускорения логистических операций и некоторого снижения текущих затрат, добиться ожидаемой выгоды, а именно намеченного сокращения общих издержек, удавалось далеко не всегда. Новейшие модели ЛИС развиваются в связке с процессами реинжиниринга и организационных перестроек.

Литература:

1. Якубов М.С., Тургунов М.Р. Оптимизационные системы гибкого регулирования логистики материальных и информационных потоков. Научная конференция с участием зарубежных ученых “Актуалные вопросы геометрии и её приложения”. НУУз. 2014, с.252-255.

2. Turgunov M., Varisov A., Nishanbaev J. Peculiar properties of functioning of management system of information flows in internet logistics. Perspectives for the development of information technologies. ITPA – 2014. TUIT. 4-5 november. p57-60.

УДК 685.1

ТАҚСИМЛАНГАН МУҲИТДА КЎП АГЕНТЛИ ТИЗИМЛАРНИНГ НОАНИҚ МОДЕЛИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ АСОСЛАРИ

Абдухалилов Б.З.

Муҳаммад ал-хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети ассистенти

***Аннотация**. Мақола тақсимланган тизимлар ва тармоқларда ўз-ўзини ташкиллаштириш усулларини ишлаб чиқиш масалаларига бағишланган. Жумладан, ўз-ўзини ташкиллаштирувчи тизимларни агентлар орқали бошқаришнинг тамойил ва усуллари кўрилган.*

***Таянч сўзлар:** автономлик, глобал тартиб, диссипация, чизиқлимас динамика, нотурғунлик, сезувчанлик, мослашувчанлик, иерархиянинг мавжудлиги.*

***Аннотация**. Статья посвящена разработке методов самоорганизации в распределенных системах и сетях. В частности, рассматриваются принципы и методы функционирования самоорганизующихся систем группового управления агентами. В работе предлагается изучить самоорганизацию в распределенных системах с подходом мультиагентной системы.*

***Ключевые слова:** автономность, глобальный порядок, эмерджентные свойства, диссипация, нелинейная динамика, неустойчивость, чувствительность, адаптивность, наличие иерархии.*

***Abstract.** The article is devoted to the development of methods of self-organization in distributed systems and networks. In particular, it describes the principles and methods of operation of self-organizing systems of group control agents. The paper proposes to study self-organization in distributed systems with multi-agent system approach.*

***Keywords:** the autonomy, global order, emergent characteristic, dissipation, nonlinear track record, vagary, sensitivity, adaptability, presence to hierarchies.*

Бугунги кунда замонавий дастурлаштириш назарияси ва амалиёти ўзаро ишлайдиган агентлар томонидан ташкил қилинган интеллектуал кўп агентли тизимлар тузилишининг модели кўп ҳолларда тадқиқ қилинади.

Оригинал натижалар дастурлаш ва моделлаштиришнинг инсерцион технологиялари бўйича ишларда (ўзи ўзгартирадиган муҳитга юкланганда детерминарланмаган ҳаракатига эга бўлган агентлар киритилган ҳолда) оригинал натижалар олинган.

Ноаниқ моделлар ахборотни тақсимлаш принципи асосида тизимларни компьютерлаштириш методлари ва воситаларини тузишда фойдаланилиши керак. Ноаниқ кўп агентли тизимлар қўлланилиш соҳасини етарли даражада кенгайтиришга агентларнинг концептуал ноаниқ моделларини шакллантиришнинг етарлича даражага эга бўлмаслиги, агентлар томонидан вазифаларни биргаликда ҳал этишдаги ноаниқ кўрсаткичларни мувофиқлаштириш ва келишиш воситалари мавжуд бўлмаслиги тўсқинлик қилади.

Интеллектуал агент деганда ахборотни атроф муҳитдан оладиган ва тегишли амаллар рационал ҳаракатида бажариладиган дастурлар тушунилади. Бундай агентларнинг архитектураси тўртта умумий класслар: дедуктив агентлар, реактив агентлар (ҳаракатига асосланган агентлар), делиберативе («онгли») агентлар ва ундаш (туртки бериш)га асосланган агентларга бўлинади.

Ишонч-Истак-Ният (BDI – Belief-Desire-Intention) парадигмаси делиберативли («онгли») агентларнинг асосий турларидан бирини юзага келтиради ва маълумотларнинг аниқ тақдим этилган тузилмасини ўз ичига олади, вазифаларни ҳал этишда агент томонидан қўлланиладиган ушбу учта кўрсатилган мулоҳазалар хусусиятларига мос келади.

BDI агентда E муҳит дискрет ҳолатларнинг чекли тўпламида ўзига хос ҳолатда бошланади: $E = \{e, e', \ldots\}$. Агент Ag муҳит ҳолати ва аввал бажарилган амаллар A асосида бажарилиши мумкин бўлган амалларнинг қулловчи тўпламлардан ўзига хос амалларни танлаб олади: $A = \{\alpha, \alpha', \ldots\}$. Ишга тушириш R - навбат билан келадиган ҳолатлар ва амаллар кетма-кетлиги. Муҳит муайян ҳолатда ишга тушади ва агент ушбу ҳолатда бажарилиши учун амалларни танлаб олади. Ушбу амаллар натижасида муҳит қатор мумкин бўлган ҳолатларга ўтиши мумкин:

$$R = e_0 \rightarrow^{a_0} e_1 \rightarrow^{a_1} \ldots \rightarrow^{a_{u-1}} e_u \qquad (1.1)$$

Функция *Ag* амалларига нисбатан ишга туширишни акс эттиради, агент тизимнинг ишга тушишнинг

қулай ҳоалтиига асосланган ҳолда, қуйидаги амалларни танлайди: $Ag : R \rightarrow A$. Агент муайян тартибда бажариладиган амаллар серяси бўлиб ҳисобланган яхши режани plan(π)топишни ва бажаришни синаб кўради: $\pi = \{\alpha 1, \alpha 2, ..., \alpha n\}$.

BDI агент қуйидаги функцияларни бажаради:

1. Агентнинг ишончини қайта кўриб чиқиш функцияси (яъни brf) барча ишончлар тўплами Bel ва перцепциянинг шу ондаги натижалари асосида агентнинг шу ондаги ишончини модификациялайди: $brf : \wp(Bel) \times Per \rightarrow \wp(Bel)$.

2. Агент эришишга уринадиган истак-хохишлар тўпламидан ҳисоблаб чиқилади. Бу тўплам, агент бажариш мажбуриятини олган барча истакларни (яъни мақсадларни) ўз ичига олади. Агент режаларни излаб топади. Ушбу режалар агент учун бажарилиши мумкин бўлган вариантлар ёки истакларни қаноатилантиради.

Делиберативагент иккита функционал компонентлардан фойдаланган ҳолда фикрлашни бошлайди: Int агентнинг ишонч ва ниятларнинг жорий тўплами учун Des кўплаб мумкин бўлган истакларни бажарадиган танлаб олиш функцияси options: $\wp(Bel) \times \wp(Int) \rightarrow \wp(Des)$. Рақобатли вариантлар орасидан танлаб олиш учун агент filter: $\wp(Bel) \times \wp(Des) \times \wp(Int) \rightarrow \wp(Bel)$ фильтрлаш функциясидан фойдаланади. Фикрлаш жараёнида кейинги ниятлар ниятлар тўпламига жойлаштирилади, кейин ўз навбатида кўрсатиб ўтилган мақсадларга эришиш учун кўплаб режаларни излай бошлайди. Жараён бевосита бажарилиши мумкин бўлган алоҳида амаллар тугалланади. Агар мақсадга эришишнинг ўзига хос режалари муваффақиятсиз бўлса, унду агент барча мумкитн бўлган режалардан бошқа истакка эришиш режасини танлаб олиши мумкин.

Бошқа мумкин бўлган қарорлар бўлиб реактив (ҳаракатдаги) агентлар ҳисобланади. Бундай агентларда аниқ кўринишлардаги ажралмас хатолар ва вақтинчалик харажатлар билан боғлиқ бўлганли сабабли атроф муҳитнинг мураккаб ички кўринишларга асосланган режалаштирувчи амаллар кўриб чиқилмайди. Реактивный агент Agr S жорий стимуллар асосида кўплаб мумкин бўлган жавоблардан $R = \{r1, r2, ...\}$ жавоб беради, бу қуйидагича кўринишга эга бўлади: $Ag_r : \beta(S) \rightarrow R$. Агент Agr ҳар гал λ бўсаға τ дан катта бўлганда, кўплаб мумкин бўлган R жавоблардан r жорий жавобни танлаб олади. Кириш стиумлларнинг кўплаб кетма-кет амалларда акс этиши учун масъул бўлган β ҳаракатлар фунцияси дискрет ёки узлуксиз бўлиши мумкин. Реактив агентлар алоҳида бериладиган $\beta\ i$ (где $\beta\ i \in \beta$) ҳаракатлар функциясининг кооператив ёки рақобатли композиция методларидан фойдаланган ҳолда итератив жараёндан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқилиши мумкин. Бундай композициялаш методларининг камчилиги бўлиб уларнинг мураккаблилиги ҳисобланади. Реактив агентлар архитектурасида, агар ҳаракатларнинг n даражалари берилган ва ҳар бир даража m мумкин бўлган амалларни таклиф этиш имкони бўлса, унда уларнинг m n ўзаро ишлашлари зарурлигини билдиради. Бундан ташқари, 65 ҳаракатлар функциясини соддалаштиришга уринган ҳолда бундай агентлар агентнинг ўз ҳолатини, кейинги мотивациясини ҳисобга олмайди.

Бундай ёндашувда мотив m бу агентнинг кўплаб фаол истаклар $m : \wp(bel) \rightarrow \wp$ (m бўлган муҳит ҳолати тўғрисида агентнинг жорий ниятини bel акс этиши ҳисобланади. Бундай агент иккита функцияга эга бўлади: мақсаднинг юзага келтирувчи ва мақсадни активациялаш, иккала мақсадлар ҳам жорий ниятларда аниқланган ўзгаришларга жавобга фаол мақсадларни генерациялаш учунг мўлжалланган. Юзага келган мақсадлар агентнинг кўплаб фаол мақсадларга қўшилади: $gen : \wp(m) \times \wp(bel) \rightarrow \wp(mg)$. Мақсаднинг активацияси (келиб чиқиши) ниятнинг мақсад билан жаддалашиши муайян th-бўсағадан ошганда содир бўлади: $act : \wp(mg) \times \wp(bel) \times \wp(th) \rightarrow \wp(goal)$.

Хулоса

Ушбу ёндашувнинг реактив агентларга нисбатан ўзига жалб қилиши шундан иборатки, агент ҳаракатигаинисбатанфойдаланувчиларнингкутишиагентларнингреалҳаракатибилантаққосланадиган ва такомиллашадиган ниятлар профилида акс этади. Бундан ташқари, агентларнинг бундай типи делиберативметоддан мақсадлар активациясининг мураккаб тизимдан, фильтрдан ёки триггердан фойдаланмаслиги билан фарқ қилади.

Адабиётлар:

1. Б. З. Абдухалилов// Обзор принципов и свойств самоорганизации в распределенных системах и сетях// «Ахборот технологиялари ва телекоммуникация муаммолари» Республика илмий-техник конференцияси. Маърузалар тўплами. 3 қисм. Тошкет, 14-15 март, 2013. 96
2. Н.Б. Усманова, Б. З. Абдухалилов// Об исследовании свойств самоорганизации в распределенных системах и сетях//«Ахборот технологиялари ва телекоммуникация тизимларини самарали ривожлантириш истиқболлари» Республика илмий-техник конференцияси. Маърузалар тўплами. 2 қисм. Тошкет, 13-14 март, 2014.
3. Н.М. Жураев, Б.З. Абдухалилов// Свойства самоорганизации в распределенных системах и сетях: многоагентые системы как средства изучение// Научный-технический журнал- Ферганский политехничский журнал, 2014. № 2

АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ НА ЦИФРОВЫХ СИГНАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОРАХ

Елмуратов Мадияр Кошкинбаевич
ассистент кафедры информационных технологий
Ташкентский университет информационных технологий
имени Мухаммада аль-Хоразмий

Неуклонный прогресс в области компьютерных систем и численных математических методов обработки сигналов ведет к формированию новых подходов в деле анализа процессов восстановления непрерывной информации.

Исследования методов сплайн – функций показывает, что как в алгоритмах вычисления коэффициентов, так и в алгоритмах восстановления сигналов часто встречаются такие типичные для ЦОС операции как параллельные сложения, умножения и умножения с накоплением. Поэтому алгоритмы, полученные в результате применения методов сплайн – функций являются удобными для реализации в ЦПС.

В процессе исследований методов сплайн-функций, во многом разрабатывается прикладное программное обеспечение с использованием инструментальных средств Visual DSP++, предназначенное для решения следующих задач:

- моделирование процессов восстановления одномерных сигналов на основе кубических базисных сплайнов;
- исследование алгоритмов вычисления коэффициентов базисных сплайнов и сглаживание восстанавливаемых сигналов методами базисный сплайн – аппроксимации;

Комплекс программ для исследования разработанных алгоритмов на цифровых процессорах сигналов семейства ADSP Blacfin, пишется на языке C++ в симуляторе Visual DSP++ и в специальном ассемблере для процессора ADSP BF533.

Все программные модули оформлены в виде единого программного пакета и рассчитаны для ЦПС ADSPBF533.

Блок–схемы алгоритмов сглаживания экспериментальных данных с точечными формулами на цифровом процессоре сигналов приведены на рис.1, рис.2.

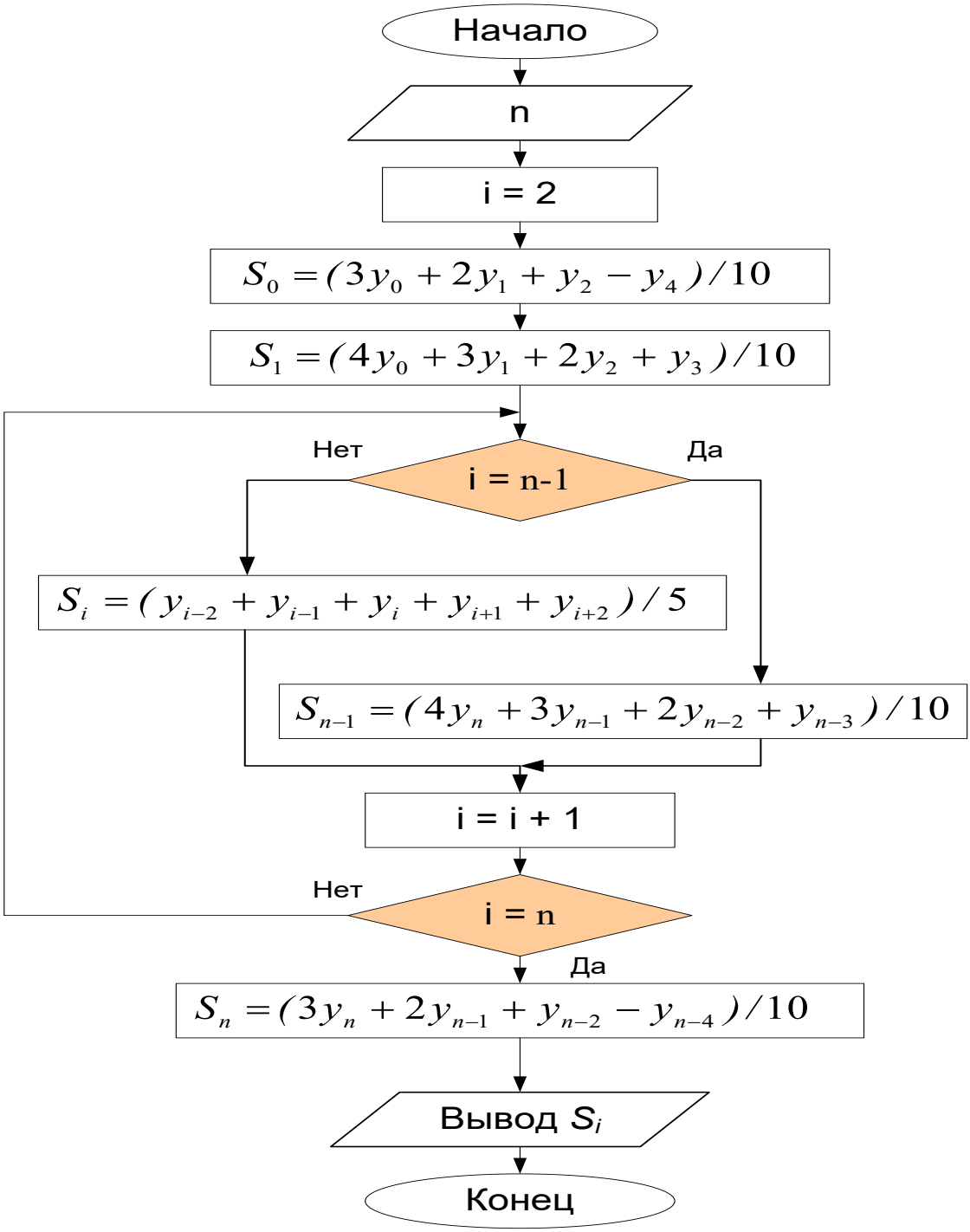


Рис.1. Алгоритм сглаживания с помощью пятиточечной формулы

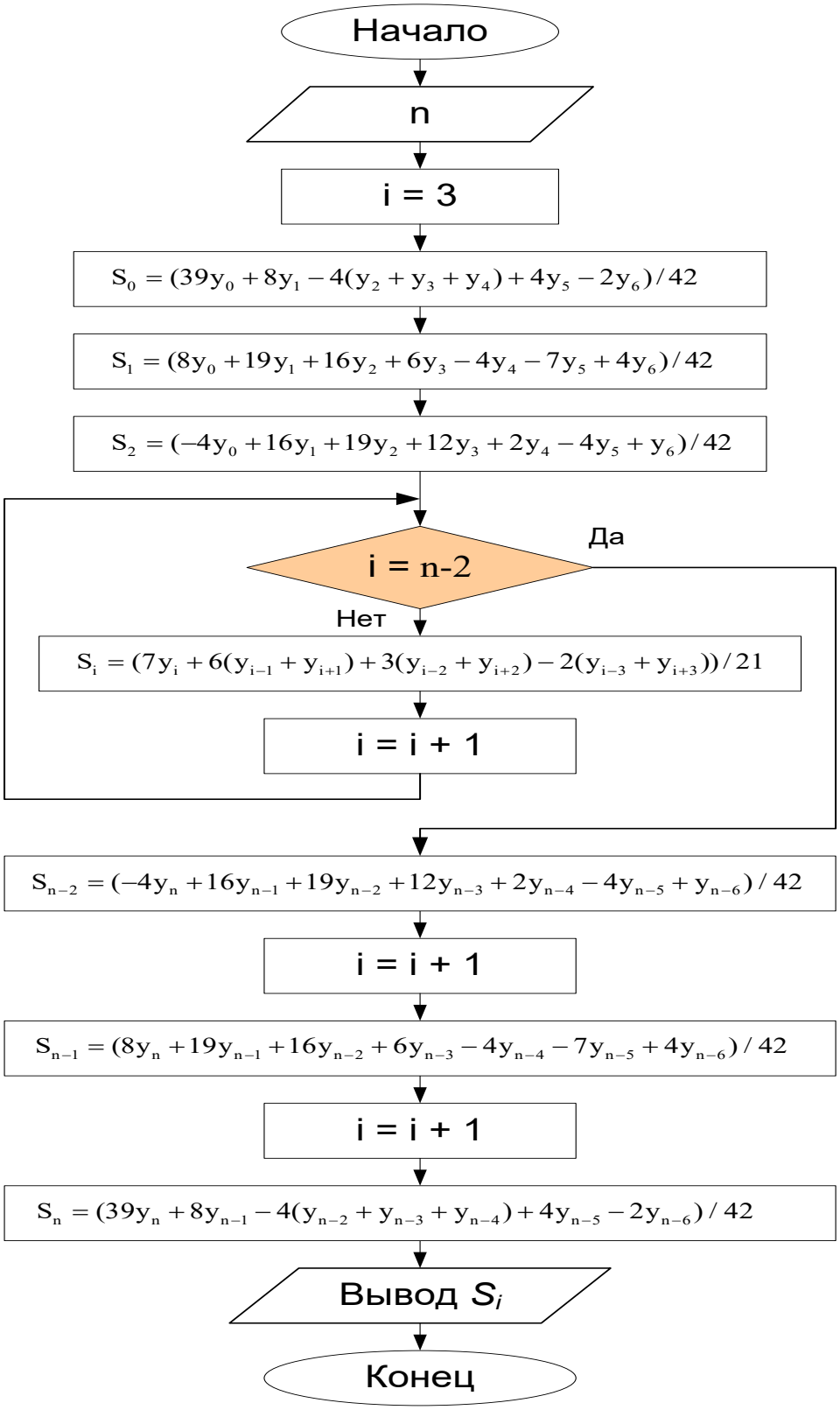


Рис.2. Алгоритм сглаживания с помощью пятиточечной формулы

Блок-схемы алгоритмов сглаживания экспериментальных данных содержит следующие параметры:

i – параметр определяющей количество значений;

n – параметр определяющей размерность массивов данных;

Sx[n] – входной массив значений сигналов;

Ss1[n] – массив результатов обработки по пяти точечной формуле;

Ss2[n] – массив результатов обработки по семи точечной формуле.

Моделирования проводились для элементарных аналитических функций: гармонических, экспоненциальных и логарифмических.

В качестве реальных экспериментальных данных использовались сигналы, полученные в результате

магнитной и гравиразведки, а также полученные в результате стендовых испытаний.

В результате анализа существующих аппаратных средств, предназначенных для задач цифровой обработки сигналов очевидно, что гарвардская архитектура и наличие аппаратно – реализованных специальных команд умножения, параллельного умножения с накоплением дают возможность широкого применения современных ЦПС для реализации методов сплайн – восстановления сигналов.

Предложены инструментальные средства для моделирования процессов восстановления одномерных и многомерных сигналов для процессоров цифровой обработки сигналов семейства Blackfin компании Analog Devices. Инструмент позволяет разработчикам разрабатывать и выполнять отладку приложений.

Список литературы:

Зайнидинов Х.Н. / Сплайны в задачах цифровой обработки сигналов./ Монография. Академия Государственного управления при Президенте РУз. – Т.: “Fan va tehnologiya”, 2015., 208 стр.

MILLENIALS AND USING TECHNOLOGY TO TEACH NEW GENERATION OF STUDENTS

Mustafayeva Nurgul

Magister of the "Information technology" department of

Tashkent University of Information Technologies

Today, information and communications technologies (ICTs) infiltrate classrooms around the world at an exceedingly rapid pace. In the wake of this influx, educators face growing challenges as they teach a very "wired"—and more and more "wireless"—generation of students using technology that is evolving every day. Millennials spend 6 or more than hours each day saturated in print, electronic, digital, broadcasting and news media. They listen to and record music; view, create and publish internet content; play video games; watch television; talk on mobile phones and instant message every day. Generally, these young people share the following characteristics:

- They like to be in control;
- They like choice;
- They are group-oriented and social;
- They are inclusive;
- They think differently;
- They are more likely to take risks.

The challenges of teaching millennials. Classroom and auditory has changed since millennials began moving through today's teaching systems. As teachers work to engage and educate this generation of students, they face the following challenges:

- Learning must be relevant to students;
- Technology can be distracting;
- Technology can be expensive;
- Millennials risk being over-schooled and overworked.

Using technology to teach new generation of students. To effectively engage and teach millennial students, study systems must be outfitted with a prerequisite of ICT resources, and curricula must be designed to promote a collaborative learner-centered environment to which students will relate and respond. As ICT is integrated into auditory, educators must have professional development and certification of computing skills.

Curricula Design. Seven out of 10 teenagers play networked, online video games. Designing curricula to simulate a video-game environment may help educators better engage media-saturated Millennial students and provides the analytical-thinking, team-building, multitasking and problem-solving skills employers need. Consider the following characteristics of well-designed video games and ideas for how these characteristics can be applied in the learning environment:

- **Patience.** Video games allow players to perform tasks over and over. Multiple ways to complete a task may be available, and players are allowed to try repeatedly until they are successful.
- **Team play.** Networked, online video games offer players opportunities to work together to win.
- **Tracking.** Video games are organized in levels, allowing players to easily track their progression toward a goal.
- **Change.** Video games keep experiences moving. Players constantly change environments and progress to new and different areas of challenge when they are ready.
- **Immediate consequences.** Video games engage players by allowing them to see the impacts of their actions instantly.
- **Personalization.** Video games allow players to perform as different characters, customizing their experience and allowing for varying levels of expertise.
- **Patterns.** Despite varying levels of complexity, video games are designed to allow players to recognize certain patterns to solve problems.

Table 1.

Requirements	Video-game design	Learning design
Well-defined goals	Players understand the desired outcome of a game and how to play	Learning objectives are clear
Patience	Players may perform tasks repeatedly if necessary	Students may redo assignments repeatedly necessary
Team play	Players work together to win	Groups of students work together to complete and review tasks
Tracking	Games are organized in levels and point values of accomplishments are known	Students see progress at every level and as a whole
Change	Games keep moving and players keep progressing	Students divide large tasks to learn time management and to progress toward goal achievement
Immediate consequences	Players see impacts of actions immediately	Teachers provide immediate/useful feedback and meaningful for motivate and diagnostic assessments
Personalization	Players customize each game experience by learning as different characters; they enjoy experience every time they play	Students explore different roles, which are shaped by their interests, to discover strengths and achieve goals
Patterns	Players experience success because the game design is predictable	The learning environment makes sense

Digital Literacy Certification for Educators ICT resources and well-designed curricula will only achieve optimal results in the new century auditory if educators have a foundation of basic computing skills. As ongoing study of the rising millennial generation continues to define this unique population of students, best-practice education resources and requirements will evolve. Technology already serves as an extraordinary tool to shape and enhance the learning environment.

POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS OF MULTIMEDIA TEACHING

Mannapov Dilshod Dilmurot ugli

Assistant teacher of the "Information technology" department of Tashkent University of Information Technologies.

As technology of visual images and virtual reality become more integral to society, teachers have selected this change by incorporating multimedia technologies like audio, video and slideshows into the education process in higher education. Education, especially foreign language teaching, needs to adapt and renovate itself for being compatible with the globalized IT world. In the class multimedia is able to attract student interest and gives opportunity for presenting many embarrassing topics which include difficult numerical analyses, through familiar media and increases enthusiasm for learning. Multimedia is provided in a comprehensive visual format that allows students to actively interact with the certain learning material.

Advantages of using multimedia tools in teaching

Today's multimedia is a carefully united combination of text, graphic art, sound, animation, and video elements. Multimedia packages for use in higher education in recent years have generally been driven by the desire to increase teaching efficiency.

When using multimedia teaching method in class, teachers must plan the whole teaching procedure, choosing the proper multimedia equipment and combine the traditional teaching methods. There are many advantages of multimedia teaching methods:

1. Multimedia is interactive and easier to individualize for specific student needs. It can be used in a variety of settings, including on a computer at home or school, a web-enabled or smart phone, or portable device such as a laptop, netbook, or iPad.
2. If the multimedia application does not suit the student can change it easily. There are huge amount of varieties
3. Students actively participate in learning while using multimedia. The combination of video, text, sound and graphics keep students' interest while allowing for real-world scenarios that can be more meaningful.
4. The inclusion of the Internet in schools makes multimedia easier to obtain and keep updated since it can be streamed from an educational web site maintained by a publisher or content expert. The use of web-based multimedia also means students can access the lesson from anywhere they have Internet access. [1]
5. Media products are widely available. That allows you to use these products a wide range of people. At the same time, it helps teachers easily learn the practical experience of their colleagues in improving the educational process.

Disadvantages of multimedia teaching

Multimedia teaching has the advantages that traditional teaching model can't compare with. But it has some disadvantages also. They are listed as follows:

1. Informative but cannot highlight the importance. For keeping silence in the class, teachers usually prepare several pages of presentation in PPT. Some teachers don't require students to take notes but let them copy the file directly after class.
2. Lack of interactive exercises, input/output imbalance. The teacher is still master in teaching and students are still passive recipients of the external stimulation, which is always in the passive position. The only difference is the teaching media changed, from "chalk + blackboard" changed into multimedia teaching without improvement essentially.
3. Formalist answer limiting the students' thinking. At the same time, teachers present the knowledge only but have no chance to discuss on some problems and communicate and question with the students for understanding each other's ideas and making corresponding adjustment.
4. The qualities of multimedia products are not high. In the actual teaching process, most of the products was just reprint of paper material and the information mainly in the text and static images form due to teachers lacking considerable computer technology. It cannot help for students' interest, understanding and memory.
5. Multimedia and ICT technologies make students lazy. In class students learn using all three media like reading, listening and speaking and try to show them while they exchange opinions with group mates. It makes them work harder and more efficiently. But in multimedia teaching they do not have any challenge for competition.

6. Multimedia technologies make students selfish. Most people studying foreign languages appear opinion that learning languages is much easier with the computers. In fact, the teacher's role in this process is not disputable. [2]
7. Multimedia Technology students are separated from active types of exercises (activities) as the debate. No multimedia technology can replace the adrenaline and desire to win, which are actively developing spoken language, arising during the debate.

Countermeasures and advices

1. Being student-oriented in teaching. Teachers should conquer their laziness, teach more actively with enthusiasm, and be student-oriented with wholehearted commitment.
2. Choose proper equipment; combine modern method with traditional method. Teachers must choose proper teaching methods in accordance with teaching contents and objectives. Therefore, if traditional way of teaching is enough in conferring knowledge, teachers don't have to use multimedia equipment in class.
3. Better preparation before class, better PPT. Teachers must pay attention to differences between PPT and teaching plan, making better PPT as teaching plan of high quality, which will be applied in class and benefit teaching quality.
4. Plan reasonably to improve teaching quality. Teachers should avoid copying from textbook and sitting rigidly behind computer without interaction with students. They should communicate and interact with students actively, observe their reaction, adjust their teaching plan according to students' reaction, and inspire students to think.
5. Education in accordance with individual differences. In class, teachers should notice students' individual differences to plan a lesson more carefully. A teaching plan must be perfected on the basis of class, major, students to cater the needs of specific class and the class should be student-oriented.

References:

1. Korkut Uluc Isisag, The positive effects of integrating ICT in foreign language teaching, International Conference "ICT for language learning", Florence, Italy, 2012.

2. Olumuyiwa Viatonu, Elusakin Titus Kayode, Improving the teaching and learning of English language through the use of information and communication technology: prospects and challenges, International Conference "ICT for language learning", Florence, Italy, 2012.

ПРОТОКОЛ ОБЩЕЙ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ CMIP

Мирзаева Малика Бахадировна

ассистент

Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий

Доступ к управляющей информации, хранящейся в управляемых объектах, обеспечивается с помощью элемента системы управления, называемого элементом услуг общей управляющей информации CMISE (Common Management Information Service Element). Служба CMISE построена в архитектуре распределённого приложения, где часть функций выполняет менеджер, а часть – агент. Взаимодействие между менеджером и агентом осуществляется по протоколу CMIP. Услуги, предоставляемые службой CMSIE, называются услугами CMIS (Common Management Information Services –общие услуги информации управления).

Протокол CMIP и услуги CMIS определены в стандартах X.710 и X.711 ITU-T.

CMIS определяют функции контроля и управления сетью и обеспечивают интерфейс пользователя. CMIP используется для поддержки обмена информацией управления, чтобы эксплуатировать сеть связи, осуществлять управление и обеспечивать нормальный режим функционирования сети. CMIS и CMIP являются частью большого и сложного набора стандартов для управления системами на основе модели ВОС. При этом CMIP обеспечивает взаимодействие открытых систем на прикладном уровне.

CMIP основан на базе данных управления (Management Information Base, MIB), то есть на совокупности управляемых объектов. Эти объекты имеют атрибуты, обладают некоторым поведением, могут быть созданы и удалены и инициируют в прикладной программе специфические действия, которые запрашиваются менеджером.

Поведение объекта обусловлено ресурсом управления, который этот объект представляет. Например, функционирование терминального окончания соединительной линии или канала связи может зависеть от функционирования (поведения) других компонентов системы, например системы синхронизации или физической среды переноса сигнала электросвязи.

Протокол CMIP используется CMISE для сбора, обмена и изменения информации об управляемых объектах. Это позволяет осуществлять управление элементами всех уровней модели ВОС. CMIP – это протокол, у которого нет “интеллектуальных” программ-агентов, напротив, агенты CMIP на объектах управления более интеллектуальны, чем их аналоги в других стандартах сетевого управления.

CMIP формирует протокольные блоки данных (PDU) и осуществляет обмен PDU между одноуровневыми услугами CMISE, чтобы реализовать сервисы CMIS. CMIP используется для обеспечения услуг управления операциями и услуг передачи уведомлений CMISE (рисунок 2.7).

Услуги CMIS разделяются на две группы – услуги, инициируемые менеджером (запросы), и услуги, инициируемые агентом (уведомления).

Услуги, инициируемые менеджером, включают следующие операции:

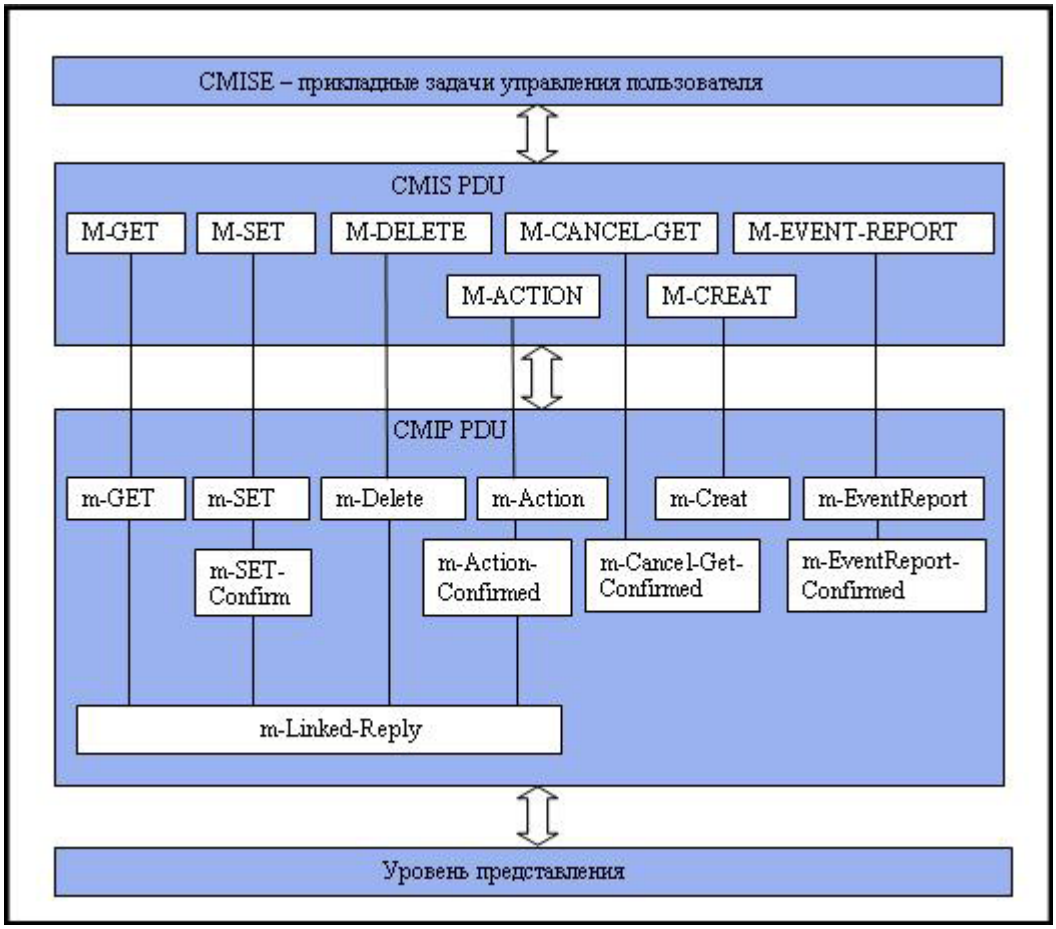
- M-CREAT инструктирует агента о необходимости создать новый экземпляр объекта определённого класса или новый атрибут внутри экземпляра объекта;
- M-DELETE инструктирует агента о необходимости удаления некоторого экземпляра объекта определённого класса или атрибута внутри экземпляра объекта;
- M-GET инструктирует агента о возвращении значения некоторого атрибута определённого экземпляра объекта;
- M-SET инструктирует агента об изменении значения некоторого атрибута определённого экземпляра объекта;
- M-ACTION инструктирует агента о необходимости выполнения; определённого действия над одним или несколькими экземплярами объектов.

Агент инициирует только одну операцию: M-EVENT-REPORT –отправка уведомления менеджеру.

CMIP определяет функции управления сетью и предоставляет следующие виды услуг:

- управление конфигурацией – внешним очертанием, взаимным расположением компонентов сети;
- управление защитой данных;
- контроль безопасности данных;
- проведение учёта работы сети;
- управление качеством функционирования;

- ведение службы каталогов.



Взаимосвязь протокольных блоков CMIS и CMIP

Теоретически CMIS/CMIP обеспечивают намного более мощные средства управления, чем коммерчески более успешный SNMP. Стандарты CMIS/CMIP обеспечивают управление на всех уровнях модели ВОС, однако более удобны для управления верхними уровнями. CMIS/CMIP позволяют в рамках модели ВОС предлагать жизнеспособные стандарты для прикладных программ управления сетями связи. Протоколы CMIS/CMIP разрабатывались при финансовой поддержке правительств ведущих западных стран и крупных поставщиков сетевого и вычислительного оборудования.

Стандарты CMIS/CMIP превосходят конкурирующий стандарт SNMP по уровню решений проблем информационной безопасности. В частности, поэтому в версии 3 протокола SNMP существенное внимание уделено именно вопросам информационной безопасности. Стандарты CMIS/CMIP имеют много функций контроля, управления и поддержки сложных инфраструктур современных сетей связи. Ориентация на объекты управления и объектно-ориентированный подход позволяет стандартам CMIS/CMIP оставаться базовыми в концепции TMN.

Из имеющихся недостатков CMIS/CMIP основным считается отсутствие полного набора реализаций стека сетевых протоколов ВОС на основе принципов управления, заложенных в CMIS/CMIP.

RESEARCH THE MAIN CHARACTERISTICS AND CONSTRUCTIONS OF THE ELECTROMAGNETIC TRANSDUCERS

Ashurov Asadulla Yandashovich

Assistant-lecturer of the department "Electronics and Radio techniques" of Tashkent university of information technologies named after Muhammad Al-Khwarizmi, Tashkent, Uzbekistan.

In process of the research by aplying analytical and experimental methods: methods to theories of electric and magnetic circuits, methods of graph models; the theory of the autocontrol; the theory of the measuring transdusers; mathematical modeling; the theory of inaccuracy and reliability.

Besides, classical single-phase transformers of the current to current have complex transdusing part, weight and volume of the factors labour-consuming when designing and usages in combined control system, do not provide the commonality of the output value under joint work with microprocessors and electronics technology information systems. They do not take into account the nature of magnetic flow, created by current of the three-phase electric network of energy system.

This circumstance is connected with greater inaccuracy at transformation of the values primary current power systems, which bring about irrational use the sources to electric powers, obstruct checking and control mode their work, bring about excessive financial loss, both beside producers, and consumers of electric powers.

The Existing electromagnetic transdusers of the current when governing source to reactive power of the power systems do not provide necessary accuracy given about current of the three-phase electric network because of: single-phase performance of the magnetic systems of the transformation; nonsymmetry of converted three-phase current; nonlinearity of features of the saturation of the magnetic systems and non-commonality importances of the output values.[1]

At the explored main features of the electromagnetic transdusers primary current in secondary voltage with flat measuring winding.

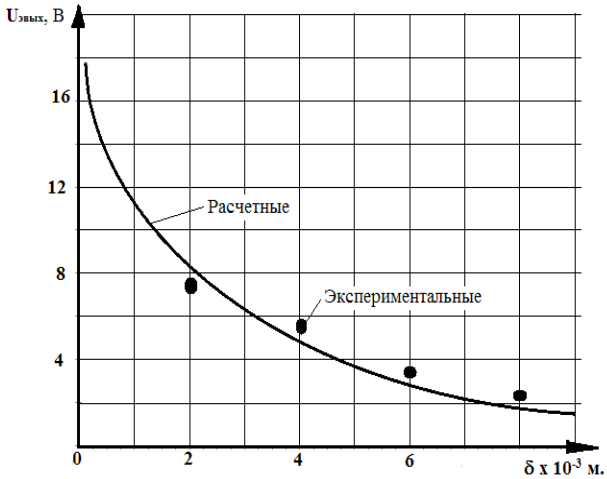
The graphs of the steady-state features single-phase of the electromagnetic transdusers of the current to voltage, got according to equarion are presented on fig.1 - 2:

$$U_{eout} = 4{,}44\, fWF_{pio\max A}\, e^{-\frac{R_I t}{L_I}} \pm F_{remA}\, e^{-\frac{R_I t}{L_I}}$$

Similar formulas for building of the steady-state features for secondary voltages of the phase's B and C three-phase electric network:

$$U_{eout} = 4{,}44\, fWF_{\max B}\, e^{-\frac{R_{II} t}{L_{II}}} \pm F_{remB}\, e^{-\frac{R_{II} t}{L_{II}}},$$

$$U_{eout} = 4{,}44\, fWF_{\max C}\, e^{-\frac{R_{III} t}{L_{III}}} \pm F_{remC}\, e^{-\frac{R_{III} t}{L_{III}}}.$$



(1 - 20 мм., 2 - 22 мм., 3 – 24 мм., 4 – 26 м.)

Fig.1. Steady-state features of output voltage under different FMW under importances of the air clearance (points - an experiment, line – a design values)

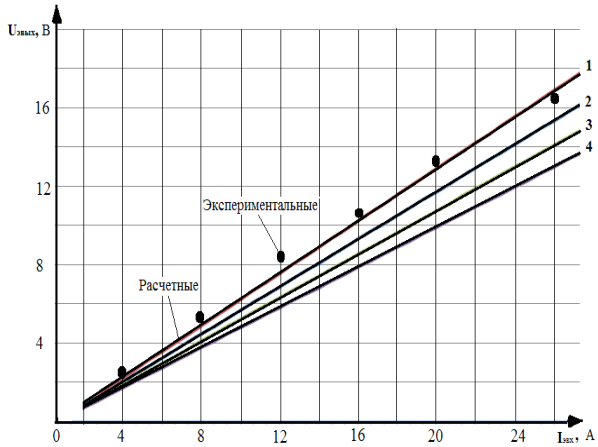


Fig.2. Dependency of the U_{eout} with different importances

The Excess of instant importances magnetic flow in connecting mode when enabling the electric loads bring about appearance dash current, which can in over and over again exceed the nominal current, running through primary windings of the electromagnetic transdusers of the current to voltage with flat measure winding.

The entropy importance of inaccuracy for the electromagnetic transdusers of the current to voltage with flat measure winding is defined on formula for δ trans = кe δΣ, where: δΣ - total importance of inaccuracy of the electromagnetic transdusers of the current to voltage with flat measure winding, equal 0,11; ke - entropy factors, having different importances under different law of the distribution (for normal law of the distribution of inaccuracy ke = 2,07). The Calculation is installed that entropy inaccuracy of the electromagnetic transdusers of the current to voltage with flat measure winding forms δ trans = 0,11. The experimental dates of evidence δ exp = 0,21.[2]

What have shown the results of the researh, total reliability of the design of electromagnetic transdusers of the current to voltage with flat measure winding forms: *R = Rcat Rpar=0,98 0,98=0,96*, where: *Rcat* - catastrofic reliability, *Rpar* - parametric reliability fully corresponds to the requirements of combined autocontrol systems of source of reactive power of energy systems.

Designed of technology of translation of primary current to voltage on base of the electromagnetic converters of the current with flat measuring winding and device for acceptance, processing and control of systems of multifunction control reactive power of energy systems.

Designed of graph models, allowing graphically, effectively and with high formalization of research of problems of multifunction control reactive power of energy systems on base of the electromagnetic converters with flat measuring winding, as well as certain principles of their building, magnetic systems of the transformation, the main features and sources of inaccuracy.

REFERENCES

1. Amirov SF, Asimov RK, Siddikov IH, Khakimov MH, Hushbokov B., H. Sattorov Patent Uzbekistan. №04185. Three-phase converter asymmetry of current to voltage. // State Patent Office of the Republic of Uzbekistan. Rasmiy ahborotnoma.-2010.- №6.

2. SiddikovI.Kh. Elektr energiya istemolini nazorat qilish.(Control of power consumption). -Tashkent, «ILM ZIYO», 2012.-96 c.

CHARACTERISTICS OF THE ELECTROMAGNETIC CURRENT TRANSDUCERS WITH FLAT MEASURE WINDINGS

Ashurov Asadulla Yandashovich

Assistant-lecturer of the department "Electronics and Radio techniques" of Tashkent university of information technologies named after Muhammad Al-Khwarizmi, Tashkent, Uzbekistan.

In practice often need to decide a solve of problems as to find optimal structural and magnetic parameters of electromagnetic transducers of three-phases current, with characteristics must have a minimum value. In this case, as a rule, in addition alley for input values sets overall dimensions of electromagnetic transducer of three-phase current.

In this article researched methodology of calculating of output characteristics of the electromagnetic transducers of three-phase current with flat measuring windings (FMW), which geometric dimensions shown in fig. 1.

On the bases of the given dimensions of magnetic system, necessary to calculate a parameters of magnetic system, which let to obtain: first, maximum possible working magnetic flux, and, secondly, desired degree of variability of the working magnetic voltage between of rods of magnetic cores (area of locations for FMW) [1].

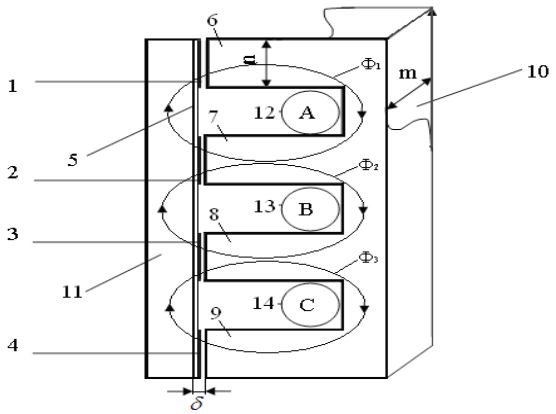


Fig. 1. The magnetic system of electromagnetic transducer:

1, 2, 3 and 4 - measuring secondary windings; 5 - insulation plate; 6, 7, 8 and 9 - four rods and 10 a common magnetic base; 11- core; 12 (phase A), 13 (phase B) and 14 (phase C) - the primary windings.

The graphs of the steady-state features of the electromagnetic transdusers of the current to voltage for one phase are presented on fig.2-5.

As can be seen from fig.1 and 2, when increase the air clearance *Δ*, sharply decreases the value of the output voltage *U*. The best values *U* are provided at value *Δ* equal 0,002 - 0,003 mm and count whorl W_{FMW} equal 3 - 4 (fig.2).

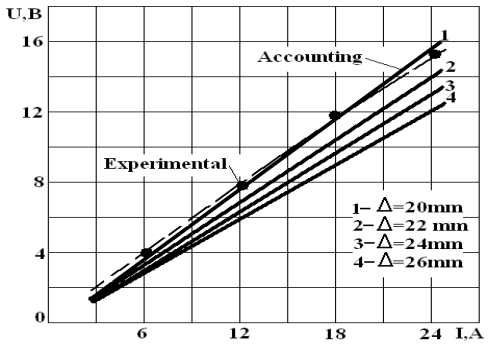


Fig.2. The steady-state features of output voltage U under different FMW under importances of the air clearance Δ

What have shown the results of the research, total reliability of the design of electromagnetic transducers of the current to voltage with FMW forms:

$R = R_{cat} \cdot R_{par} = 0{,}98 \cdot 0{,}98 = 0{,}96$, where: R_{cat} – catastrophic reliability, R_{par} – parametric reliability fully corresponds to the requirements of combined auto control systems of source of reactive power of energy systems [2].

For the electromagnetic transducers of the current to voltage with FMW total errors is defined based on foursquare inaccuracy windings excitement, magnetite, FMW and measuring scheme:

$\delta_{prim.win} = 0{,}02;\ \delta_m = 0{,}01;\ \delta_{fmv} = 0{,}01;\ \delta_{source} = 0{,}05$. The results of the research of the influence of the temperature surrounding ambiences of current transformer on value *U* of the electromagnetic transducers of the current to voltage with FMW are presented on fig.3.

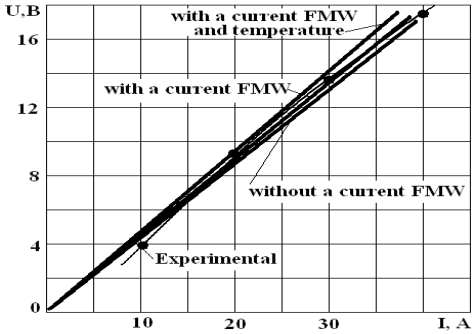


Fig.3. Research of the sources of inaccuracy output voltage U

The entropy importance of inaccuracy for the electromagnetic transducers of the current to voltage with FMW is defined on formula for $\delta_{trans} = k_e \cdot \delta_\Sigma$, where: δ_Σ – total importance of inaccuracy of the electromagnetic transducers of the current to voltage with FMW, equal 0,11; k_e – entropy factors, having different importance under different law of the distribution (for normal law of the distribution of inaccuracy $k_e = 2{,}07$). [2]

The calculation is installed that entropy inaccuracy of the electromagnetic transducers of the current to voltage with FMW forms $\delta_{trans} = 0{,}11$. The experimental dates of evidence $\delta_{exp} = 0{,}21$.

References

1.Amirov S.F., Azimov R.K., Siddikov I.Kh., Khakimov M.Kh., Khushboqov B.X., Sattarov Kh.A. Patent RUz. №04185. The transducers of no symmetry of current to voltage.// Bulleten №6. 2010.

2. Siddikov I.Kh. The Electromagnetic Transducers of Asymmetry of Three-phases Electrical Currents to Voltage. // Universal Journal of Electrical and Electronic Engineering. Horizon Research Publishing Corporation USA. 2015, Vol.3, N5, - p.146 - 148, http://www.hrpub.org.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ ДЛЯ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА В ЭЛЕКТРОННОМ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

Розыходжаева Дилдора Аброровна

ассистент кафедры «Информационные технологии»

Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезмий, г.Ташкент, Узбекистан

Елмуратов Мадияр Кошкинбаевич

ассистент кафедры «Информационные технологии»

Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезмий, г.Ташкент, Узбекистан

Аннотация*. В данной статье рассматривается модель хранилища данных для осуществления интеллектуального анализа данных в G2C секторе электронного правительства. Приведена схема базы данных и ее трансформация в data warehouse модель с возможными вариантами проведения статистического анализа.*

Ключевые слова*: интеллектуальный анализ данных, хранилище данных, электронное правительство, база данных, моделирование, G2C.*

Сегодня ключевую роль в развитии общества играет внедрение электронного правительства во все сферы деятельности. Оно предполагает применение информационных и коммуникационных технологий для обеспечения эффективности, прозрачности и подотчетности информационных и транзакционных обменов с правительством, между правительствами и агентствами национального, государственного, муниципального и локального уровней, граждан и бизнеса, а также для обеспечения доступа и использования информации. [1]

Уровень развития электронного правительства является важным стандартом для национальной информатизации, так как электронное правительство направлено на повышение эффективности государственного управления.

Успешное электронное правительство предоставляет следующие преимущества:

- повышение эффективности административных процессов;
- повышение прозрачности, поскольку вся информация о правительстве и его агентствах будет находится в открытом доступе;
- улучшение услуг путем их предоставления в Интернете, что само по себе удобнее и быстрее.

Правительственные органы по всему миру генерируют различного рода объемы данных и получают огромное количество информации от граждан, сотрудников, деловых и других сообществ в широком разнообразии форматов через различные каналы связи, начиная от традиционных (почта и факс) и заканчивая современными (сайты и социальные сети). Простое хранение этой ценной информации не дает каких-либо преимуществ для принятия решений при планировании и разработке направлений для новых проектов. [2] Применение в этом случае технологий интеллектуального анализа данных позволяет обнаружить аномалии, скрытые шаблоны, закономерности и корреляции в больших наборах данных для прогнозирования будущего поведения. Используя широкий спектр методов и средств, они позволяют использовать полученную информацию для увеличения доходов, сокращения затрат, улучшения отношений с клиентами, снижения рисков и т.д.

В качестве примера применения технологий интеллектуального анализа данных в электронном правительстве рассмотрим онлайн-обращения граждан в государственные учреждения посредством модели G2C.

G2C – Government to Citizens – (Государство- Гражданам) подразумевает взаимодействие между государственными органами и гражданами, обеспечивающее быстрое получение различного рода услуг, простоту использования, легкий доступ к государственным услугам [3]. Основной целью развития данного сектора является обеспечение и расширение доступа к государственной информации посредством интернет ресурсов, логическая модель которых должна быть хорошо продумана для хранения всей необходимой информации.

Реляционная модель базы данных для системы электронного обращения граждан к государствен-

ным организациям представлена на рисунке 1. Она содержит информацию о подающих обращение гражданах, а также само обращение, включая его сферу, вид, организацию, в которую оно отсылается и детали его рассмотрения.

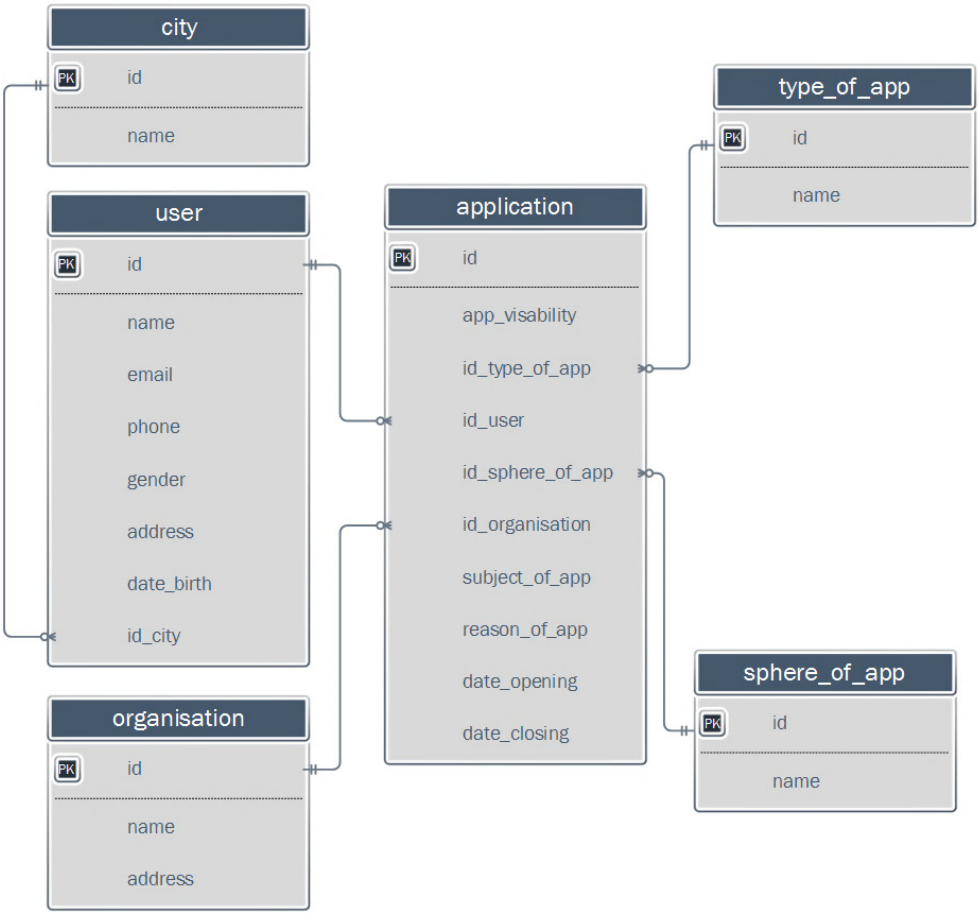


Рисунок 1. Реляционная модель системы электронных обращений G2C

Далее для анализа данных для приведенной схемы необходимо реализовать хранилище данных. Хранилище данных (англ. Data Warehouse) – предметно-ориентированная информационная база данных, специально разработанная и предназначенная для подготовки отчётов и бизнес-анализа с целью поддержки принятия решений в организации. Оно строится на базе систем управления базами данных и систем поддержки принятия решений. Данные, поступающие в хранилище данных, как правило, доступны только для чтения. [4]

Хранилище данных, содержащее статистический материал для приведенной базы данных, может быть представлена в следующем виде (рисунок 2):

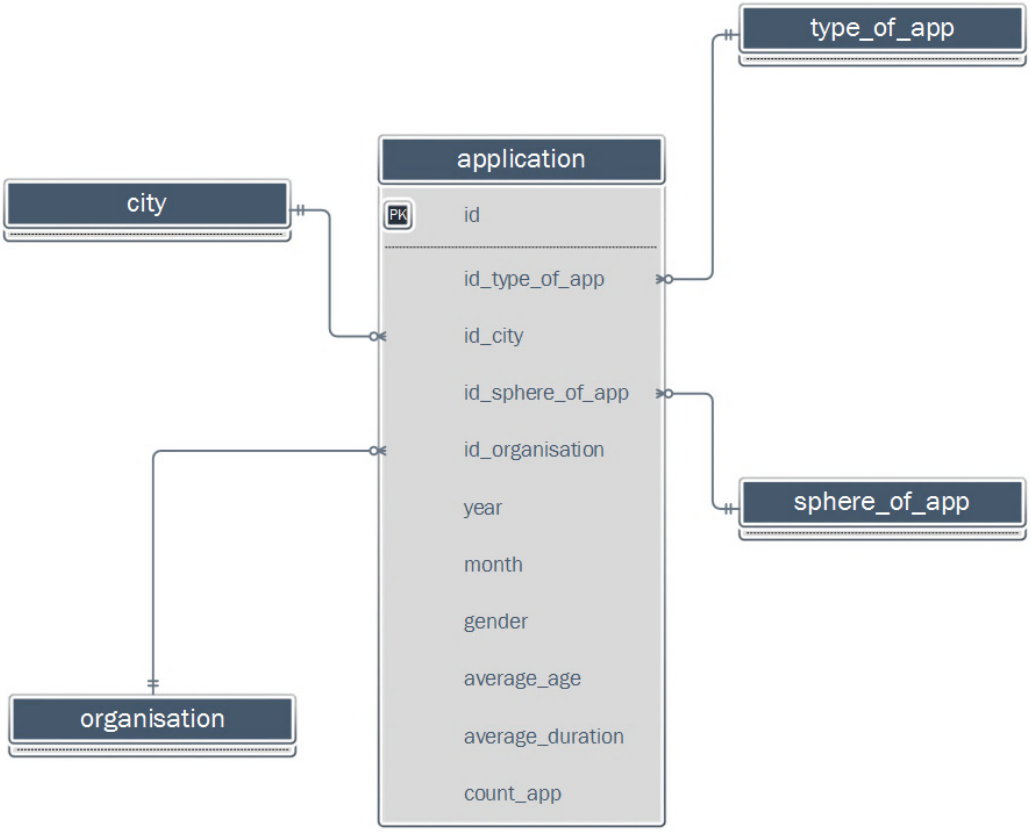


Рисунок 2. Модель хранилища данных системы G2C

В данной схеме в качестве таблиц измерений представлены:

- Город проживания и пол граждан
- Сфера обращения
- Вид обращения
- Организация, в которую направляется обращение
- Год и месяц обращения
- В качестве агрегируемых данных в таблице фактов выделены:
- Средний возраст обращающихся граждан
- Среднее время обработки обращения
- Общее число обращения

Подобна модель хранилища данных, имеющая форму «звезды», позволит в разрезе получить наиболее полную информацию на следующие вопросы:

- В каком возрасте чаще всего подаются обращения?
- Какова средняя длительность обработки обращения?
- Сколько всего обращений подано?

Каждый из представленных вопросов может быть рассмотрен в совокупности, либо в разрезе по городу проживания гражданина, организации, виду и дате обращения в общей сложности в более чем 70 видах статистических показателях.

Данная информация в дальнейшем может быть полезна в проведении аналитической отчетности, прогнозировании динамики обращений граждан в государственные организации, а также предугадывании реакции населения на различные постановления и новшества.

Список литературы

1. Vaibhav Panwar, «Role of data warehousing & data mining in e-governance» // Institute of Management Studies Dehradun // https://ru.scribd.com/document/224171367/Role-of-Data-Warehousing-in-Egov

2. Розыходжаева Д.А., «Применение технологий интеллектуального анализа данных в обработке информации в электронном правительстве» // Республиканская научно-техническая конференция «Иқтисодиётнинг реал тармоқларини инновацион ривожланишида ахборот–коммуникация технологияларининг аҳамияти» // Ташкент 2017

3. Основные составляющие Электронного правительства // Центр развития системы «Электронное правительство» URL: https://www.egovernment.uz/ru/about_egov/introduction/ (дата обращения: 01.06.2017).

УДК 621.436.052

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ В УЗБЕКИСТАНЕ

Базаров Б.И.

доктор технических наук, профессор

Калауов С.А.

кандидат технических наук, доцент

Сидиков Ф.Ш.

ассистент

Алимов Ш.И.

ассистент

Ташкентский институт по проектированию, строительству и эксплуатации автомобильных дорог

АННОТАЦИЯ*. В данной статье приводится анализ используемых в настоящее время в Узбекистане альтернативных моторных топлив и энерго-экологические вопросы применения перспективных заменителей нефтяных топлив с учетом природных ресурсов Республики.*

ANNOTATION*. This article analyzes the currently used alternative motor fuels in Uzbekistan and the energy and environmental issues of the use of promising substitutes for petroleum fuels taking into account the natural resources of the Republic.*

Ключевые слова*: альтернативное моторное топливо, сжатый природный газ, биодизель, ресурсы, экологическая безопасность.*

Keywords*: alternative motor fuel, compressed natural gas, biodiesel, resources, environmental safety.*

Известно, что автомобильный транспорт, строительно-дорожные и сельскохозяйственные машины, а также железнодорожный транспорт являются основными потребителями моторных топлив нефтяного происхождения и одновременно считаются основными загрязнителями окружающей среды.

В развитых странах мира, в частности в США, используются различные виды альтернативных видов топлива и транспорта: Е85 и Е95 (85 % этанол, 15% бензина); СНГ (сжиженный нефтяной газ); СПГ (сжатый природный газ); СжПГ (сжиженный природный газ); биодизель; водород; электромобили и гибридные автомобили.

В настоящее время в мире насчитывается более 900 млн. эксплуатируемых автомобилей. Из них около 19 млн. автомобили, работающие на сжатом природном газе (СПГ).

В таких странах, как Пакистан, Иран, Аргентина, Бразилия, Китай, автомобили, работающие на СПГ и автомобильные газонаполнительно-компрессорные станции (АГНКС) нашли наибольшее распространение.

В последние годы Узбекистан вошел в десятку стран мира по использованию СПГ в качестве моторного топлива.

В настоящее время в Узбекистане в качестве заменителей нефтяных моторных топлив ежегодно используется примерно 1,9…2,0 млрд. м^3 СПГ, 380…420 тыс. т СНГ, а также небольшое количество бензинометанольных смесей (БМС). Это составляет примерно половину всего потребного количества моторных топлив в Республике.

Что позволяет не только замещать нефтяные моторные топлива, но также резко сокращать выбросы вредных веществ с отработавшими газами колесных транспортных средств в 2,5…3,0 раза. Особенно следует подчеркнуть сокращение выбросов двуокиси углерода (CO_2), как парникового газа, на 25…30 %.

В Узбекистане функционируют около 550 автомобильных газонаполнительно-компрессорных стан-

ций (АГНКС) и 1030 автомобильных газозаправочных станций (АГЗС).

Особенно следует отметить, что в последнее время в Ташкенте практически во всех автобусных парках ГА "Тошшахартрансхизмат" начали эксплуатироваться газобаллонные автобусы ISUZU на СПГ, а также в 18 автобусном парке с 2008 г. эксплуатируются два газобаллонных автобуса HYUNDAI.

Кроме этого в Республике с 2010 года эксплуатируются газобаллонные автобусы DAEWOO (СП ООО "SUNSIN–TVT EXPRESS").

Используемые и исследованные альтернативные моторные топлива в Узбекистане приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Виды альтернативных моторных топлив и топливных добавок	Распространение		Требуемые решения, связанные с развитием потребления
	В настоящее время	В перспективе	
Сжатый природный газ (СПГ) и сжиженный нефтяной (пропан-бутановый) газ (СНГ или СПБГ)	Легковые автомобили Грузовые автомобили Автобусы	Сельскохозяйственные машины Машины и оборудования коммунальных хозяйств Строительно-дорожные машины Общий транспорт горно-металлургического производства Речной транспорт Отдельные виды железнодорожного транспорта Стационарные энергопотребители	Передвижные АГНКС с дожимным компрессором Передвижные АГЗС Мини-АГНКС и АГЗС Ценовое регулирование Налоговые и кредитные льготы Производство сжиженного природного газа (СжПГ) Локализация производства агрегатов подкапотного газобаллонного оборудования
Диметиловый эфир (ДМЭ)	Отдельные опытные образцы	Все потребители дизельного топлива	Производство ДМЭ с улучшенными моторными свойствами Развитие инфраструктуры использования
Топливные добавки (метанол, этанол, бутанол)	Отдельные грузовые, легковые автомобили	Все потребители бензина	Производство топливной добавки с улучшенными свойствами

Однако в настоящее время существует ряд проблем, связанных с развитием использования различных альтернативных моторных топлив в Республике, которые условно можно разделить на следующие категории:

1. Нормативно-правовые:

– разработка и принятие закона "Об использовании альтернативных моторных топлив";

– всемерная гармонизация международных стандартов в области альтернативных моторных топлив;

– переработка действующих правил, технических регламентов и государственных стандартов с позиций обеспечения идентичных требований и понятий;

– разработка новых нормативных и технических документаций.

2. Организационно-административные:

– принятие государственной программы "Развитие используемых и разработка новых видов альтернативных моторных топлив";

– создание координирующего органа (совета) по использованию альтернативных моторных топлив;

– обоснование и поэтапное планирование перевода транспортных средств на альтернативные моторные топлива для крупных юридических лиц;

– установление нетрадиционных видов организации эксплуатации (выбор территорий, маршрутов движения в экологически неблагополучных зонах и др.);

– установление проектной экспертизы и таможенного контроля за импортируемыми составляющими АГНКС, АГЗС, газобаллонного оборудования (ГБО), обеспечивающими наилучшие энерго-экологические и эксплуатационные показатели транспортных средств на альтернативных топливах;

– системность подготовки и переподготовки необходимых кадров.

3. Производственно-технологические:

– внедрение новых технологий, таких как, производство и использование сжиженного природного газа (СжПГ); производство бутанола и использование его в качестве добавки бензина; производство биодизеля, водно-топливных эмульсий (ВТЭ) и др.;

– продолжение научных исследований по использованию диметилового эфира (ДМЭ) в качестве заменителя дизельного топлива, бензина, сжиженного нефтяного газа;

– расширение локализации производств по выпуску составляющих агрегатов, элементов ГБО СПГ, СНГ;

4. Эксплуатационные:

– расширение инфраструктуры использования СПГ, СНГ (ввод в эксплуатацию многофункциональных, передвижных и мини-АГНКС, центров по переоборудованию и техническому обслуживанию);

– диверсификации по сферам услуг, грузоподъемности (эксплуатация ГБА с прицепом);

5. Экономические:

– пересмотр размер платежей природопользования и загрязнения окружающей среды;

– налоговые и кредитные льготы;

– государственное ценовое регулирование;

– финансирование отдельных мероприятий из государственного бюджета, экологических и страховых фондов;

– широкое привлечение инвестиций.

Полученный опыт эксплуатации транспортных средств на СПГ и СНГ, а также на бензино-метанольных смесях в Республике позволяет осуществить внедрение современных и экологически чистых технологий, использовать другие виды альтернативных моторных топлив, развитие которых во многом зависит от решения указанных выше проблем.

Использованные источники:

1. Базаров Б.И., Калауов С.А., Васидов А.Х. Альтернативное моторные топлива. – Ташкент: SHAMS ASA, 2014. – 189 с.
2. Базаров Б.И., Калауов С.А. Эксплуатация и испытание двигателей внутреннего сгорания. Учебное пособие. – Ташкент: Voris–Nashriyot, 2014. – 272 с.
3. Timothy T.Maxwell, Sesse C.Sones. Alternative fuels: Emissions, economics and Performance. SAE, 1994. – 143 p.
4. Ерохов В.И. Газобаллонные автомобили. Конструкция, расчет и диагностика. – М.: Горячая линия, 2006. – 432 с.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:
- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».
Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.
Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.
Цена свободная.