

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ УКРАИНЫ
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
имени академика В. Лазаряна
ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ТРАНСПОРТНОЙ АКАДЕМИИ УКРАИНЫ



**ПКТБ
АСУ ЗТ**

ATLANTIS
INDUSTRIAL SYSTEMS

ВІНК

корпорация
ПРОМТЕЛЕКОМ



ТЕЗИСЫ

Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
НА ТРАНСПОРТЕ, В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОБРАЗОВАНИИ»

ТЕЗИ

Міжнародної науково-практичної конференції
«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ,
В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ОСВІТІ»

ABSTRACTS

of the International Conference
«MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES ON A
TRANSPORT, IN INDUSTRY AND EDUCATION»

[18.04.2013 – 19.04.2013]

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

МИНИСТЕРСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ УКРАИНЫ

**ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

имени академика В. Лазаряна

**ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТРАНСПОРТНОЙ АКАДЕМИИ УКРАИНЫ**



**ПКТБ
АСУ ЗТ**

ATLANTIS
INDUSTRIAL SYSTEMS

ВІНК

корпорация
ПРОМТЕЛЕКОМ

ТЕЗИСЫ

**Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
НА ТРАНСПОРТЕ, В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ»**

ТЕЗИ

**Міжнародної науково-практичної конференції
«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ,
В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ОСВІТІ»**

ABSTRACTS

**of the International Conference
« MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES ON A TRANSPORT,
IN INDUSTRY AND EDUCATION »**

(18.04.2013 - 19.04.2013)

**Днепропетровск
2013**

Международные программы проекта CITISET в области железнодорожных интеллектуальных транспортных систем

Пшинько А.Н. (ДНУЖТ, г. Днепропетровск, Украина).

Сладковски А. (Силезский технический университет, г. Катовице, Польша).

Развитие и продвижение Интеллектуальных Транспортных Систем (ИТС) в настоящее время является одним из приоритетных направлений исследований и разработок для многих передовых стран мира [1, 2]. В докладе представлены магистерские и докторские PhD программы для подготовки специалистов в области Интеллектуальных Транспортных Систем железнодорожного транспорта (ИТСЖ) Российской Федерации (РФ) и Украины, разработанные в рамках международного проекта CITISET по ИТС, концепция которых обсуждалась в работе [2].

В настоящее время создание и распространение ИТС не может быть проблемой отдельной страны. В значительной степени перспективы развития национальных экономик связываются с глобальной интеграцией транспортных услуг в мировой рынок, с международной стандартизацией технологий ИТС [3, 4]. Для пользователей ИТС может рассматриваться как большой комплекс сервисных услуг, предоставляемых в целях удобства осуществления и достижения максимальной эффективности, пропускной способности дорожной, и в целом транспортной сети. Наборы таких услуг формируются, стандартизуются в зависимости от целей и степени их достижимости на определенном этапе продвижения ИТС, как правило, в рамках национальных Концепций и общих стандартов. Например, Всемирная дорожная ассоциация (PIARC) с учетом анализа и тенденций развития ИТС предложила классификацию, содержащую 32 сервиса пользователей ИТС, отнесенных к 8 категориям (управление движением, информация для путешественников, системы транспортных средств, безопасность, электронные платежи и др.). В настоящее время сформировано несколько архитектур ИТС (национальная архитектура ИТС США, европейская архитектура ИТС и др.), на основе и в рамках которых созданы программы обучения и специализированных тренингов [3, 4]. Международный опыт формирования и развитию ИТС указывает на необходимость межведомственного, междисциплинарного сотрудничества правительственных органов всех уровней, сотрудничества между научно-исследовательскими институтами и высшими учебными заведениями, а также активного участия частного сектора. В то же время особенности ИТС для железнодорожного транспорта, в нашем случае Российской Федерации и Украины, еще не нашли своего должного представления в программах подготовки, как магистров, так и докторов PhD.

Европейско-российско-украинские магистерские программы, а также программы подготовки PhD по ИТСЖ созданы в соответствии с выработанной ранее Концепцией, которая обеспечивает подготовку высококвалифицированных специалистов в области ИТСЖ в РФ и в Украине, обладающих знаниями стандартов, сервисов ИТС, а также навыками системного анализа, проектирования, планирования и управления ИТС.

В докладе представлены и обсуждаются отличительные задачи программ ИТС железнодорожного транспорта, Российско-Украинские программы подготовки магистров ИТСЖ, направления развития программ докторов PhD для Украины, некоторые диссертационные исследования в области ИТСЖ, основные результаты проекта и направления совершенствования подготовки специалистов для ИТС.

Особенность задач и программ подготовки высококвалифицированных специалистов ИТСЖ сектора железнодорожного транспорта связана с необходимостью учета интегративного характера и специфики железнодорожных перевозок, сферы их применения, уровня развития автоматизации управления технологическими процессами и др. Вместе с тем, в настоящее время, по сути, нет отдельных ориентированных на железнодорожный транспорт (ж.д.) программ обучения магистров ИТС, которые

учитывают специфику технологий и основных задач развития этого одного из наиболее экономичных, экологичных и безопасных видов транспорта.

Программы подготовки магистров и докторов PhD для ИТС железнодорожного транспорта должны учитывать разрабатываемые в России законы ИТС, где выделены комплексы первоочередных задач и требуемого совершенствования технологий железнодорожного транспорта ИТСЖ. А именно, реализацию проектов «Интеллектуальный поезд», «Интеллектуальный локомотив», «Интеллектуальный вокзал» и др. Подобные проблемы подготовки специалистов в области ИТСЖ имеют место в Польше и Украине.

В докладе отмечается, что анализ программ подготовки специалистов для ИТС стран Евросоюза, с учетом современных требований и тенденций продвижения ИТСЖ, позволяет сделать выводы относительно их адаптации и развития для ИТСЖ. На основе обсуждения существующих в настоящее время в университетах Европы программ подготовки магистров по ИТС представители ВУЗов Польши, России и Украины высказали предложения о необходимости включения в них для РФ и Украины применительно к нуждам ИТСЖ следующих дисциплин, или же тем в рамках других дисциплин.

1. Основные задачи создания и структуры ИТСЖ.
2. Методы и системы искусственного интеллекта для ИТС..
3. Правовые аспекты ИТС. 4. Экономические аспекты ИТС.
5. Логистика в ИТС. 6. Защита и безопасность информации в ИТС.
7. Технологии позиционирования объектов в ИТСЖ и безопасность движения.
8. Взаимодействие видов транспорта. Концепция «Интеллектуального груза» в ИТС.
9. Методы и технологии реализации инфраструктурных компонентов интеллектуального железнодорожного транспорта, электронные платежи.
10. Принципы и средства создания интеллектуальных технологий ИТСЖ: интеллектуального поезда, локомотива, станции, диспетчерского управления движением, вокзала, ситуационных центров.

В существующих программах обучения для ИТС недостаточно раскрыты их интеллектуальные компоненты. Поэтому в докладе приведены примеры некоторых интегрированных интеллектуальных технологий транспорта:

Программы подготовки магистров и докторов PhD, ориентированные на ИТСЖ, в значительной степени могут использоваться для ИТС различных видов транспорта. Кроме того, в них учитываются вопросы интероперабельности, мультимодальные и интермодальные перевозки.

Список литературы

1. Intelligent Transport Systems (ITS): an area to be strengthened in the Transport sector. http://www.unece.org/trans/theme_its.html

2. Сладковски А., Соловьев В.П., Распопов А.С., Скалозуб В.В. Концепция международной магистерской программы в области железнодорожных интеллектуальных транспортных систем //Интеллектуальные системы на транспорте /Сб. материалов II международной научно-практической конференции «ИнтеллектТранс-2012», 29 – 31 марта 2012, Санкт-Петербург, ПГУПС, 2012. С. 468 – 473.

3. ITS Courses and Training. ITS Standards Training Modules. http://www.pcb.its.dot.gov/stds_training.aspx

4. Master of Engineering: Traffic, Logistics and Intelligent Transport Systems.

http://onderwijsaanbod.kuleuven.be/opleidingen/v/e/SC_51196392.htm#bl=

Діагностування тягових електродвигунів локомотивів методами штучних нейронних мереж на основі спектрального аналізу струму Очкасов О.Б., Швець О.М. (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна).....	77
Инструментальные средства для экспериментального определения показателей временной эффективности базовых конструкций языков программирования Петин Д.О. (Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта).....	78
Інтерактивне оцінювання роботи залізничної станції Поліщук Д. О. (Відокремлений підрозділ Інформаційно-обчислювальний центр Державного територіально-галузевого об'єднання «Львівська залізниця»).....	79
Классификация и параллельная обработка космоснимков Прядко А.В. (ГВУЗ «Национальный горный университет»).....	80
Международные программы проекта CITISET в области железнодорожных интеллектуальных транспортных систем Пшинько А.Н. (ДНУЖТ, г. Днепропетровск, Украина) Сладковски А. (Силезский технический университет, г. Катовице, Польша) Скалозуб В.В. (ДНУЖТ, г. Днепропетровск, Украина) Соловьев В.П., Пуцко Н.Н. (МИИТ, г. Москва, Российская Федерация).....	81
Розробка конфігурації «Господарчо-договірної роботи» на платформі ІС:Підприємство Разумов С. Ю., Білий Б. Б., (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту).....	84
Ведення обліку орендної плати та комунальних послуг в університеті Разумов С.Ю., Шидікова А.Т. (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту).....	85
Автоматизація процедур формування і дослідження гібридних структур даних Регуліч Б.І. (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту).....	86
Проектный подход при внедрении информационных технологий и систем для железнодорожного транспорта Украины Сергиенко Н.И.(Укрзалізниця), Зиненко О.Л., (ДП ДНДЦ УЗ).....	87
Процедури аналітичного планування та дослідження ефективності організації систем мережевої структури Скалозуб В.В., Савченко І.Г. (ДНУЗТ).....	87
Планування та оптимізація м'ячтєвих маршрутів зі зворотним холостим пробігом Сіденко Є.В. (ЧДУ ім. П. Могили).....	88
ММО-каскадная нео-фаззи сетевая идентификация параметров процесса выплавки стали в кислородном конвертере Стовпченко И.В., Михалёв А.И., Стовпченко М.В. (Национальная металлургическая академия Украины, Днепропетровск, Украина).....	89
Аналіз складових документообігу університету Шинкаренко В.І., Карпенко А.Д., Круковець Я.М. (ДНУЗТ).....	90
Параметрична адаптація виконавчих файлів зі складною структурою вхідних даних Шинкаренко В.І., Преподобний С.О. (ДНУЗТ).....	91
Измерение сложности текста программы с применением модели теории автоматического регулирования Шклярова А.В. (Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта им. академика В. Лазаряна).....	92