№1(6)
2015 г.

DEUTSCH
KASACHISCHE
UNIVERSITÄT

ВЕСТНИК
КАЗАХСТАНСКО-НЕМЕЦКОГО УНИВЕРСИТЕТА:
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Алматы, 2015 г.

УДК 001
ББК 72.3
У81

Рекомендовано к печати Ученым Советом Казахстанско-Немецкого Университета

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Фальк-Юрий КНАУФТ	Главный редактор, проректор по науке и сотрудничеству КНУ, Ph.D
Раушан СЕРИК	Заместитель главного редактора, директор департамента по науке и инновационной деятельности КНУ, к.и.н., доцент
Ольга МОСКОВЧЕНКО	Ректор КНУ, к.п.н., профессор
Жандос КЕГЕНБЕКОВ	Декан факультета инженерно-экономических наук КНУ, к.т.н., доцент
Асель АЖИБАЕВА	Декан факультета экономических наук КНУ, к.э.н., доцент
Оксана ШКАПЯК	Декан факультета социально-политических наук КНУ, Ph.D
Бодо ЛОХМАНН	Приглашенный профессор КНУ, д.э.н.
Дитрих ТЕСС	Приглашенный профессор КНУ, д.т.н.
Барбара ЯНУШ-ПАВЛЕТТА	Руководитель программы ИУВР КНУ, к.ю.н., доцент
Лариса ГАДЖИЕВА	Директор языкового центра КНУ

У81

«Устойчивое развитие Центральной Азии. Вестник КНУ»: Научный журнал Казахстанско-Немецкого Университета, 2015 г. / Составители: Р. Серик, И. Пономаренко. - Алматы, 2015. – 152 с.

ISBN 978-601-7561-03-1

В данном номере журнала включены научные статьи казахстанских и зарубежных экспертов, посвященные актуальным проблемам в области логистики, политики и безопасности, современных технологий. Научные исследования могут представлять интерес для широкого круга читателей, интересующихся актуальными проблемами устойчивого развития общества, а также для преподавателей, магистрантов и студентов высших учебных заведений.

УДК 001
ББК 72.3

ISBN 978-601-7561-03-1

© Казахстанско-Немецкий Университет, 2015

СОДЕРЖАНИЕ / TABLE OF CONTENTS

I. ЛОГИСТИКА

Исингарин Н. / *Issingarin N.*
Новый взгляд Главы государства на роль транспорта / *Head of the State's creative approach on the role of transport*…….. 6
Искалиев Е. / *Iskaliyev E.*
Повышение конкурентоспособности транзитного потенциала Республики Казахстан в условиях глобализации мировой экономики / *Improving the competitiveness of the transit potential in the Republic of Kazakhstan in the context of globalization of the world economy*…….. 12
Кенжебаева М. / *Kenzhebayeva M.*
О подготовке логистических кадров / *About logistics staff development*…….. 18
Тесс Д. / *Thess D.*
Интернет вещей и инновационная логистика – шанс для Казахстана / *Internet of things and innovative logistics - a chance for Kazakhstan*…… …… 21
Уметалиев А. / *Umetalyiev A.*
Создание логистических центров для экспорта сухофруктов при присоединении Кыргызской Республики к Таможенному союзу / *The creation of logistic centers to export dried fruit from the Kyrgyz Republic after joining the Customs Union*…… 28
Реггелин Т., Фишер Е., Кегенбеков Ж., Пономаренко И. / *Reggelin T., Fisher E., Kegenbekov Zh, Ponomarenko I.*
«LogCentre»: создание логистического центра для обучения, исследований и трансферта в КНУ совместно с Отто-фон-Герике-Университетом Магдебург / *«LogCentre»: the creation of the Logistics Center for teaching, research and transfer at the KGU together with Otto-von-Guericke-University Magdeburg*…….. 36
Королев В. / *Korolyev V.*
Концепция 6 сигм и ее применение в оптимизации логистических издержек участников ВЭД в Казахстане / *The concept of 6 Sigmas and its use in logistics costs optimization of Traders in Kazakhstan*…….. 44
Малгаждаров Е., Колесников Т. / *Malgazhdarov E., Kolesnikov T.*
Создание, развитие и обеспечение Международного Центра Приграничного Сотрудничества Хоргос / *Creation, development and maintenance of the International Border Cooperation Center Khorgos*……..... 52
Чакеева К., Муханова Г., Тышканбаева М. / *Chakeeva K., Muhanova G., Tyshkanbayeva M.*
Построение модели компетенции специалистов в области логистики / *Creation of a model of experts' competence in the field of logistics*……. 60
Тайсаринова А., Чистяков С., Ашеркулов Р., Щеткин А., Мазалова А. / *Taysarinova A., Chistyakov S., Asherkulov R., Shetkin A., Mazalova A.*
Исследования процессов использования «школьных автобусов» в условиях большого города / *Research on the use of school buses in big cities*……. 64
Тышканбаева М., Чакеева К., Деникаев Р. / *Tyshkanbayeva M., Chakeeva K., Denikayev R.*
Облачные технологии в логистике / *Cloud technologies in logistics* ……..... 69
Махкамбаева Х., Каблова М. / *Makhkambayeva H., Kablova M.*
Идея об организации студенческой технической лаборатории (мастерской) Makerspaces в КНУ в качестве подготовительной основы студентов к «Интернету вещей» («Internet of Things») / *The idea of organization a student technical laboratory Makerspaces at the KGU as a preparatory basics of students to the "Internet of Things"*…… 73

Бекешова А., Тышканбаева М. / *Bekeshova A., Tyshkanbayeva M.*
Интеграция транспортно-логистической системы Республики Казахстан: характеристика текущего состояния / *The integration of transport and logistics system of the Republic of Kazakhstan: current state description*…….... 81
Имашева Г., Карипбаева А / *Imasheva G., Karipbayeva A.*
Современные решения при внедрении информационных технологий в деятельности аэропорта / *Modern solutions for introduction of information technology in airport operations*…… 87
Имашева Г., Асильбекова И., Конакбай З. / *Imasheva G., Asilbekova I., Konarbay Z.*
Эффективность использования воздушного транспорта при перевозках грузов внешней торговли / *Efficiency of use of air transport in carriage of goods for foreign trade*……. 91
Муханова Г., Тышканбаева М., Чакеева К / *Muhanova G., Tyshkanbayeva M., Chakeeva K.*
О разработке методологии формирования региональных логистических кластеров в РК /*About the development of a methodology on the formation of regional logistic clusters in Kazakhstan*…….... 95
Абдыгаппарова С. / *Abdygapparova S.*
Тренинги для логистической отрасли и их роль в Республике Казахстан / *Trainings for the logistics branch and their role in the republic of Kazakhstan*…… 101

II. ПОЛИТИКА, МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Иванов И. / Ivanov I.
Функциональное значение «партий власти» на примере партий «Нур Отан» и «Единая Россия» / The functional importance of the "party of power" on the example of "Nur Otan" and the "United Russia" parties……. 104
Испаева А. / Ispayeva A.
Проблемы эффективности Организации договора коллективной безопасности / Challenges to the effectiveness of the Collective Security Treaty Organization…….... 110
Щербакова Д. / Sherbakova D.
Перспективы решения проблем совместного использования водных ресурсов странами Центральной Азии / Problems solving prospects of water resources joint use by the countries of Central Asia..... 117

III. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Пальшин В., Ярмухамедова З. / Palshin V., Jarmukhamedova Z.
Использование универсального интерфейса обмена данными в АСУ / Using of universal data exchange interface for automated control systems…… 125
Плоткин Ю. / *Plotkin Ju.*
Сеточная интеграция ветровых электростанций / Grid Integration of Wind Power Plants…… 134

IV. ИЗ ЖИЗНИ КАЗАХСТАНСКО-НЕМЕЦКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кегенбеков Ж. / *Kegenbekov Zh.*
Информация о III Казахстанско-Германском форуме по логистике «Казахстан как логистический хаб Центральной Азии» / *Information about III Kazakh-German forum on Logistics "Kazakhstan as the Logistics Hub of Central Asia"*…… 141

Московченко О.Д / *Moskovchenko O.D.* 142
Приветственное слово / *Welcome speech*……..……
Пламбек Г. / *Plambeck G.*
Приветственное слово / *Welcome speech* ……. 144
Хетч Й. / *Hetsch J.*
Приветственное слово / *Welcome speech* …… 146
Шеел Б. / *Scheel B.*
Приветственное слово / *Welcome speech* …… 147
Кегенбеков Ж., Бекжанова С. / *Kegenbekov Zh., Bekzhanova S.*
Совершенствование имеющихся образовательных программ в сфере логистики
/ *Improvement of educational programs in the sphere of logistics*…… 148

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ ПО АКТУАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

I. ЛОГИСТИКА

НОВЫЙ ВЗГЛЯД ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА НА РОЛЬ ТРАНСПОРТА

Исингарин Нигматжан[1]
Ассоциация национальных экспедиторов Казахстана (АНЭК)
Казахстанская ассоциация перевозчиков
и операторов вагонов (контейнеров) (КазАПО)
Консорциум «ЭТК Транс Групп»
info@ipartners.kz

Многие десятилетия в науке и на практике традиционно бытовал взгляд на транспорт как на отрасль, обеспечивающую перевозки пассажиров и грузов от производителя до потребителя, то есть выполняющую роль только транспортировки. В условиях суверенного Казахстана этот взгляд претерпел новаторское изменение, и в первую очередь благодаря транспортной политике, проводимой главой государства Н.А.Назарбаевым.

Реформы и результаты

В конце 1991 года прекратил существование Советский Союз, и виды транспорта, которые принадлежали Союзным министерствам, перешли в юрисдикцию и собственность республики.

В январе 1992 года у Президента было проведено совещание с участием руководителей транспортных структур, на котором принято решение возложить на вновь созданное министерство транспорта проведение государственной политики деятельности железнодорожного транспорта, а хозяйственную деятельность сосредоточить в управлениях трех существовавших тогда железных дорог.

В конце 90-х было принято решение объединить все три железные дороги в республиканское государственное предприятие «Қазақстан темір жолы». При этом оно получило дополнительные полномочия для самостоятельной деятельности.

РГП «Қазақстан темір жолы” сумело сосредоточить в едином центре хозяйственную, финансовую, экономическую, материально-техническую и перевозочную деятельность, стабилизировать работу железнодорожного транспорта.

В 2002 году Правительством РК принято решение на базе имущественного комплекса РГП «Қазақстан темір жолы” создать Акционерное общество «Национальная компания «Қазақстан темір жолы”, которое еще больше усилило хозяйственные возможности Компании, подняло на новый уровень ее работу.

---

[1]Исингарин Нигматжан Кабатаевич – д.э.н., председатель Ассоциации национальных экспедиторов Казахстана (АНЭК), председатель Казахстанской ассоциации перевозчиков и операторов вагонов (контейнеров) (КазАПО), председатель Совета директоров консорциума «ЭТК Транс Групп»

В 2001 году был принят Закон “О железнодорожном транспорте”, который все это время неоднократно пересматривался и совершенствовался. Приняты и реализованы две Программы реструктуризации, по итогам которой:

– эксплуатационная (перевозочная) деятельность железнодорожного транспорта отделена от ремонтно-заводской, с передачей последней в конкурентную среду;

– проведено разделение грузового тарифа на составляющие по самостоятельным исполнителям, в том числе и монопольным;

– созданы условия для возникновения и работы субъектов транспортного бизнеса, частных предпринимателей и вложения инвестиций;

– создана новая структура национальной компании путем выделения в дочерние акционерные общества и предприятия отдельных сфер деятельности.

Правительством принято решение о выделении государственных субсидий на пассажирские перевозки, а также возмещение убытков, связанных с осуществлением социально значимых маршрутов, индексируются монопольные составляющие тарифа. Все эти действия позволили железнодорожной отрасли Казахстана и национальной компании состояться в довольно трудных условиях и в короткие сроки.

Сегодня АО «НК «Қазақстан темір жолы» – национальная железнодорожная компания, имеющая холдинговую структуру, единственным акционером которой является АО «Фонд народного благосостояния «Самрук – Қазына», обеспечивающее функциональную целостность и управляемость железнодорожной отрасли.

В качестве холдинга национальная железнодорожная компания АО «НК «Қазақстан темір жолы»:

– обеспечивает перевозки пассажиров и грузов, почтовых отправлений, в том числе социально значимых пассажирских перевозок, низкорентабельных и убыточных перевозок грузов;

– развивает транзитный и экспортный потенциал страны путем строительства новых и реконструкции действующих железнодорожных линий, существенно оптимизирующих маршруты внутригосударственных и международных перевозок;

– модернизирует производственные активы путем обновления парка железнодорожного подвижного состава, в том числе на базе продукции созданного отечественного железнодорожного машиностроения;

– проводит активную социальную политику для железнодорожников и членов их семей, участвует в обустройстве Астаны, проводит благотворительные акции и многое другое.

Огромное достижение национальной компании за последние пять лет – это создание транспортного машиностроения. Со времен Советского Союза так сложилось, что на территории Казахстана не было предприятий, производящих транспортную технику. Но в условиях независимости, развития железнодорожного транспорта и высокого процента износа подвижного состава возникла острая необходимость в производстве отечественной техники, удовлетворения потребностей в ней собственными ресурсами.

Недавно завершил работу второй форум машиностроителей Казахстана. На этом мероприятии констатировалось, что за годы реализации первого этапа ФИИР объем производства отечественного машиностроения увеличился более

чем в 2,5 раза, с 300 до 854 млрд. тенге к 2013 году. При этом в структуре отрасли наибольший объем промышленного производства демонстрирует железнодорожное машиностроение. Сегодня на этот сектор приходится 24% совокупного объема производства отрасли, а 5 - 8 лет тому назад он равнялся практически нулю.

Производство грузовых и пассажирских вагонов, мощных электровозов и тепловозов - это не только организация новых рабочих мест, оснащение современной техникой железных дорог, это и новая отрасль экономики, и экономия финансовых средств, которые остаются в самом Казахстане.

В этом вопросе видна дальновидная политика Президента по формированию национальной компании, способной решать не только задачи по транспортировке грузов, но и масштабные задачи государственного уровня.

Железные дороги – катализатор развития экономики Казахстана

Сразу же после того, как железные дороги стали работать самостоятельно в пределах и интересах республики, стали виды недостатки прежней системы формирования железнодорожной сети Казахстана. Многие регионы и области оказались отрезаны друг от друга и транспортная связь между ними должна была осуществляться по железным дорогам соседних государств, в первую очередь России, и это при слабом развитии и низком качестве автомобильных дорог.

Расчеты показали необходимость строительства около 2000 км железных дорог, чтобы сформировать собственную сеть железных дорог по территории республики. Это дало бы возможность организовывать более экономичные, прямые транспортные связи между регионами и предприятиями.

Поэтому по прямому решению Президента начато активное железнодорожное строительство, которое имело целью восстановление прежних и становление новых кооперационных торгово-экономических связей как внутри Казахстана, так и с иностранными партнерами по новым маршрутам, пролегающим по территории страны.

Первым стало строительство железной дороги Аксу – Дегелен протяженностью 184 км, которая соединила по кратчайшему пути Семипалатинский регион с Павлодарско-Экибастузским промышленным регионом.

По построенной за два года железнодорожной линии Алтынсарино – Хромтау, протяженностью 404 км, с 30 ноября 2004 года пошли первые поезда с грузом. Стальная нить сблизила западный регион страны с севером и центром, сократив расстояние между ними на две тысячи километров.

За десять лет эксплуатации перевезено в обоих направлениях сто миллионов тонн груза, и экономия средств только на тарифах для грузоотправителей и грузополучателей оценивается примерно в 350-400 млн. долларов США, не считая времени доставки.

Примерно с таким же положительным эффектом для грузоотправителей используется железная дорога по территории Восточного Казахстана между станциями Шар – Усть-Каменогорск. Данная железнодорожная линия также ликвидировала необходимость заезда на территории Российской Федерации с двойным прохождением пограничного и таможенного контроля.

Построены и сданы в эксплуатацию в августе этого года железнодорожные линии Жезказган – Саксаульская - Шалкар – Бейнеу, Аркалык – Шубарколь. Магистраль протяженностью в 1200 км пролегает сегодня по малозаселенным

территориям Карагандинской, Костанайской, Кызылординской, Актюбинской и Мангистауской областей. Вместе со строительством дороги, построены поселки для железнодорожников, и без сомнения эти населенные пункты станут центром притяжения для формирования нового пояса промышленного и сельскохозяйственного развития через весь Центральный Казахстан. Это дополнительный социально-экономический эффект для страны наряду с сокращением расстояния перевозки как внутренних, так и международных грузов.

АО «НК «Қазақстан темір жолы», оптимизируя и сокращая расстояния перевозок, повышает конкурентоспособность казахстанских товаров - грузов, продукции промышленных и сельско-хозяйственных предприятий, а сами железные дороги в этой ситуации выступают катализатором развития экономики. Проводимая Президентом политика оптимизации транспортных расходов путем строительства новых железнодорожных линий – это существенная поддержка экономики конкретных предприятий и страны в целом.

Таким образом, железнодорожная сеть страны за годы независимости возросла почти на пятую часть своей протяженности. Таких темпов расширения не достигла ни одна страна на постсоветском пространстве.

Реализуя транзитный потенциал

Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в Послании народу Казахстана «*Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев – Казахстан 2030» в октябре 1997 года отметил, что транспортные потоки с востока на запад и наоборот исторически пролегали по территории Казахстана, с учетом этого Казахстан должен обеспечить конкурентоспособность отечественного транспортно-коммуникационного комплекса на мировом рынке и увеличить торговые потоки через свою территорию. Отмечая роль железнодорожного транспорта, он поставил следующие стратегические задачи:*

–модернизировать основные направления железных дорог, обеспечивающих международные транспортные и торговые связи, а также транзитные потоки грузов по маршруту Трансазиатской магистрали.

–завершить развитие приграничной станции Дружба и усиление участка Дружба – Актогай с доведением пропускной способности до 10 млн. тонн грузов в год…»

Задача, поставленная в Послании Президентом страны по международному железнодорожному переходу выполнена: в 2005 году перевезено 11, а в 2013 году уже 19 млн. тонн внешнеторгового груза.

В 2012 году на 25-м пленарном заседании Совета иностранных инвесторов Президент объявил о начале реализации проекта «Новый Шелковый путь»: «Казахстан должен возродить свою историческую роль и стать крупнейшим деловым транзитным хабом Центрально-Азиатского региона, своеобразным мостом между Европой и Азией… Это создание на ключевых транспортных коридорах Казахстана единого комплекса хабов международного уровня – торгово-логистического, финансово-делового, инновационно-технологического и туристического».

В целях реализации поставленных Главой государства задач по увеличению транзита и возрождению Шелкового пути:

– в декабре 2012 года в эксплуатацию введена новая железнодорожная линия Жетыген – Алтынколь и еще один международный пограничный переход с Китаем Алтынколь – Хоргос, что значительно сократило расстояние перевозок для наших Центрально-Азиатских партнеров в торговле с Китаем;

– близится к завершению строительство автодорожного коридора Западная Европа – Западный Китай - современной магистрали высокой пропускной способности, вместе с соседним Китаем и Россией формирующей сквозной маршрут от восточных портов Евразии до западных;

– проводится расширение Актауского международного торгового порта, начато строительство нового железнодорожного участка Боржакты – Ерсай к дополнительным морским причалам в этом регионе;

– наращивает обороты Международный центр приграничного сотрудничества «Хоргос» и СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота», создающие экономический привлекательный климат для интенсивной торговли с Китаем;

– проводятся работы по усилению и развитию терминальной инфраструктуры в порту Ляньюньган, в текущем году создано и функционирует совместное с китайскими партнерами предприятие ООО «Казахстанско-китайская международная логистическая компания»;

– в декабре текущего года будет открыто сквозное движение по новым участкам железных дорог Казахстана, Туркменистана, Ирана по маршруту Жанаозен – Гызылгая – Берекет – Этрек – Горган. Это кратчайший путь грузам к Персидскому заливу.

Еще одним новаторским решением Президента является формирование единой транзитной политики по всем видам транспорта и поручение АО «Қазақстан темір жолы» функции национального мультимодального оператора по исполнению этого вида перевозок.

Для формирования эффективных мультимодальных схем создано АО «KTZ Express». Являясь дочерним предприятием АО «НК «Қазақстан темір жолы», АО «KTZ Express» оказывает полный спектр транспортных услуг во всех видах сообщений. Компания является мультимодальной транспортно-логистической компанией и интегрирует в себе железнодорожные, морские, авиа и автоперевозки, портовую, аэропортовую инфраструктуру, а также сеть складов и терминалов.

Завершаются мероприятия по созданию Объединенной транспортно-логистической компании. Учредителями этой компании являются: АО «НК «Қазақстан темір жолы», ОАО «Российские железные дороги» и ГО «Белорусская железная дорога». Объединенная транспортно-логистическая компания - первый совместный проект в рамках Единого экономического пространства.

На основе международного опыта, в целях эффективного управления государственными аэропортами, на базе АО «НК «КТЖ» с участием Стратегического партнера – Zurich Airport International AG (Швейцария) создана единая управляющая компания ТОО “Airport Management Group”. В эту компанию переданы государственные пакеты акций аэропортов Астана, Костанай, Кокшетау и Петропавловск. В данный момент ведется работа по передаче еще нескольких аэропортов.

В состав холдинга АО «НК «Қазақстан темір жолы» передан морской порт Актау - современный многоцелевой терминал, обладающий высокими технологическими возможностями, обеспечивающими его дальнейшее развитие.

В декабре 2013 года компанией приобретены два сухогрузных судна «Бекет Ата» и «Туркестан» дедвейтом по 5000 тонн каждый для транспортировки сухих грузов из порта Актау в северные порты Ирана и Азербайджана. Создана судоходная компания ТОО «KTZ Express Shipping». До 2020 года планируется доведение флота до 20 сухогрузных судов.

Интенсивно реализуются региональные кластерные проекты по строительству сети транспортно-логистических центров по территории Казахстана и терминальной инфраструктуры за пределами республики. Активно ведется строительство транспортно-логистических центров в городах Астана, Актау. В 2015 – 2016 гг. планируется строительство ТЛЦ в городах Павлодар, Атырау, Орал, Костанай, Семей.

Транспорт Казахстана развивается в традиционных рамках деятельности, обеспечивая перевозки пассажиров и грузов в интересах населения и экономики суверенной страны. Одновременно железные дороги в лице Национальной компании «Қазақстан темір жолы» благодаря поддержке и новаторским решениям Президента Н.А.Назарбаева стали мощной движущей силой, реальным катализатором развития экономики, заняли ведущее место в организации мультимодальных транспортных перевозок на сухопутной части Евразийского континента.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Искалиев Ерхат[1]
АО «Объединенная транспортно-логистическая компания» - ОТЛК
Iskaliev.e@gmail.com

Сложившиеся тенденция торгово-экономических взаимоотношений между странами Европы, Персидского залива и Азиатско-Тихоокеанского региона, а также особенности географического расположения Казахстана свидетельствуют о потенциальной возможности увеличения объема транзитных перевозок по его территории. Растущая динамика торговых отношений стран Европы и Азии формирует предпосылки для интеграции Казахстана и странами региона достичь важного преимущества географического расположения между двумя полюсами экономики на евразийском континенте. Тем самым, основным вызовом транспортно-логистической системы Республики Казахстан являются транснационализация мирового рынка, наращивание экспортного и транзитного потенциала РК и налаживание роста конкурентоспособности альтернативных маршрутов. Основа повышения эффективности производственно-экономической деятельности Казахстана заключается в усилении интермодальности системы, усложнении цепочек поставок, диверсификации экономики и обеспечении недискриминационного доступа казахстанской продукции на глобальные рынки. В связи с чем, согласно поставленной Президентом Республики Казахстан Н. Назарбаевым задаче по развитию международного мультимодального транспортного коридора.

«Новый Шелковый Путь» обозначена необходимость поддержать данное направление деятельности и провести подготовку *дальнейших шагов* по *развитию* обозначенного коридора.

Президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А. объявил о начале масштабного проекта «Новый Шёлковый Путь»: «Казахстан должен возродить свою историческую роль и стать крупнейшим деловым и транзитным хабом Центрально-Азиатского региона, своеобразным мостом между Европой и Азией… Первое — это выгодное географическое положение; второе — постоянный рост грузопотоков; третье — прямой доступ к рынкам стран Таможенного союза и четвёртое — благоприятный инвестиционный климат… конкурентное преимущество проекта «Новый Шёлковый Путь», которое будет основано на реализации «принципа 5С — скорость, сервис, стоимость, сохранность и стабильность. В результате их территориальной и функциональной взаимоувязки должен возникнуть синергетический эффект» [1].

[1] Искалиев Ерхат – PhD, Первый вице-президент АО «Объединенной транспортно-логистической компании»

Великий Шелковый путь

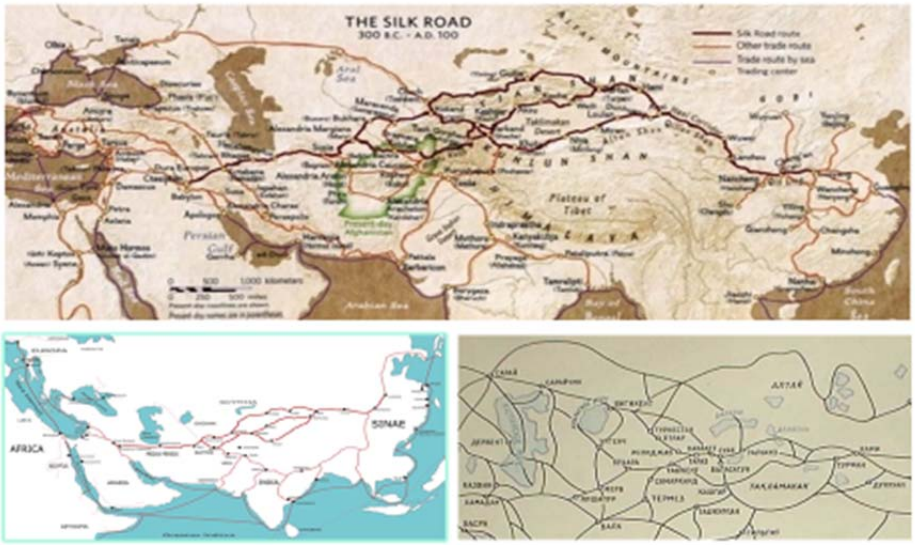


Рис.1 Карты прохождения маршрута Великого Шелкового пути.

Говоря о возрождении «Нового Шелкового пути», можно отметить следующие принципы: постоянный обмен мнениями по различным вопросам стратегии экономического развития для выработки мер и программ по экономической интеграции; строительство единой транспортной инфраструктуры от Тихого океана до Балтийского моря; усиление торговых связей с ликвидацией барьеров и повышением скорости доставки; усиление валютных потоков, снижение денежных издержек, защита финансовой системы от рисков, повышение международной конкурентоспособности экономики; дальнейшее усиление связей между народами.

Вместе с тем, рост транзитных, экспортных и внутренних перевозок повлечет развитие рынка контрактной логистики Казахстана, потенциал которого к 2015 году может составить 800 млн. долл. США [2].

Растущая динамика торговых отношений стран Европы и Азии формирует предпосылки для интеграции Казахстана и странами региона достичь важного преимущества географического расположения между двумя полюсами экономики на евразийском континенте.

Известно, что в вопросе освоения грузопотоков в сообщении Азия – Европа основным условием является предоставление качественного сервиса на всем протяжении маршрута – это выдержанная скорость доставки, прозрачные и долгосрочные тарифные условия, унифицированные и упрощенные условия документирования транзитных перевозок грузов. Учет глобальной перспективы требует отыскания рыночных потребностей по всему миру, а не разделения мировых рынков на отдельные единицы с разными запросами в отношении продукции. Однако, в разных частях мира у потребителей разные запросы в отношении обслуживания по таким аспектам, как доступность информации, полнота выполнения заказа и ожидаемое время выполнения заказа [3].

Крупнейшими по объемам перевозок грузов являются железные дороги Китая, США и России, по грузообороту — США, Китая и России, по перевозкам пассажиров — Японии, Индии и России, по эксплуатационной длине железных дорог — США и Россия, по протяженности электрифицированных магистралей — Россия [4]. На долю Китая приходится 50% товарооборота между Европой и Азией. В 2010 году объем торговли между ЕС и КНР составил более 526 млрд. долл. США**.** При этом доля Казахстана заняла менее половины процента от этого объема. Учитывая преимущества транзитного маршрута из Китая в Европу через Казахстан (увеличение скорости продвижения по сравнению с морским маршрутом через Суэцкий канал и снижение стоимости перевозки по сравнению с авиаперевозками), есть реальная возможность переориентировать часть грузопотока, как с морского, так и воздушного пути, и увеличить грузопоток через территорию республики.

Дополнительный импульс развитию потока китайского транзита через Казахстан в направлении Европейского Союза придают ряд инициатив китайского правительства, которое прикладывает немалые усилия по развитию соседнего с Казахстаном Синьцзян-Уйгурского автономного района. Реализация этих инициатив создает предпосылки для дополнительных экспортноориентированных производств и условия для увеличения грузовой базы в непосредственной близости от Казахстана.

Говоря о казахстанско-китайских отношениях и формировании «Экономического пояса» Великого Шелкового пути, можно отметить следующие принципы: постоянный обмен мнениями по различным вопросам стратегии экономического развития для выработки мер и программ по экономической интеграции; строительство единой транспортной инфраструктуры от Тихого океана до Балтийского моря; усиление торговых связей с ликвидацией барьеров и повышением скорости доставки; усиление валютных потоков, снижение денежных издержек, защита финансовой системы от рисков, повышение международной конкурентоспособности экономики; дальнейшее усиление связей между народами.

Ключевой задачей в этом направлении является формирование благоприятных институциональных условий для осуществления транспортно-логистической деятельности, предусматривающих: либерализацию транспортно-логистического рынка в части ценовой и маркетинговой политики, формировании стандартов качества и контрактных условий предоставления услуг; совершенствование принципов, механизмов и процедур таможенного администрирования.

Кроме того, согласно определению Джеймса Р. Сток и Дуглас М. Ламберт существует два фактора, определяющих выбор между двумя основными стратегиями ценообразования, применяемые перевозчиками: ценообразование на основе издержек обслуживания, и ценообразованием на основе ценности обслуживания [5].

Также существуют **определенные риски, требующие немедленного анализа и решения потенциальных проблем.** Хотелось бы остановиться на каждом факторе отдельно.

В первую очередь, **проблема обратной загрузки контейнеров** и вагонов настолько сложна, насколько и проста. По сути, это вопрос минимизации затрат от порожних пробегов подвижного состава, и он имеет объективное

происхождение. Объемы перемещаемых грузов в различных направлениях далеко не всегда бывают равновеликими. Особенно в отношении контейнерных перевозок на направлениях Азия — Европа и Европа — Азия. Дисбаланс грузопотоков на данных маршрутах — первая и основная проблема для перевозчиков контейнеризированных грузов. С востока на запад перевозится примерно в два раза больше груженых контейнеров, чем обратно. По крайней мере, импорт все так же имеет тенденцию к активному росту в отличие от экспортных отправок, которые к тому же не так активно поддаются контейнеризации. Этот вопрос в ближайшее время необходимо кардинально решать. Для этого необходимы точки координации грузопотока с Европы в Азию, установленные места консолидации контейнеров.

Во-вторых, необходима компенсация высокой стоимости ж/д, авто и авиа перевозок на фоне морских перевозок высокой скоростью и качественным логистическим сервисом. Морской транспорт – это дешевая транспортировка на дальние расстояния, массовая транспортировка: возможность перевозить большие объемы грузов на крупном судне, относительно низкие транспортные расходы, эффект масштаба при увеличении объема судна.

Авто, авиа и ж/д транспорт могут этому противопоставить: возможность систематизации и стабильности маршрутов, частоту перевозок, удобство для конечных получателей и, конечно же, скорость.

В этой связи, возникает необходимость компенсировать высокие цены на перевозки наземным транспортом за счет сервиса. И к сервису есть вопросы. Необходимо усовершенствовать транспортно-логистические схемы для всех видов транспорта, дифференцировать спектр транспортно-логистических услуг, установить конкурентоспособные тарифы и создавать качественный сервис, и самое главное, все это необходимо делать комплексно, чтобы оправдать значительные инвестиции в развитие транспортно-логистической инфраструктуры.

Немаловажной является **эффективность работы и инфраструктуры таможенных органов**. Так как эффективность работы и применения технических средств таможенного контроля на приграничных пунктах пропуска, а также слаженность технологических схем работы смежных служб на границе напрямую влияют на скорость перевозки грузов.

В-третьих, долгосрочная тарифная политика. Необходимо создать понятие "сквозного тарифа", при котором провоз одного и того же груза в любых странах будет стоить одинаково. Сегодня любой груз в Казахстане возится по одной цене, а в России может быть 5 или 6 тарифов на его перевозку в зависимости от условий транспортировки.

Пока в странах нет единого понимания по вопросам тарифообразования, но это вопрос обозримого исторического будущего. **Сквозной тариф** - это базовый принцип формирования единого транспортного пространства.

Кроме того, после снятия транспортных барьеров увеличится скорость движения, что также отразится на железной дороге.

В-четвертых, необходимо поддерживать тенденцию **формирования альянсов и консолидации усилий.** Логистический продукт – это отработанный процесс продвижения товаров и услуг от поставщиков к потребителям. В условиях глобализации, объединений стран в союзы и создания единых экономических и транспортных пространств конкуренция стран и маршрутов отходит на второй план. В настоящее время и стратегическом значении

выигрывает тот, кто выработает оптимальные логистические продукты: процесс управления движением и хранением сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в хозяйственном обороте от первичного источника сырья до конечного потребителя готовой продукции, а также связанной с этими операциями информацией [6].

В этом случае на первый план выходят объединенные компании и логистические операторы (международные), обеспечивающие и оптимизирующие весь маршрут следования услуг и товаров.

Оператором контейнерного сервиса является совместное предприятие YuXinOu (Chongqing) Logistics Co.Ltd., учредителями которого стали дочерние компании АО «НК «КТЖ», ОАО «РЖД», Deutsche Bahn AG, МЖД КНР и муниципалитет г.Чунцин. Проект стартовал в 2011 году, в настоящее время контейнерные поезда по данному маршруту отправляются по расписанию с частотой 1 поезд в неделю, срок доставки составляет 15 суток. Учитывая договоренности с производителями оргтехники HP, ASUS, ASER, Lenovo, оператором планируется увеличить регулярность сервиса до 5 контейнерных поездов в неделю с сокращением срока до 13 суток.

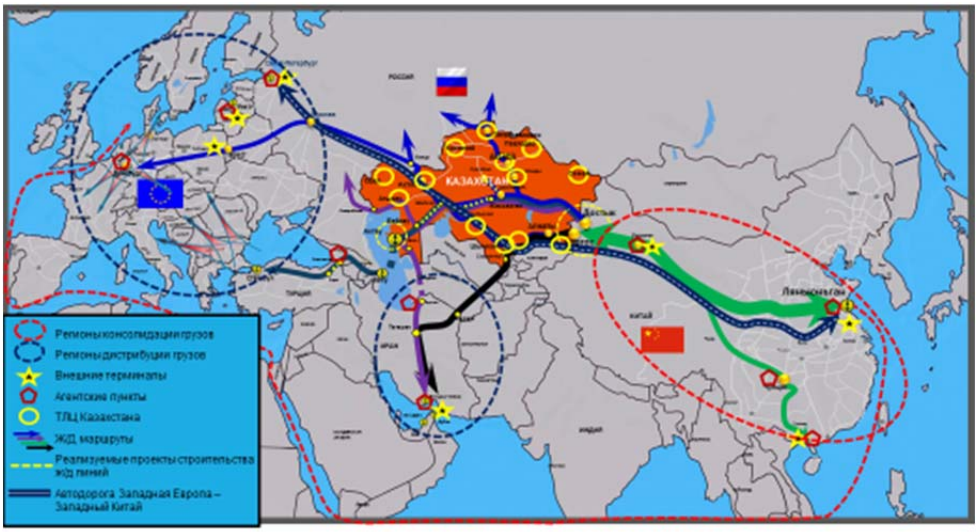


Рис.2 Интеграция национальной транспортной инфраструктуры в Евразийскую транспортно-логистическую ассоциацию

Так в июне 2013 года национальные железнодорожные компании России, Казахстана и Белоруссии заключили соглашение о создании ОТЛК. В октябре 2013 года стороны договорились о базовых принципах создания и деятельности ОТЛК. Учредителями компании выступят РЖД, АО "Национальная компания "КТЖ" и государственное объединение "Белорусская железная дорога". Согласно бизнес-плану, общий грузооборот ОТЛК к 2020 году превысит 4 млн TEU /эквивалент 20-футового контейнера.

АО «KTZ Express» непосредственно вовлечена в процесс развития терминального и логистического бизнеса в порту Ляньюньган. Так по итогам переговоров с администрацией города и порта определена грузовая зона «Мяолин» площадью 225 м^2, ведется разработка ТЭО в консорциуме АО

«КазАТК» и проектно-изыскательным институтом КНР. В сентябре после подписания рамочного соглашения с Ляньюнганской портовой компанией по созданию СП и дальнейшему планомерному развитию порта в конце 2013г. - в начале 2014г. началось строительство.

Резюмируя вышеперечисленные риски, хотелось бы отметить, что реализация страновой стратегии, направленной на достижение транспортно-логистической системой Казахстана высочайшего уровня конкурентоспособности, предполагает масштабные инвестиции в развитие автодорожной, портовой, аэропортовой, железнодорожной, инфотелекоммуникационной, терминально-складской инфраструктуры, как на территории Казахстана, так и в регионах зарождения и погашения транзитных товаропотоков, участие в международных альянсах, приобретение транспортных активов, что невозможно без эффективной реализации принципов государственно-частного партнерства.

Для этого необходим отход от традиционного «узковедомственного» подхода и применение новой современной парадигмы формирования и управления транспортно-логистической системой страны, исходящей из ее широкого понимания (включая систему взаимоотношений субъектов транспортно-логистического бизнеса, органов государственного регулирования, таможенно-пограничного администрирования, а также объектов инфраструктуры), в соответствии с лучшим мировым опытом Германии, США, ОАЭ и Сингапура.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заключительное слово Президента Республики Казахстан Назарбаева Н.А. на 25-м заседании Совета иностранных инвесторов. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.akorda.kz **(**22.05.2012г.**);**

2. Постановление Правительства Республики Казахстан Астана, Үкімет Үйі от 31 декабря 2013 года № 1561 О Стратегическом плане Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан на 2014–2018 годы;

3. Martin Christopher, Marketing Logistics (Oxford England, Bullerworth-Heinemann, 1997), стр.43;

4. А.В. Зимовец, Международные транспортные операции, Конспект лекций. Таганрог: Издательство ТИУиЭ, 2008. Глава 5;

5. Джеймс Р. Сток. Дуглас М. Ламберт в «Стратегическое управление логистикой», Москва Инфра-М 2005, стр. 522.

6. Т.В. Алесинская, Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. Стр.3;

О ПОДГОТОВКЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ КАДРОВ

Кенжебаева Мара[1]
ТОО «Центр качества на транспорте
mc.kenzhebayeva@mail.ru

Резюме

Деятельность учебного Центра качества на транспорте относится к сфере дополнительного образования по транспорту и логистике. Наш Центр сотрудничает со многими транспортно-экспедиторскими компаниями РК, проводит обучение их персонала практическим навыкам работы экспедитора и логиста. Центр также внедряет стандарты качества транспортных услуг на железнодорожном транспорте.

Основные проблемы подготовки кадров по логистике в Казахстане:

– значительный разрыв между теорией и практикой по логистике, отсутствие связи науки и производства (в РК около 3000 компаний МСБ по транспортной логистике, и практически все они закрыты для доступа студентов, прохождения их практики и т.д.);

– отсутствие практической компетенции у профессорско-преподавательского состава транспортных ВУЗов (6 преподавателей КазАДИ, 2 преподавателя КазАТК и 11 преподавателей КУПС прошли у нас в Центре обучение за свой счет с 50% скидкой);

– недостаток качественной учебной литературы по управлению транспортировкой, разработанной как с учетом международной нормативно-правовой базы, так и с транспортным законодательством Республики Казахстан [1],[2];

– есть специальность «Логистика» в нескольких ВУЗах, вообще отсутствует подготовка в ВУЗах современным информационно-компьютерным системам и программным приложениям поддержки транспортной логистики, складской и т.д. (SAP AG и др.). (Логисты вручную определяют оптимальные маршруты транспортировки, в компаниях самостоятельно разрабатывают программу «Экспедитор» и соединяют ее с программой по бухучету 1-С);

– недостаток квалифицированных кадров в транспортно-экспедиторских компаниях, вследствие этого значительная текучка кадров.

Пути решения этих проблем предлагает проект создания «LOGCENTRE», который ставит своей целью - объединение науки, обучения и производства.

Я полностью согласна с основными положениями этого проекта, однако хотелось бы добавить несколько мероприятий в данный проект для его улучшения (взгляд изнутри), т.к. деятельность нашего Центра уже направлена на объединение обучения и производства.

Предлагаю включить в проект создания «LOGCENTRE» в подготовку молодых преподавателей, студентов обучение согласно национального законодательства в сфере транспортной логистики с использованием ресурсов и базы Центра качества на транспорте:

---

[1] Кенжебаева Мара Садуахасовна, кандидат физико-математических наук, Директор ТОО «Центр качества на транспорте».

– практические курсы и семинары для операционного персонала производства;

– для среднего/старшего звена логистического персонала производства;

– топ-менеджмента по логистике.

Деятельность учебного Центра качества на транспорте относится к сфере дополнительного образования по транспорту и логистике. Наш Центр сотрудничает со многими транспортно-экспедиторскими компаниями РК, проводит обучение их персонала практическим навыкам работы экспедитора и логиста. База ТЭК составляет 2500 компаний.

Центр также внедряет стандарты качества транспортных услуг на железнодорожном транспорте через сертификацию этих компаний на соответствие национальным стандартам РК. Центр аккредитован на проведение сертификации транспортно-экспедиторских компании на железнодорожном транспорте.

Центр проводит на сегодняшний день 15 специализированных курсов и краткосрочных семинаров по транспортной логистике, экспедированию и таможенным процедурам практической направленности. Занятия ведут практики, работающие в АО «НК «КТЖ» и транспортно-экспедиторских компаниях и обязательно имеющие опыт преподавания. Имеется оборудованный учебный класс на 20 человек.

Центр по просьбе обучившихся у нас слушателей направляет их на прохождении практики в транспортно-экспедиторские компании на бесплатной основе, помогает при необходимости трудоустроиться, а также компаниям найти специалистов.

Основные проблемы подготовки кадров по логистике в Казахстане:

– значительный разрыв между теорией и практикой по логистике, отсутствие связи науки и производства. (в РК около 3000 компаний МСБ по транспортной логистике, и практически все они закрыты для доступа студентов, прохождения их практики и т.д.);

– отсутствие практической компетенции у профессорско-преподавательского состава транспортных ВУЗов (6 преподавателей КазАДИ, 2 преподавателя КазАТК и 11 преподавателей КУПС прошли у нас в Центре обучение за свой счет с 50% скидкой);

– недостаток качественной учебной литературы по управлению транспортировкой, разработанной как с учетом международной нормативно-правовой базы, так и с транспортным законодательством Республики Казахстан [1], [2];

– есть специальность «Логистика» в нескольких ВУЗах, вообще отсутствует подготовка в ВУЗах современным информационно-компьютерным системам и программным приложениям поддержки транспортной логистики, складской и т.д. (SAP AG и др.). (Логисты вручную определяют оптимальные маршруты транспортировки, в компаниях самостоятельно разрабатывают программу «Экспедитор» и соединяют ее с программой по бухучету 1-С);

– недостаток квалифицированных кадров в транспортно-экспедиторских компаниях, вследствие этого значительная текучка кадров.

Пути решения этих проблем предлагает проект создания «LOGCENTRE», который ставит своей целью - объединение науки, обучения и производства.

Я полностью согласна с основными положениями этого проекта, однако хотелось бы добавить несколько мероприятий в данный проект для его улучшения (взгляд изнутри), т.к. деятельность нашего Центра уже направлена на объединение обучения и производства.

Обучение по проекту «LOGCENTRE» большей частью будет проводиться по международным программам и с привлечением немецких экспертов, что, несомненно, нужно для развития казахстанского рынка логистических услуг.

Однако с учетом, того, что в Казахстане значительную долю составляют железнодорожные перевозки, которые осуществляются по широкой колее, а также, то, что Казахстан входит в Таможенный Союз, считаю необходимым включить в проект обучение с учетом специфики национальной нормативно-правовой базы по транспортной логистике [2] .

Предлагаю включить в проект создания «LOGCENTRE» в подготовку молодых преподавателей, студентов обучение согласно национального законодательства в сфере транспортной логистики с использованием ресурсов и базы Центра качества на транспорте:

– *практические курсы и семинары для операционного персонала производства по:*

- навыкам экспедирования на всех видах транспорта;
- расчету ж.д. тарифа и дополнительных платежей на программе Rail-тариф;
- организации перевозок опасных, негабаритных грузов, разработки схем погрузки и крепления;
- таможенным процедурам в условиях Таможенного Союза.

– *для среднего/старшего звена логистического персонала производства:*

- бухучет и налогообложение для экспедиторов, перевозчиков и операторов подвижного состава (согласно НК РК 2015 г.);
- нормативно-правовое законодательство обеспечения транспортировки: международное и национальное.

– *топ-менеджмента по логистике:*

- ценообразование транспортно-экспедиторской услуги;
- приобретение, регистрация и эксплуатация подвижного состава для операторов;
- построение эффективной системы управления транспортно-экспедиторских предприятий в соответствии с ISO 9001;
- создание эффективной системы KPI для транспортно-экспедиторских предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Питер Джонс. Правовое обеспечение экспедирование грузов - Минск, 1998г.

2. Андруцкий Роман; Палий Вера; Шмидт Сергей; Бекмагамбетова Гульнара; Писаная Елена; Кузнецова Евгения; Андруцкая Марина; Избакиева Карина. Руководство для международных экспедиторов Центральной Азии - Казахстан, США-2011 г

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ И ИННОВАЦИОННАЯ ЛОГИСТИКА – ШАНС ДЛЯ КАЗАХСТАНА

Тесс Дитрих[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)
dthess@t-online.de

Резюме

В Республике Казахстан отмечается значительное отставание производительности труда по сравнению с развитыми индустральными странами. Показав направления развития четвёртой индустриальной революции и собственные результаты по созданию региональных кластеров в РК предлагается применение инструментов интернета вещей в сочетании с современной логистикой для децентрализованного развития сельского хозяйства и производства в РК

Развитие производительности труда – основа для повышения уровня жизни и для улучшения экспортных возможностей Казахстана.

В Казахстане отмечается значительное отставание производительности труда по сравнению с индустриально развитыми странами (табл. 1).

Табл. 1: Производительность труда в Казахстане по сравнению с индустриально развитыми странами [1]

Данные в тыс. долл. США на человека	Суммарно по всем отраслям	В сельском хозяйстве	В машиностроении
Казахстан	35,0	3,0	13,5
Инд. разв. страны	200,0	60,0	90,0
Фактор	**5,7**	**20,0**	**6,7**

В результате Правительством Казахстана была разработана программа «Производительность 2020» [2].

Основными причинами отставания производительности труда в Казахстане называются [1]:

Неспособность *менеджмента* внедрять и применять:

– современные управленческие технологии: 70%;
– неполная *загрузка текущих мощностей*: 10%;
– высокий *износ основных фондов*: 20%.

На основе собственных исследований автор считает, что главным фактором отставания по менеджменту является логистический менеджмент, особенно в с./х.

В сельском хозяйстве отсутствие региональной логистики, т.е. системы сбора, хранения и дистрибуции продуктов приводит к тому, что большое количество сельского населения не может сбывать свою продукцию, которая тем самым не перерабатывается, не доводится до населения, и этот сектор

[1] Дитрих Тесс – д.т.н., профессор факультета инженерно-экономических наук Казахстанско-Немецкого Университета (КНУ)

производства поэтому отключён от большой экономики страны. В Казахстане это касается 2,3 млн. человек. Исключением является север Казахстана с крупными пшеничными хозяйствами.

Отступление:

ВВП (Валовый внутренний продукт) в Казахстане в 2013 году составил 97,643 мрд. долл., т.е. 5.424,63 долл. на душу населения [3].

Можно проводить следующую оценку: Если бы каждый работник с./х. увеличил бы свою продукцию на 1.000 долл. в месяц, то производительность в с./х. выросла бы в 3 раза! И только при увеличении продукции на 8.589 долл. в месяц производительность достигла бы уровня индустриально развитых стран.

Ситуация в промышленности Казахстана, где работает 1,041 млн. человек, несколько другая – не отсутствие компонентов внешней логистики как в с./х., а слабое использование и отсутствие современной производственной логистики, приводящие к большому количеству занятых в сфере материальных потоков производства. Их число, по оценкам автора, в два – три раза больше чем в индустриально развитых государствах.

Выводы:

Главные направления развития логистики в Казахстане для увеличения производительности труда являются

- развитие региональной логистики, прежде всего, в сельских районах;
- развитие производственной логистики, прежде всего, в промышленности;
- что одновременно обеспечивает
- улучшение социального уровня жизни,
- интеграцию всех областей труда в большую экономику Казахстана.

Внешняя логистика Казахстана находится в несколько лучшем положении. В отчёте Всемирного банка 2012 г. [4] даётся следующая оценка: «Казахстан назван наиболее динамично и успешно развивающим торговую логистику среди стран, не имеющих выход к международным морям».

Это находит своё отражение и в оценках 3-х мировых индексов:

- LPI (*Logistic Performance Index*);
- EMLI (*Emerging Market Logistics Index*) [5];
- DHL GCI (*DHL* | Global Connectedness Index) [6];

хотя дальше нужны большие усилия, как показывает развитие и изменения позиции Казахстана среди 155 стран по параметрам [4]:

- 88-е место в 2014 г.
- 68-е место в 2012 г.
- 62-е место в 2010 г.
- 133-е место в 2007 г.

Успешное развитие внешней логистики Казахстана видно по таким направлениям как

- активное участие в развитии транспортных коридоров
- создание мощных логистических центров и хабов (Хоргос)
- развитие морской логистики (Актау, Китай - хаб: порт Ляньюнгань)
- хорошо развитая система ж/д перевозок.

Итак, основными проблемными секторами по логистике в Казахстане являются

- производственная логистика и

– региональная логистика.

В эту ситуацию и вписывается Указ президента РК от 07.03. 2014 г. [7], в котором выделяются 4 основных тренда третьей промышленной революции, в которых на третьем месте значится задача создания «Логистики нового поколения».

По развитию логистики в малонаселённых районах Казахстана автор видит следующие главные проекты:

Проект (I): Создание региональной логистики с такими компонентами как сбор, складирование и переработка с./х. - продукции с последующей её дистрибуцией.

Проект (II): Создание региональных логистических кластеров, которые способствуют взаимодействию и развитию всех ресурсов в регионах. Это направление автор начал развивать и дальше продвигать совместео с КазНТУ и КазНАУ [8].

Проект (III): Использование опыта и достижений 4-й индустриальной революции, которые приобретаются в индустриально развитых странах.

По проектам (I) и (II) результаты работы автора были изложены на предыдущих конференциях [9]. Дополнительно к изложенному в предыдущих работах, хотелось бы несколько остановиться на том, что большая площадь Казахстана при относительно небольшом числе жителей ставит страну в логистически гораздо более сложные условия, чем они имеются в западноевропейских густонаселённых государствах.

В частности, если сравнить Казахстан и Германию, то

– среднее расстояние между сельскими населёнными пунктами составляет

в Гремании: 5,6 км

в Казахстане: 19,5 км,

т.е. фактор 3,5;

– среднее расстояние между двумя жителями составляет

Германии: 117 метров

Казахстан: 711 метров

т.е. фактор 6;

– население, занятое в сельском хозяйстве составляет

в Германии: 1,25 млн. человек

в Казахстане: 2,3 млн. человек.

Простой модельный расчёт показывает, что среднее эффективное расстояние между двумя лицами, как физическими, так и юридическими, участвующими в материальных потоках может быть уменьшено в Казахсьане с 711 (рис. 1а) до 400 метров (рис. 1б) при одновременном увеличении количества взаимных посещений между лицами в 4,5 раза. В *рис. 1б* вершины многогранника – это центры логистических региональных кластеров.

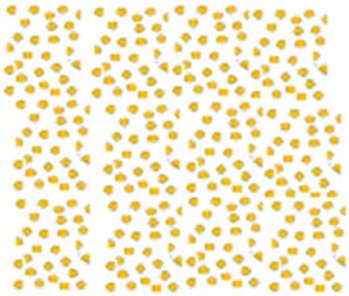


Рис. 1а: Среднее расстояние между игроками: 711 метров (Модель А)

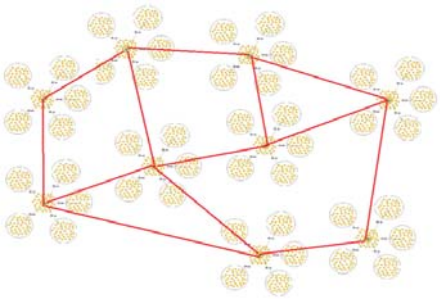


Рис. 1б: Среднее эффективное расстояние между игроками: 400 метров (Модель Б)

В то время как первая (первая машина – прядильная машина - и в 1771 г. создание первой фабрики) и вторая индустриальная революция (паровая машина, электропривод, химическая промышленность) привели к возникновению массового, глобального производства, то третья индустриальная революция связана с информационными технологиями. Она открывается в 1946 году созданием первого цифрового электронного компьютера (ENIAC), из которого благодаря достижениям микроэлектроники, выросли в 1970-х годах персональные компьютеры и в 1990-х годах ноутбуки и смартфоны [10]. Они являются носителями цифровой экономики («биты») наряду с материальным производством («атомы»).

С 2000-х годов начинается слияние материального производства и цифровой экономики, которые оба достигли внушительных размеров (рис . 2) и теперь в значительной степени растут совместно (атомы + биты). Это совместное развитие и характеризует четвёртую индустриальную революцию (4.0) [11].

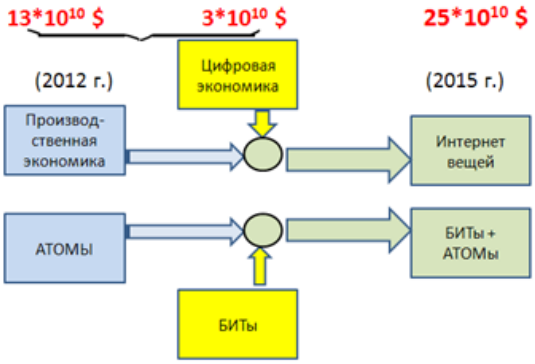


Рис.: 2 Материальное и цифровое производство

Характерными элементами четвёртой индустриальной революции являются
SaaS: Software as a service
M2M: Machine-to-Machine
IoT: Internet of things

DIY: Do It Yourself

Хотя терминология и неоднозначная, можно, тем не менее, дать следующие характеристики:

– SaaS (software as a service) - это продажа и использование программного обеспечения, предоставленная заказчику через интернет;

– M2M (Machine-to-Machine) – технология, позволяющая машинам обмениваться информацией друг с другом;

– IoT-концепция : Internet of things, «Интернет вещей». Эта концепция стала возможна благодаря слиянию материального производства и информационных технологий и приобретает глобальные размеры, т.к. через смартфоны интернет стал доступен всем (рис. 3);

– DIY = «Do It Yourself» - концепция: «Сделай это сам» - Используются природные материалы и полуфабрикаты, а также комплектующие для производства, преобразования или конструкции материальных ценностей без привлечения специалистов.

– Автор считает, что «Internet of things» (IoT) и «Do It Yourself» (DIY) являются теми компонентами четвёртой индустриальной революции, которые позволяют Казахстану широко развивать децентрализованные производственные процессы, т.к. основным ресурсом становится информация, а этот источник от использования не иссякает и доступен всем;

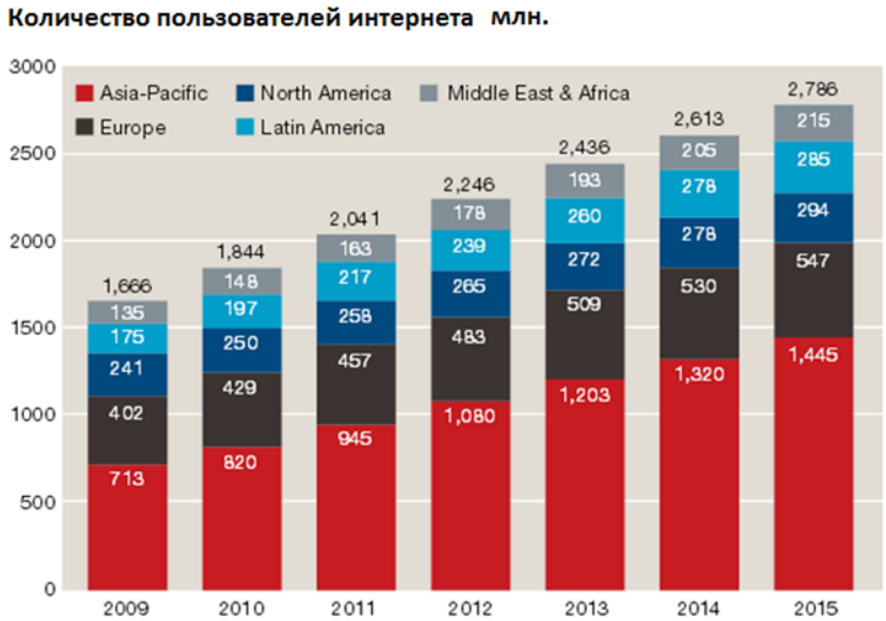


Рис. 3: Количество пользователей интернета [12]

– предприятия, обладающие большой и неэффективной инфраструктурой, начинают уступать новым, не обремененным излишними активами компаниям;

– стоимость услуг постоянно снижается при возрастании их сложности;

– место конкуренции способна занять кооперация, то есть взаимовыгодное сотрудничество;

– успех оператора в таком случае определяется количеством коопераций, в которых он участвует.

Но внедрение этих компонентов неразрывно связано с необходимостью усовершенствования логистического сервиса. Автор предлагает две схемы участия логистики в «Do It Yourself»-процессах:

– Для схемы индивидуального заказа по которой каждый может мышкой управлять целыми заводами!!! (рис. 4) и

– Для схемы индивидуального изготовления для удовлетворения собственных потребностей и пожеланий (рис. 5).

Рис. 4: Логистическая схема при выполнении индивидуального заказа

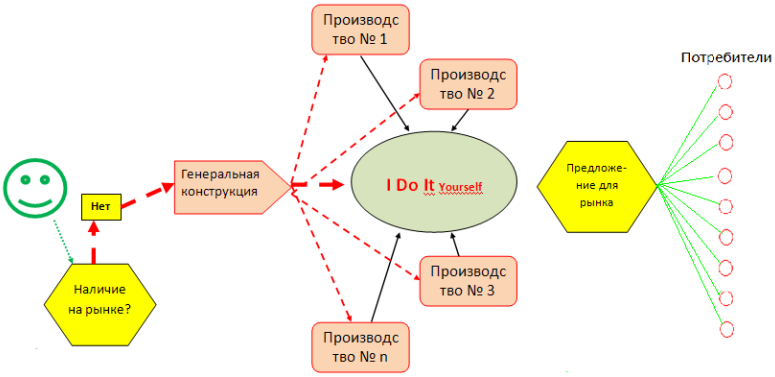


Рис. 5: Логистическая схема при индивидуальном изготовлении

Обе схемы требуют создания четырёх предпосылок:

Предпосылка № 1: Доступность интернета для всех, в растущей степени по смартфонам (рис.3). В Казахстане количество потребителей интернета занимает на сегодня среднюю позицию, и расширение потенциально предусмотрено [12].

Предпосылка № 2: Развитие «KEP»-сервиса (курьер-, экспресс- и пакет-сервис).

Курьерский сервис нового менеджмента включает:

– постоянное личное сопровождение груза;
– индивидуальный выбор маршрута и вида транспорта;
– значительное расширение количества индивидуальных поставщиков.

Предпосылка № 3:

Развитие региональных логистических кластеров в сочетании с«KEP»-сервисом. Разработка нового логистического менеджмента, сочетающего «KEP»-сервис с региональной кластеризацией, прокладывает путь к возникновению регионального бизнеса нового поколения, базирующегося на «Internet of things» (IoT) и на «Do It Yourself» (DIY) и к их подключению к большой казахстанской экономике Казахстана.

Предпосылка № 4:

Создание инновационной учебно-исследовательской Фаб-лаборатории [13]. RFID-компонент проекта «ЛогЦентр» является одним из новых технологических компонентов для «Интернета вещей», т.к. каждый товар, каждая палетта будут оснащены этой цифровой системой для самоуправления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Текущий уровень производительности труда в Казахстане // Quelle: http://dmg.kz/miscellaneous/proizvoditelnost-2020.
2. Программа «Производительность – 2020» // Quelle: http://www.primeminister.kz/page/article_item-84, 2014
3. Объем ВВП // Quelle: http://www.kdb.kz/ru/analytics/macroeconomic_indicators/gnp/volume/
4. LPI Report // Quelle: http://lpi.worldbank.org/ , 2014
5. Agility Emerging Markets Logistics Index 2014 // Quelle: http://www.agility.com/EN/About-Us/Pages/Agility-Emerging-Markets-Logistics-Index-2014.aspx , 2014
6. Global Connectedness Index 2014 // Quelle: http://www.dhl.com/en/about_us/logistics_insights/studies_research/global_connectedness_index/global_connectedness_index.html#.VFff5MkpXuM, 2014
7. Указ Президента Республики Казахстан от 7 марта 2014 года №762
8. Рыспеков А.Т., Тесс Д.М., «Логистический кластер Алматы (ЛКА)» // Quelle: XI ежегодная международная научно-практическая конференция , 04.04.2014
9. Тесс, Д.М. «Проект создания регионального логистического кластера в Алматинской Области» // Quelle: выпуск при ТОО «КазНИИ Экономики АПК и развития сельских территорий», Алматы, 2013 г.
10. The New Digital Economy // Quelle: https://www.corp.att.com/emea/docs/the_new_digital_economy.pdf , 2014
11. The New Digital Economy // Quelle: http://Citibank.com/transactionservice/home/docs/the_new_digital_economy.pdf, 2014
12. Количество пользователей интернета // Quelle: https://www.corp.att.com/emea/docs/the_new_digital_economy.pdf , 2014
13. Интернет вещей // Quelle: https://ru.wikipedia.org/wiki/Интернет_вещей, 2014

СОЗДАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ ЭКСПОРТА СУХОФРУКТОВ ПРИ ПРИСОЕДИНЕНИИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ К ТАМОЖЕННОМУ СОЮЗУ

Уметалиев Акылбек[1]
Кыргызско-Германский Технический Институт (КГТИ)
akylbek.umetaliev@gmail.com

Резюме

Данная статья охватывает концептуальную основу для поэтапного реформирования и перехода к эффективной и гибкой цепочке добавленной стоимости сухофруктов, созданием логистических центров при присоединении Кыргызской Республики к Таможенному союзу.

***

Введение

Национальная Стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы предусматривает, как завоевать репутацию и продвигать нашу страну в качестве регионального лидера по качеству бизнес среды для экспортирующих малых и средних предприятий. Для стратегии были определены приоритетные сектора с высоким экспортным потенциалом, в том числе плодоовощная отрасль. Инициатором по разработке проекта Стратегии развития экспорта Кыргызской Республики на 2013-2017гг. (далее - СРЭ) является Министерство экономики. Документ подготовлен во исполнение пункта 9 Плана мероприятий на 2013 год по реализации Программы деятельности Правительства Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 5 марта 2013 года №111. Разработка СРЭ осуществлялась в сотрудничестве с Международным Торговым Центром (ITC) и Германским обществом по международному сотрудничеству (GIZ). Использован опыт и методология Международного Торгового Центра, ориентированные на рассмотрение торговли в более широких рамках ее развития, учитывающей вопросы сокращения бедности, усиления потенциала женщин, сохранения и устойчивого развития окружающей среды и других вопросов развития. В Кыргызской Республике за чертой бедности в 2012 году проживали около 2,1 млн. человек или 38 % от общей численности населения, из которых почти 66 % являлись жителями сельских населенных пунктов. Видение СРЭ заключается в следующем: “Движимый экспортом, устойчивый и конкурентоспособный экономический рост для процветания и узнаваемости Кыргызстана”. Очевидно, что нужно сосредоточиться на секторы сельского хозяйства, где проживает 60% населения (27 % ВВП), торговли и услуг (50 % ВВП). Сектор производства и экспорта фруктов, особенно сушеных фруктов, показали позитивные сдвиги. Постоянное и регулярное участие экспонентов Кыргызской Республики на ярмарке «Зеленая неделя» (Grüne Woche)" в Берлине находит большой резонанс и признание ее продукции. Спрос со стороны Германии и других европейских стран (например, Нидерланды) гораздо выше, чем предложения экспортеров фруктов сельских регионов.

---

[1] Уметалиев Акылбек – к.э.н., профессор, зав. кафедрой «Логистика», КГТИ при КГТУ им. И.Раззакова

План мероприятий («дорожная карта») по присоединению Кыргызской Республики к Таможенному союзу Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации утвержден решением Высшего Евразийского экономического совета от 29 мая 2014 года за № 74. При вступлении в Таможенный союз кыргызские фермеры смогут свободно экспортировать сельхозпродукцию в страны Таможенного союза из-за ликвидации таможенных границ между членами союза. Контекст показывает большой потенциал для устойчивого развития сельского хозяйства и торговли. Данное исследование на основе «семь правил логистики» и добавленной логистической цепочки от производителя до потребителя позволяет поддерживать фермеров в увеличении доходов и экспортного потенциала выращенных фруктов.

1. Характеристика сушеных фруктов на основе «семь правил» логистики

Логистика решает задачу доставки материальных потоков в виде товаров и услуг от производителя до потребителя эффективно и экономично только при соблюдении «семь правил» логистики.

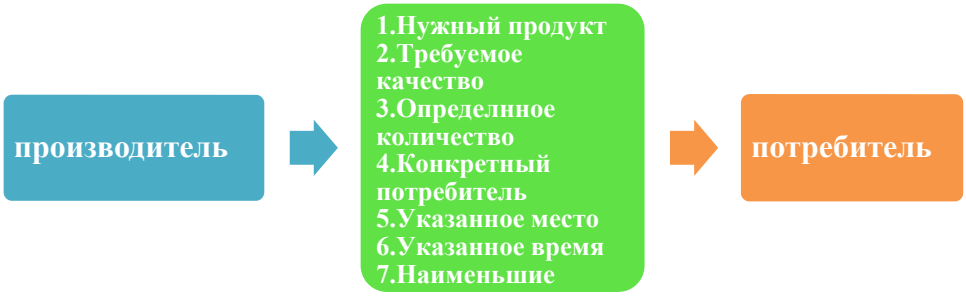


Рис.1 «Семь правил» логистик

Первое правило логистики гласит: нужный продукт или услуга. Это означает, что продукт имеет стабильный долгосрочный спрос на рынке, как полезный, ценный и нужный продукт. Граждане любой страны, говоря о здоровом образе жизни и здоровом питании, всегда рассматривают такую важную составляющую рациона как фрукты и ягоды. Но не всегда имеется возможность включать различные виды этих полезных продуктов в ежедневное меню. В данном случае полноценной заменой для свежих фруктов и ягод становятся их сухие эквиваленты или сухофрукты, которые по своим полезным и питательным свойствам не уступают свежим. Сухофрукты можно использовать как ингредиенты и составляющие различных блюд и десертов, так и в качестве готового продукта. Сухофрукты относятся к категории концентрированных сладких продуктов. Однако в них совсем не тот сахар, а фруктоза и глюкоза, являющиеся полезными углеводами, не повышающими уровень инсулина в крови. Сухофрукты калорийны и способствуют нормализации процессов обмена веществ в организме. Сухофрукты – абсолютно натуральный продукт, в котором нет красителей, стабилизаторов, эмульгаторов, нитритов и искусственных

добавок. Фактически это те же фрукты, только без воды. Конечно, в процессе сушки часть витаминов неизбежно теряется. В то время как ценные микроэлементы, такие как кальций, железо, натрий и магний, а также клетчатка и пектин, сохраняются в полном объеме. Перечисленные факторы доказывают первое правило логистики – нужный продукт.

Второе правило логистики устанавливает требования к качеству продукта, образующие барьер при торговле сельскохозяйственной продукцией и он являются одной из решающих для развивающихся стран. Санитарные и фитосанитарные требования создают начальный барьер. Жизненно важным также является защита производственного потенциала сельского хозяйства от экзотических вредных организмов и болезней. Проект технического регламента о безопасности свежих фруктов и овощей предусматривает обязательные требования, обеспечивающие безопасность и защиту жизни, здоровье граждан, предупреждение действий, вводящих в заблуждение потребителей. Проект технического регламента о безопасности свежих фруктов и овощей разработан в целях реализации Закона Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республики» и на основании постановления Правительства Кыргызской Республики «О программе разработки технических регламентов на 2006-2010 годы» от 14 августа 2009 № 533. Основой для разработки данного проекта технического регламента явились Закон Кыргызской Республики «Требования к безопасности пищевых продуктов и процессов производства, перевозки, хранения, реализации и утилизации». Также международные, национальные стандарты на свежие фрукты и овощи, технологические документы на эту продукцию, санитарные нормы и правила, устанавливающие требования гигиенической безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья, питьевой воды. К объектам технического регулирования, в отношении которых применяют настоящий технический регламент, относят перечень из 15 групп различных видов овощей и фруктов. Всем участникам логистической цепочки сухофруктов «производитель – посредник – потребитель» в данном техническом регламенте предоставлены необходимые инструменты для выполнения полного цикла процесса от производства до потребления сухофруктов, в том числе экспорта.

Третье правило требует определить количество продукта. Садоводство в Кыргызстане является одной из основных отраслей сельского хозяйства, так как климатические условия достаточно благоприятны, что позволяет выращивать различные плодово-ягодные культуры. Из плодово-ягодных культур в Кыргызстане выращиваются:

- семечковые: яблоня, груша, айва;
- косточковые: вишня, слива, черешня, алыча, абрикос, персик;
- орехово-плодовые: грецкий орех, миндаль, фисташка;
- субтропические: инжир, гранат, хурма;
- ягодные: клубника, малина, смородина, ежевика, барбарис.

В 2009 году площадь плодово-ягодных культур составила 49,3 тыс. га, из которых вступили в пору плодоношения 44,2 тыс. га. Урожайность составила 45,4 ц/га. Благоприятные природные и климатические условия способствуют быстрому развитию плодово-ягодного сектора и получению качественной продукции. С 1993 года (50 000 тонн) наблюдается рост производства плодово-ягодных культур и к 2009 году объем производства составил около 200 000 тонн.

Четвертое правило требует идентификацию конкретного потребителя. Рынок сухофруктов динамично и стремительно развивается. Увеличение количества производителей, расширение ассортиментных позиций за счет создания оригинальных видов продукции, появление большого количества фасованных видов готовых к употреблению сухих фруктов, ягод и фруктово-ореховых смесей, разработка новых торговых марок – основные тенденции развития рынка сухофруктов в Российской Федерации на ближайшее время. Статистические данные по потреблению сухофруктов в Российской Федерации в 2008 и 2009 годах:

- изюм – 66 000тонн (2008) и 69 000тонн (2009);
- курага – 40 000тонн (2008) и 49 000тонн (2009);
- чернослив – 5 000тонн (2008) и 16 000тонн (2009).

В последние годы наблюдается процесс увеличения потребления сухофруктов в Казахстане, что связано с действием нескольких факторов:

- возрастание внимания к здоровью;
- возможность для значительной части населения компенсировать недостаток средств на приобретение соков компотами из сухофруктов;
- более широкое распространение религиозных, народных празднований и событий (характерно для стран Центральной Азии).

Как в Казахстане, так и в России имеются сырьевые возможности только лишь для производства компотных смесей: из яблок, груш, сливы. Для производства изюма, кураги и кишмиша сырьевая база в этих странах отсутствует. Мировой рынок сушеных фруктов, как и любой, конечно же, ориентируется на требования потребителей не только в плане качества, но и привлекательности внешнего товарного вида. Однако даже упрощенная упаковка встречается не столь уж часто. Значительная часть, примерно более 35%, представлена на рынках сухофруктов СНГ в весовом виде, в пластиковый контейнер же упаковывают сухофрукты не более 10.2% производителей. Эксперты говорят о том, что большое количество производителей на рынках стран СНГ еще работают старыми методами, торгуя и предлагая оптовикам товар вразвес, из-за чего, по сути, качественная, чистая и отборная продукция теряет свою привлекательность в глазах потребителей. В противовес этому импортируемые сухофрукты из Турции, Франции, частично США упакованы в контейнеры, что уже само по себе удобно и соответствует санитарным требованиям. По статистике 2013 года в Россию экспортировали 36% фруктов и овощей, а в Казахстан - 45%. При вступлении в Таможенный союз эти данные могут вырасти в разы.

2. Характеристика ключевых игроков на рынке сухофруктов

Фермеры. Владеют земельными наделами, разводят на них садоводство и выращивают различные виды фруктов. Самым массовым видом из них является свежий и сушеный абрикос. Его продают на рынке конечным потребителям, так и посредникам. Некоторые фермеры сами отправляют свежий и сушеный абрикос на экспорт по созданным уже каналам сбыта.

Торговцы. Покупают свежие и сушеные фрукты у фермеров и перепродают их на розничном и крупном рынках. Они являются главными двигателями начальной ступени канала, которые обеспечивают консолидацию товарных

потоков вокруг основных рынков, куда приезжают оптовики, экспортеры или переработчики сухофруктов.

Оптовые покупатели. Индивидуальные предприниматели и частные фирмы, выкупающие сухофрукты от торговцев. Далее они консолидируют весь объем сухофруктов по цвету, сорту, размеру и качеству плодов. Основными их покупателями являются экспортеры. Данные группы предпринимателей также являются поставщиками сырья для переработчиков сухофруктов.

Переработчики сухофруктов. С 2002 года на рынке появились частные фирмы, занимающиеся сушкой фруктов и перерабатывающие сухофрукты на специальном оборудовании с акцентом на потребителя, включая чистоту, гигиену и привлекательную упаковку. Они также закупают сухофрукты от фермеров, торговцев, оптовиков и складов по консолидации сухофруктов. Покупателями их продукции или услуг являются экспортеры. Часто они сами выступают в роли экспортеров.

Розничные торговцы. В эту группу входят индивидуальные частные предприниматели и физические лица, имеющие свои торговые точки и продающие товары на местном рынке для удовлетворения потребностей внутреннего рынка. Их количество стабильно. Они обеспечивают высокий уровень сбыта и диктуют цену на внутреннем рынке.

Экспортеры. Малые и средние частные фирмы, имеющие каналы сбыта и маркетинговые контакты на рынках экспорта. Количество экспортеров стабильно. Они обеспечивают высокий уровень сбыта и диктуют цену на внутреннем рынке. Согласно, статистических данных Кыргызской Республики объем экспорта в 2005 году составил 126 тонн. Со значительной долей уверенности можно говорить о большом количестве мелких экспортеров в основном из Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана, везущих малыми объемами продукцию, минуя таможню. В результате основная часть экспортируемой продукции оказывается не зафиксированной, и как следствие нет данных объема экспорта за последующие годы. Вполне возможно, что часть кыргызских сухофруктов вывозится на рынок таджикскими и узбекскими трейлерами.

3. Рекомендуемые каналы транспортировки

В соответствии с правилами 5, 6 и 7 логистики следует выбрать оптимальные способы и сроки доставки продукта с наименьшими издержками. Транспортная система в Кыргызской Республике недостаточно развита из-за высоких относительных издержек и отсутствия современных видов транспорта и их сервиса, но постепенно развивается конкуренция, позволяющая местному транспорту обеспечить экспортные перевозки. Выбор транспорта влияет на качество доставки переработанной продукции до места назначения, поэтому наряду с другими факторами необходимо учитывать дальность расстояния перевозок до ряда регионов Российской Федерации и Республики Казахстан, далее в Германию. Автотранспорт более выгоден для перемещения продукции в более близкие регионы. Он быстрее и более гибкий. Кроме того, всегда можно найти товар для обратного пути из Российской Федерации, Казахстана и Германии. Однако надо помнить, что услуги могут быть предоставлены только теми автотранспортными предприятиями и частными лицами, которые имеют лицензию на международные автотранспортные перевозки. Железнодорожные перевозки приемлемы в дальние регионы России, Германии и Казахстана, когда доставка на автомобильном транспорте обходится слишком дорого. Для

обеспечения неизменности тарифа на перевозку товаров в определенном периоде необходимо заключить четкий контракт, который уточнит все права и ответственности отправителя, перевозчика и получателя товара. Интегральный способ отбора перевозчика по критериям специализации, опыта и профессионализма позволит минимизировать риски в процессе транспортировки товаров.

4. Цепочка добавленной стоимости для сухофруктов

Цепочка добавленной стоимости для сухофруктов от производителя до потребителя включает несколько автономных звеньев, выполняющие логистические операции с конкретными издержками и добавленной стоимостью, обеспечивая исполнителей всех логистических операций работой и адекватным доходом. Самое важное преимущество цепочки добавленной стоимости для сухофруктов заключается в том, что вся добавленная стоимость продукта принадлежит экспортерам и вовлеченные в этот процесс все трудовые ресурсы также относится к экспортеру.

Рис.2 «Цепочка добавленной стоимости»

Издержки и цена растут по восходящей линии от первой логистической операции до завершающей, добавляя каждой логистической операции часть общих издержек и цен.

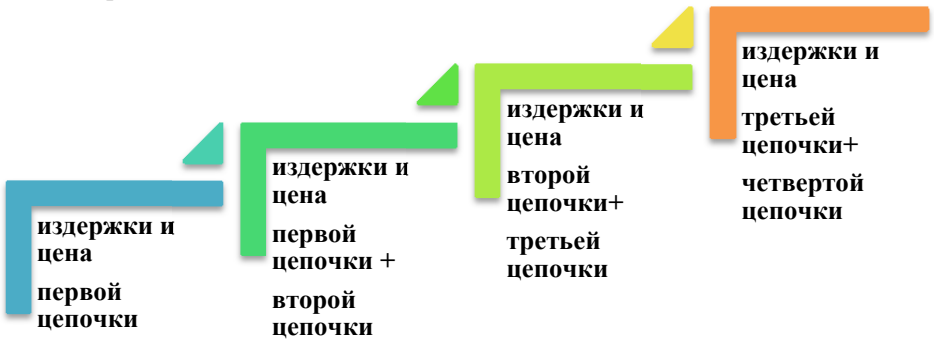


Рис.3 «Издержки»

Для эффективного функционирования логистической цепочки добавленной стоимости сухофруктов необходимо спланировать и спроектировать следующие виды деятельности:

– Изучение географической характеристики рынка и логистические особенности продукта, их влияние на выбор транспорта и каналов распределения

– Определение объема и доли продаж на потребительском рынке «от бизнеса к потребителю» (B2C – business to customer) и индустриальном рынке «от бизнеса к бизнесу» (B2B – business to business).

– Выбор структуры каналов продаж и дистрибуции

– Выбор транспортных маршрутов, транспортных операторов и логистических провайдеров 3 и 4 уровня

– Размещение логистических операций и товарных запасов

– Внедрение логистических информационных систем для всех звеньев логистической цепи

– Адаптация условий поставок в международных коммерческих сделках

Для выполнения вышеуказанного плана действий нужно создать новую или реорганизовать существующую инфраструктуры бизнеса, интегрированная как единый процесс или как единая сквозная система для продвижения товаров и услуг от производителя до потребителя. Предлагаю разработать и внедрить логистические центры, охватывающие общую цепочку создания стоимости от местного производителя-фермера в сельской местности путем первичной переработки, консолидации фруктов с использованием мобильных складов для хранения запасов, перевозки, экспорта, дистрибуции и через оптовых, розничных торговцев до конечного потребителя.

Логистические центры необходимо создавать в приграничных таможенных постах, в пригородных зонах, в крупных рынках, около крупных производителей

товаров и услуг. Они могут объединять множество логистических операций (перевозка, сортировка, упаковка, контроль качества и безопасности, таможенная очистка, прием заказов, доставка) в единую логистическую функцию или в единый логистический процесс перемещения товаров и услуг от производителя к потребителю. Также данная задача выполнима только на базе применения информационных технологий для всего процесса, чтобы обеспечить равновесие во всех звеньях логистической цепи и минимизацию издержек.

5. Результаты

Проведенное исследование на базе принципов логистики позволили выработать план действий в сегменте рынка сухофруктов. Последовательно и взаимосвязано нужно идентифицировать товар, производителей и потребителей, создать логистические центры для единого процесса движения товара на рынке. Выполнение предложенного плана действий обеспечит следующие результаты:

– Рост объема экспорта сухофруктов, обеспечивающий увеличение валютных поступлений в страну и снижающий большой отрицательный внешнеторговый баланс страны

– Обеспечение стандартов качества сухофруктов для преодоления барьера при их реализации на внутреннем и внешнем рынках

– Усиление конкурентоспособности сельскохозяйственных товаров, в том числе сухофруктов на рынке спроса, что приведет к росту валового дохода фермеров и валового внутреннего продукта страны

– Существенный и непосредственный вклад для снижения уровня бедности населения, особенно в сельской местности

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербаков В.В, 2009.Основы логистики. Издательский дом Питер.
2. Бауэрсокс Д, Клосс Д, 2001. Логистика: Интегрированная цепь поставок М.: ЗАО «Олимп-Бизнес».
3. Аникин Б.А, Родкина Т.А, 2008. Логистика. Учебное пособие. ООО «Издательство Проспект».
4. Родкина Т.А, 2001. Информационная логистика. М.: Экзамен.
5. Аникин Б.А, 2003. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентоспособных организаций: учебное пособие М.: ИНФРА- М.
6. Гаджинский А.М, 2000. Логистика: учебник М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг».
7. 2005. *Московский рынок сухофруктов*. IPSOS, ACDI VOCA.
8. 2006. «Рынок переработанной плодоовощной продукции Казахстана». *ООО «Маркетинг-сервис Бюро»*.
9. 2006. «Рынок переработанной плодоовощной продукции Казахстана», *Аркетинг Сервис Бюро*, Бишкек

СОЗДАНИЕ «COMMUNICATION AND TRANSFER CENTRE LOGISTICS («LOGCENTRE»)» ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ОБУЧЕНИЕМ, НАУКОЙ И ПРОИЗВОДСТВОМ

Dr.-Ing. Tobias Reggelin[1], Evelyn Fischer[2]
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OVGU)
tobias.reggelin@ovgu.de, evelyn.fischer@st.ovgu.de
Жандос Кегенбеков[3], Иван Пономаренко[4]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)
kegenbekov@dku.kz, ponomarenko@dku.kz

Резюме

Казахстан в силу своего географического положения на пересечении путей между Европой и Азией имеет ключевую логистическую функцию в ускорении европейско-азиатской интеграции. Для развития Казахстана как логистического и транспортного хаба между Китаем и Европой необходимо формирование логистической культуры. И проект «LogCentre» должен внести свой вклад.

Информация о проекте

В рамках проекта «LogCentre» Казахстанско-Немецкий Университет (Алматы) совместно с Институтом логистики и техники для обработки материальных потоков (ILM) в Университете имени Отто фон Герике (Магдебург, ФРГ) под эгидой Федерального министерства образования и научных исследований Германии создаст Центр развития и обмена знаниями в области логистики. «LogCentre» станет связующим звеном между наукой, обучением и производством, предложит услуги по обучению специалистов, проведению научных исследований и консалтингу для предприятий и организаций. Цель проекта заключается в том, чтобы на базе «LogCentre» построить в Казахстане сильную сеть логистических игроков в области науки, обучения и практики.

Срок действия Проекта «LogCentre» - с 1 октября 2014 года по 30 сентября 2016 года.

Для участия в Проекте был сформирован следующий консорциум:

Координаторы:

– Университет Отто фон Герике (OVGU), Магдебург, Германия
– Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ), Алматы, Казахстан

Ассоциированные партнеры:

Партнеры по науке

– «Montanuniversität Leoben», Австрия;
– Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева (КазНТУ), Алматы, Казахстан;
– Казахская академия транспорта и коммуникаций (КазАТК), Алматы, Казахстан;

---

[1] Dr.-Ing. Tobias Reggelin – Projektleiter OVGU, Institut für Logistik und Materialflusstechnik (ILM), Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
[2] Evelyn Fischer – Projektassistenz OVGU, Institut für Logistik und Materialflusstechnik (ILM), Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
[3] Dr. Zhandos Kegenbekov – Projektleiter DKU, Deutsch-Kasachische Universität (DKU)
[4] Ivan Ponomarenko – Projektassistenz DKU, Deutsch-Kasachische Universität (DKU)

– Казахский национальный университет имени аль-Фараби (КазНУ), Алматы, Казахстан;

– Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF), Магдебург, Германия.

Во время III Казахстанско-Немецкого Логистического форума к партнерам по науке присоединились:

– Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова;

– Кокшетауский государственный университет имени Ш. Валиханова;

– Almaty Management University (AlmaU).

Партнеры по применению

– ТОО «Фрахтовая компания «ТрансАл»», Алматы, Казахстан;

– АО «ДАМУ Логистикс», Алматы, Казахстан;

– «Майбес РУС», Алматы, Казахстан.

Партнеры по трансферу

– Ассоциация немецких инженеров земли Саксония-Ангальт, Германия [1].

Для рекламы и коммуникации был создан сайт www.logcentre.ovgu.de. Все новости Проекта также можно найти здесь. [3]

Краткое описание проекта «LogCentre»

Одной из целей Программы «Казахстан – Новый шелковый путь», принятой в 2013 году правительством Казахстана, является повышение логистического уровня в стране. Этим потребностям отвечает запущенный в октябре 2014 года проект создания «Communication and Transfer Centre Logistics» (LogCentre) для установления стратегической связи между наукой, образованием и практикой [1].

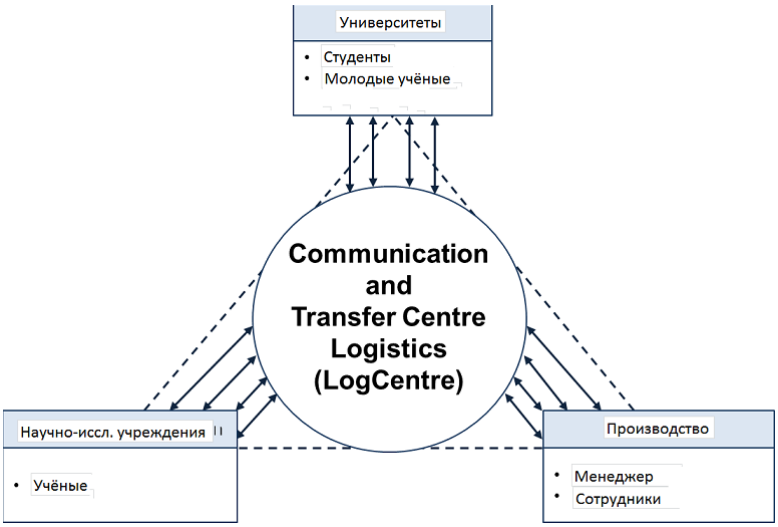


Рис. 1: «LogCentre» как связующее звено между наукой, образованием и производством [1]

В качестве связующего звена между университетами, независимыми научно-исследовательскими организациями и предприятиями, «LogCentre» должен внести свой вклад в развитие логистического уровня Казахстана. Основное внимание будет уделяться моделированию логистических сетей и оптимизации процессов производства и транспорта с акцентом на сохранение ресурсов и интеграции инновационных Auto-ID, информационных и коммуникационных технологий (например, RFID). Это конкретизируется в следующих особенностях оснащения «LogCentre»:

– система для моделирования и компьютерной имитации процессов на производстве и в логистике;
– логистические деловые игры в сфере производственной логистики и управления цепями поставок (Supply Chain Management);
– совместный банк данных с методами, применяемыми в логистике;
– лаборатория для демонстрации применения RFID в логистике;
– учебный модуль SAP [1].

Пример исследовательских проектов и услуг

На испытательной площадке «Galileo» в земле Саксония-Ангальт был разработан новый носитель грузов – так называемый съемный кузов для 3,5-тонных грузовиков. Он снабжен оборудованием с различными системами определения местоположения и коммуникации, которое содержит элементы искусственного интеллекта.

Представленный в тестовом сценарии «умный контейнер» может постоянно определять свое местоположение как внутри, так и снаружи зданий. На открытых пространствах, например, на транспортных средствах, определение местоположения происходит через космические спутники. В закрытых помещениях, например, в измерительном зале исследовательской лаборатории «Galileo», - через Wi-Fi.

Для специальных видов товара, кроме того, может быть организован обмен данными, такими как список грузов или информация о состоянии груза, с центральными системами управления с помощью соответствующих средств связи. Списки грузов могут автоматически создаваться с помощью технологии RFID, так как «умный носитель груза» в состоянии идентифицировать все находящиеся внутри контейнера грузы по их RFID-меткам [2, 5].

Abbildung: Klaus Richter

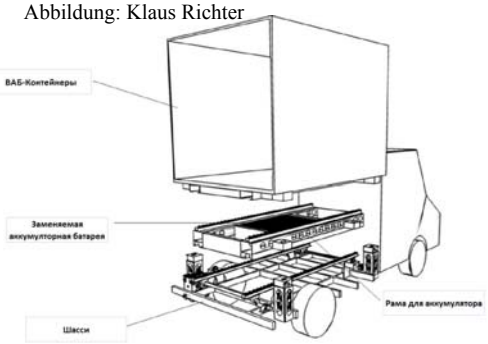


Рис. 2, 3: Сменный контейнер и интегрированная аккумуляторная батарея [4, 5]

В рамках тестового сценария можно опробовать соединение процессов определения местоположения и идентификации с классическими логистическими процессами - комплектацией, перевалкой, складированием и транспортировкой грузов. Целью является организация непрерывного цикла отслеживания и контроля состояния пересылаемых грузов в рамках новых логистических услуг (т.н. Value Added Services = услуг с добавленной стоимостью) – экспресс-посылок, курьерских и почтовых услуг.

Для этого в измерительном зале экспериментальной лаборатории «Galileo», оснащенном робототехникой, разрабатываются и испытываются автоматизированные процессы обработки грузов для автомобильных кузовов. [2, 5]

На основе съемных кузовов может быть разработана новая концепция распределения товаров. В противоположность обычной концепции, грузы после сбора у отправителей не разделяются, а напротив, транспортируются в один логистический центр в съемных контейнерах с помощью комбинированных перевозок. И только на этом месте происходит разделение пакетов на области назначения.

Затем заново подготовленные съемные контейнеры доставляются в зоны назначения. Там контейнеры перегружаются с грузовых автомобилей на автомобили малой грузоподъемности и сразу доставляются получателям [4].

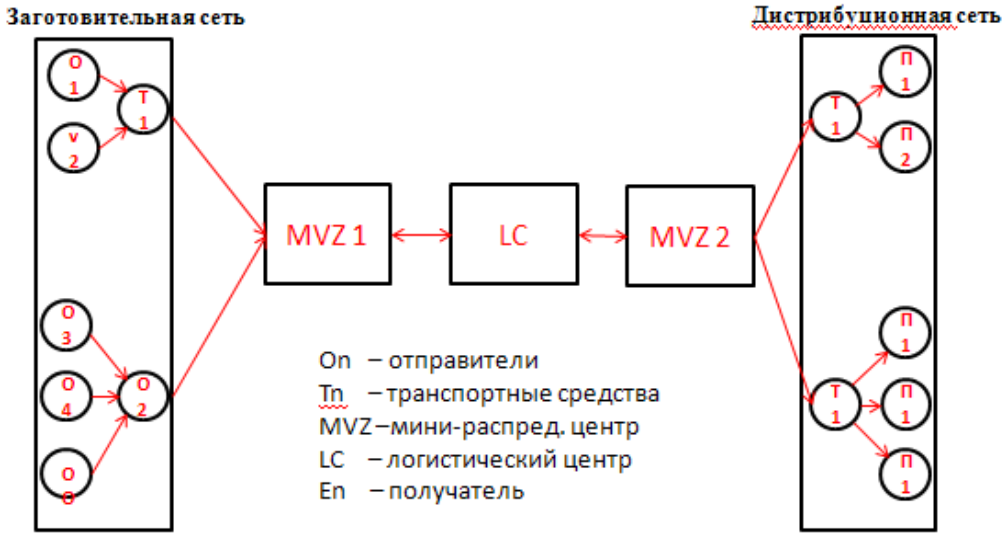


Рис. 4: Концепция распределения без склада [4]

Концепция распределения «без склада» может успешно применяться в городской логистике. Преимущества консолидации отправлений и, следовательно, оптимального использования распределительных поездок, приводят к уменьшению количества рейсов. Этот принцип был успешно использован в Нюрнберге в проекте ISOLDE. Там, однако, применялся прицеп и тягач с электрическим приводом. Благодаря введению автомобилей-фургонов со съемным кузовом, работающим от электричества, возможно ввозить товары, привезенные на грузовиках для дальних дистанций, непосредственно во внутреннюю зону города без вскрытия контейнера. Реализация этого принципа

будет испытана в рамках научно-исследовательского проекта MD-E4: «*Magdeburg EnergieEffiziente Stadt –Modellstadt für Erneuerbare Energien»* = «Магдебург - энергоэффективный город». В рамках пилотного проекта будет создан распределительный мини-центр для внутренней зоны города (рис. 5).

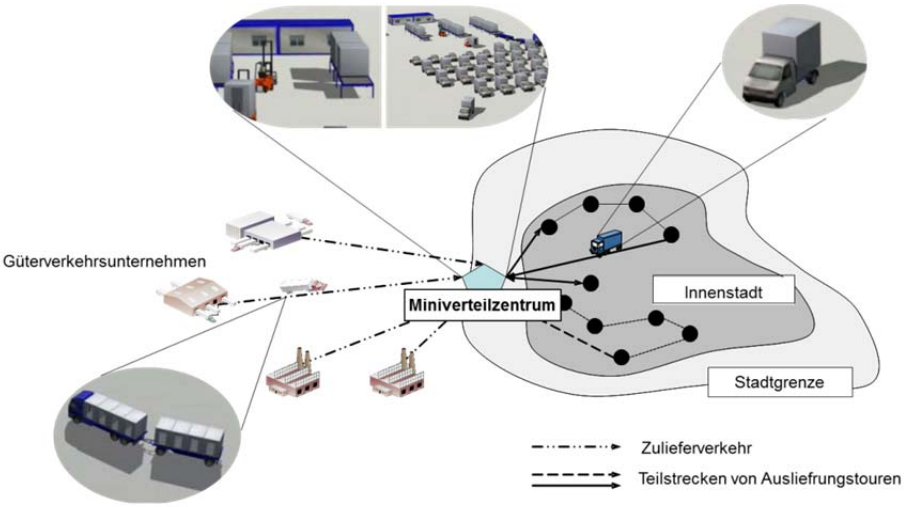


Рис. 5: Концепция распределительного мини-центра для внутренней зоны города [4]

С помощью объединения грузов, ориентированного на пространство доставки, должна быть достигнута система отвечающей спросу и эффективной доставки грузов во внутренние зоны города, а также вывоза оттуда отходов. Благодаря объединению грузов, направляемых в город, повышается уровень загрузки автомобилей, следовательно, объем трафика снижается и существующие мощности могут быть использованы более эффективно. В соответствии с перестройкой входящих в городской или столичный район грузопотоков, грузы, предназначенные для определенной зоны города, доставляются в распределительный мини-центр, который должен иметь хорошее соединение с национальной дорожной сетью [4].

Примеры курсов по повышению квалификации

Институт логистики и техники для обработки материальных потоков (ILM) в сотрудничестве с Фраунгоферовским институтом организации и автоматизации производства (IFF) регулярно проводит логистические курсы для специалистов и руководителей российских предприятий. Курсы включают в себя такие темы, как управление цепями поставок, анализ логистических процессов, планирование логистических систем, энерго- и ресурсоэффективность в производстве и логистике, Lean Production. В конце сентября 2014 года для российских специалистов состоялся пятидневный семинар по оптимизации процессов и ресурсосбережению в логистике. При этом посещались, в частности, вышеупомянутая испытательная площадка «Galileo» и «Virtual Development and Training Centre» (VDTC), были представлены новейшие разработки в области прикладной логистики.

Рис. 6, 7: Тестовая площадка «Galileo», Магдебург

Рис. 8, 9: Virtual Development & Training Centre, Магдебург (VDTC)

К программе повышения квалификации относились экскурсии на автомобилестроительные заводы и логистические центры, такие, как BMW, Volkswagen, логистический центр EDEKA, фрахтовый (грузовой) центр DHL и Hermes, где рассказывалось о распространении решений Best-Practice в различных сферах применения логистики.

Для приобретения практического опыта работы в ситуациях, связанных с управлением цепями поставок и производственной логистикой, были проведены соответствующие деловые игры. Участники ознакомились с такими типичные явлениями в логистике, как «эффект хлыста», узнавали и разрабатывали концепции и стратегии, которые потом реализовывали в рамках деловой игры с целью улучшения ориентации моделируемого предприятия на клиентов и улучшения логистических процессов. При этом участниками применялись знания и логистические концепции, о которых они узнали при посещении предприятий.

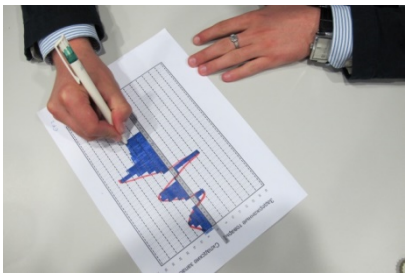


Рис. 11, 12: Логистические игры „Beergame“ (SCM) и „ULF“ (Логистика производства)

Услуги «LogCentre» для компаний, университетов и научно-исследовательских институтов

«LogCentre» базируется на трех основных позициях и функциях: наука, обучение и повышение квалификации специалистов, практика [1].

В будущем «LogCentre» предложит следующие услуги:

Обучение и повышение квалификации:

– логистические игры:
– управление цепями поставок (SCM);
– производственная логистика;
– ресурсо- и энергоэффективное производство и логистика;
– имитационное моделирование в производственной логистике;
– использование RFID в логистике;
– оптимизация производственных и логистических процессов;
– анализ логистических процессов;
– планирование логистических систем;
– информационные системы в логистике (например, SAP).

Исследования и консультационные услуги:

– оптимизация производственных и логистических процессов;
– анализ логистических процессов;
– планирование логистических систем;
– имитационное моделирование производственных и логистических систем;
– использование RFID в логистике.

Перспективы

В дополнение к чисто межведомственной функции, «LogCentre» также играет транснациональную роль и укрепляет стратегическое партнерство между партнерами по проекту из Казахстана и Германии. Создание «LogCentre» как учреждения с общими исследовательскими проектами имеет геополитическое значение для региона. В рамках этого Проекта научная инфраструктура Казахстана станет направленной на прикладные исследования [1].

Проект, о котором говорится в данном отчете, был профинансирован Федеральным министерством образования и научных исследований Германии в рамках гранта № 01DK14016. Ответственность за содержание данной публикации лежит на её авторах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Projekt-Beschreibung – Communication and Transfer Centre Logistics (LogCentre), Kasachstan, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg & Deutsch-Kasachische Universität Almaty.

2. Galileo-Transport Sachsen-Anhalt, Anwendungen für Telematik und Logistik. [elektronische Ressource]/URL: http://www.galileo.ovgu.de/Anwendungsfelder/Telematik+und+Logistik.html. (29. Januar 2015).

3. Projektwebseite „LogCentre“. [elektronische Ressource]/URL: www.logcentre.ovgu.de. (9. Februar 2015).

4. Richter, Klaus (2011): Objektbildungsverfahren zur erfolgreichen Einführung neuer technischer Logistikkonzepte in robuste Distributionssysteme.

Forschungsbericht. [elektronische Ressource]/URL:
https://www.bvl.de/files/441/481/522/578/16165_BR1_Abschlussbericht_OBJEKT.pdf. (9. Februar 2015).

5. Richter, Klaus: 3,5t Elektromobilität für die City-Logistik. Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und –Automatisierung IFF, IFF Focus. [elektronische Ressource]/URL:
http://www.iff.fraunhofer.de/content/dam/iff/de/dokumente/publikationen/elektromobilitaet-fuer-city-logistik-fraunhofer-iff.pdf. (9. Februar 2015

КОНЦЕПЦИЯ «ШЕСТЬ СИГМ» (SIX SIGMA) В ИЗМЕНЕНИЯХ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИКОЙ ВЭД НА ПРЕДПРИЯТИЯХ: МЕТОДИКА, БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ, ПРИМЕНЕНИЕ

Королёв Василий[1]
ТОО «Фрахтовая компания ТрансАл»
vkorolyov@transal.kz

Резюме

Статья касается вопросов методики и организации процесса оптимизационных изменений на предприятии ВЭД в области проведения ею логистической практики: принятия стоимости и качества закупаемых товаров и логистических услуг по их доставке, информационного и документарного сопровождения сделок, формирования прогрессивных подходов в переговорной практике с поставщиками и/или покупателями, использования в этом продуктов ИКОТЕРМС в процессе обсуждения и принятия логистических решений, изучения новых методов оптимизаций и внедрения их в жизнь организации. Портфель «6 Сигм» из инструментов «Lean management», разработанный для процессов производства еще в 80-е г.г., и использованный авторами в процессе изучения практики ряда немецких логистических предприятий и применения в Казахстане в рамках «логистического аудита» на ряде местных компаний и- особенно – в процессе внедрения нового в их практике, оказался применим для неконфликтной дефиниции отклонений, вариантов разумного их устранения и/или учета минимальных составляющих таких отклонений, вопросов организации внутреннего стимулирования на предприятиях лиц, принимающих решения, а через фасилитационные занятия- устранения коррупционных и/или непотических конфигураций при управленческих решениях. Система «рабочих групп» при проведении логистического аудита оказалась при применении инструментария не врагом изменений, а надежным ресурсом при внедрении новых практик. Предложения могут оказать серьезное подспорье для руководителей, которые хотят многих изменений без ненужных потрясений в коллективах, а если они все же предполагаются- надежным инструментом их проведения и результативности.

***

На сегодняшний день концепция Сигм успешно применяется прежде всего в процессах производства, однако инструментарий, условия применения и поле разработки, наряду с точечным применением на практике в ряде стран ЕС, оказались для последователей достаточно широким, чтобы ограничиться только производственными процессами, но и внедрить концепцию в поле логистики особенно там, где есть возможность пронаблюдать отклонения от требуемых параметров в измеримых логистических величинах- стоимости транспортных издержек, практике принятия логистических решений, подчиненных ценовым параметрам, целям внедрения новых методик и новых параметров. Авторам продукта «Логистический аудит на предприятии ВЭД» показалось возможным с помощью концепции решить главные задачи изменения политики на

[1] Королёв Василий – Генеральный Директор ТОО «Фрахтовая Компания ТрансАл», почетный профессор Казахстанско-Немецкого Университета (КНУ)

предприятиях, проводящих внешне-экономическую деятельность и стремящихся к улучшению своих экономических показателей.

Шесть сигм (англ. *six sigma*) — концепция управления производством, разработанная в корпорации Motorola[5] в 1980-е годы и популяризированная в середине 1990-х после того, как Джек Уэлч[6] применил её как ключевую стратегию в General Electric[7].

Суть концепции сводится:

– к необходимости улучшения качества выходов каждого из процессов;

– минимизации дефектов и статистических отклонений в операционной деятельности;

– использованию методов управления качеством, в том числе, статистические методы;

– использованию измеримых целей и результатов;

– к созданию специальных рабочих групп на предприятии, осуществляющих проекты по устранению проблем и совершенствованию процессов («чёрные пояса», «зелёные пояса»).

6 Сигм во внедрении бережного менеджмента ВЭД в казахстанских предприятий определяются следующими причинами:

1. Перерасходы в логистике ВЭД РК и продолжающаяся практика по инерции воспринимать их, как «священных коров», не подлежащих изменению.

2. Раздутое ценообразование в импорте, которое в условиях современных деформаций во внешней торговле и экономике, а также и применения санкций выглядит еще более убого.

3. Рост инвестиций в инфраструктуру, что нарушает внешне логику оптимизационных процессов - через логистику планируется скорее получить компенсацию затратам, нежели планировать экономии.

4. Сверхожидания в инновационных процессах, особенно если их бесконечно только моделировать и бездумно повторять без реальных изменений, что противоречит логике и основам Программы ФИИР РК.

5. Все это происходит при однозначном учете, что оптимизация- маркер логистики, который преследует сразу две цели- изменить ценовые параметры за счет изменения подходов к самой отрасли логистики, возможные только в рамках инновационных изменений 4-й промышленной революции и становления логистики «нового поколения».

6. Все это также необходимо в рамках усиливающегося ценового давления – 3-го из 20 трендов логистики, отмеченных еще по итогам 2013 г[8].

7. Логистика является открытой системой, в которой необходим учет большого количества факторов, но четко остается единым следующее: необходимость компетентных кадров и заложения системы верных статистически

---

[2] Моторола – ныне упраздненная американская компания, бывшая в свое время одним из мировых лидеров в области интегрированных телекоммуникаций, и встроенных электронных систем. В 2010 году занимала 110 место в списке Fortune 500 крупнейших компаний в США

[3] Джек Уэлч- директор General Electric с 1986 по 2001

[4] американская многоотраслевая корпорация, производитель многих видов техники, в 2011 году занимала третье место в списке крупнейших публичных компаний Forbes

[5] Robert Handfield, Frank Straube, Hans-Christian Pfohl, Andreas Wieland. «Embracing Global Logistics Complexity to Drive Market Advantage»

оправданных целей, как и разработанных методов их достижения. 6 Сигм входят в их число.

Название «6 Сигм» происходит от статистического понятия среднеквадратичного отклонения[9], обозначаемого греческой буквой σ. Зрелость производственного процесса в этой концепции описывается как σ-рейтинг отклонений, или процентом бездефектной продукции на выходе. Так, процесс управления качеством 6σ на выходе даёт 99,99966 % выходов без дефектов, или не более 3,4 дефектных выходов на 1 млн. операций. Motorola установила в качестве цели достижение показателя качества[10] 6σ для всех производственных процессов, и именно этот уровень и дал наименование концепции.

В нашем случае среднеквадратичное отклонение касалось следующих процессов, подвергавшихся в анализе, коррекции и изменении:

1. Стоимость закупаемых услуг.
2. Таможенная стоимость.
3. Total Cost of Ownership[11].
4. SCM[12] в ценообразовании.
5. Количество и аналоги документов
6. Конечный и целостный Солюшен[13], как оптимум решений

Методики анализа, сравнения, альтернативных предложений и внедрения опираются на:

1. Сравнительную статистику.
2. Управление процессами принятия решений (в правовых, функциональных, экономических факторах).
3. TQM[14], управление качеством.
4. Измеримые цели и результаты.
5. Рабочие группы по типу восточных единоборств.
6. Фасилитационные занятия.

---

[6] в теории вероятностей и статистике наиболее распространённый показатель рассеивания значений случайной величины относительно её математического ожидания

[7] это количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, входящих в её качество, рассматриваемая применительно к определённым условиям её создания и эксплуатации или потребления.

[8] совокупная стоимость владения (англ. *Total Cost of Ownership*, TCO) — это общая величина целевых затрат, которые вынужден нести владелец с момента начала реализации вступления в состояние владения до момента выхода из состояния владения и исполнения владельцем полного объема обязательств, связанных с владением.

[9] управление цепями поставок (англ. *supply chain management*, *SCM*) — управленческая концепция и организационная стратегия, заключающаяся в интегрированном подходе к планированию и управлению всем потоком информации о сырье, материалах, продуктах, услугах, возникающих и преобразующихся в логистических и производственных процессах предприятия, нацеленном на измеримый совокупный экономический эффект (снижение издержек, удовлетворение спроса на конечную продукцию)

[10] принимаемый вариант решения проблемы, предполагающий синергию сочетаний различных компонентов

[11] всеобщее управление качеством (англ. *Total Quality Management*, TQM) — общеорганизационный метод непрерывного повышения качества всех организационных процессов.

При реализации проектов логистического аудита, сравнения, внедрения инновационных решений и совершенствования процессов используется последовательность этапов DMAIC (англ. *define, measure, analyze, improve, control*), которая в свою очередь известна как платформа концепции «6 Сигм»:

– измерение процесса, чтобы определить текущее выполнение;
– анализ и определение коренных причин дефектов;
– улучшение процесса, сокращая дефекты;
– контроль дальнейшего протекания процесса

Методика «шести сигм», как и её предшественники по условиям “lean management”, основывается на следующих принципах:

– для успешного ведения бизнеса необходимо постоянно стремиться к установлению **устойчивого и предсказуемого** протекания процессов;

– показатели (KPI[15]) , характеризующие протекание процессов производства и бизнес-процессов, должны быть **измеряемыми, контролируемыми и улучшаемыми**, а также отражать **изменения** в протекании процессов;

– для достижения постоянного улучшения качества необходимо вовлечение персонала организации на всех уровнях, особенно высшего руководства.

Также следует принять во внимание следующие базовые принципы, по которым модератор аудита может осуществлять свою работу:

– искренний интерес к клиенту;
– управление на основе данных и фактов;
– ориентированность на процесс, управление процессом и совершенствование процесса;
– проактивное (упреждающее) управление;
– взаимодействие без границ (прозрачность внутрикорпоративных барьеров);
– стремление к совершенству плюс снисходительность к неудачам испытуемых и вовлекаемых в совместный процесс сотрудничества.

Отличительные черты методики «шести сигм» от предыдущих методик управления качеством в условиях применения в практике логистического производства в РК не снимают необходимость придерживаться определенных правил поведения при аудите и выравнивании логистики:

– результаты каждого проекта должны быть измеряемыми и выражаться в количественном отношении - оптимизация должна быть достигнута;

– высшее руководство в большей степени рассматривается как сильный и харизматичный лидер, на которого можно положиться. При этом логистическая компетенция лидера, как условие, не является важным, что очень часто типичная вынужденная ситуация в казахстанских компаниях;

– создание специальной системы присвоения званий специалистам методики по аналогии с восточными единоборствами — «чемпион», «чёрный пояс», что ведёт к лучшему усвоению концепции среди работников; Система

---

[12] ключевые показатели эффективности (англ. *Key Performance Indicators, KPI*) — показатели деятельности подразделения (предприятия), которые помогают организации в достижении стратегических и тактических (операционных) целей

фасилитационных занятий[16] создает климат наибольшего благоприятствования без напряжения и излишних конфликтных опасений.

– принятие решений только на основе поддающейся проверке информации, без допущений и предположений. Однако в системе вариативных солюшенс свобода творчества создается только в условиях приоритета ценовых решений.

В графическом разрешении процесс принятия параметров среднеквадратического отклонения может быть изображен в следующем виде:

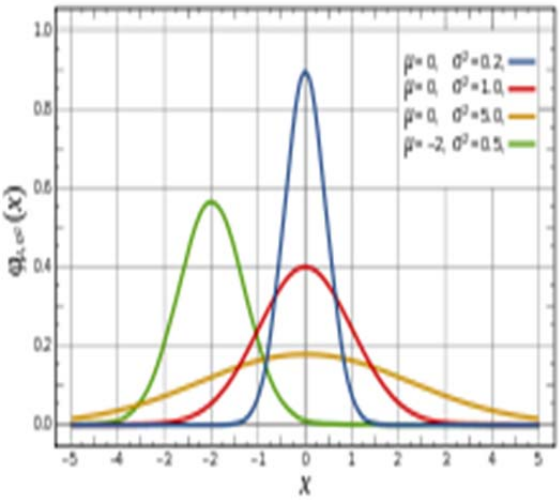


Рис. 1: Процесс принятия параметров среднеквадратического отклонения

Производства стремятся получить процесс, описываемый синим графиком с отклонением не более 0.2, возможно красным с сигма 1.0, но не жёлтым – с сигма 5.0 и не зелёным с сигма 0.5. но с математическим ожиданием μ-2

Кривая нормального распределения является аппроксимацией модели «шести сигм». По оси абсцисс откладывают значение среднеквадратического отклонения, обозначаемого σ, которое показывает расстояние от математического ожидания μ до точки перегиба кривой. Величина разброса значений кривой находится в прямой зависимости от значения среднеквадратического отклонения — σ. В нотации такого графика возникает следующее толкование: показатель, отвечающий требованиям, занимает на оси абсцисс положение в нуле, если он лучше, чем требуется — правее нуля, хуже — левее. Бывают случаи, когда и отклонение в большую сторону — недостаток показателя. Чем больше во всём количестве показателей, точно удовлетворяющих требованиям, тем выше кривая в нуле.

---

[13] практические занятия, построенные на ином принципе управления группой и предполагающие вовлечение сотрудников в диагностику и разработку решений, (от англ. facilitate — помогать, облегчать, способствовать) . Фасилитация отличается от простого управления тем, что её способ не директивный, то есть таковой, который не выходит за рамки самоорганизации управляемой системы.

Главное в системе принятия оптимальных солюшенс избежать ошибки на уровне 2Х2=стеариновая свечка, вместо 2х2=5.

При всей очевидности применения правильных решений по управлению логистикой ВЭД путей для исправления ситуации не так много. Не всегда, что очевидность картины необходимости изменений приводила к применению таковых на практике. Вот результаты логистического аудита за 2012 и 2013 г.г.. Прошли аудит 35 предприятий.

Результаты:

– 29 предприятиям указаны возможности оптимизировать расходы на транспортное обслуживание от 7 до 32 %. На момент принятия решения готовы были это сделать сами лишь 12 предприятий.

– 32 предприятиям рекомендовано изменить условия Инкотермс и цепочки снабжения. Реально приступили к внедрению только 10.

– 27 предприятиям указаны возможности изменения договорных отношений с поставщиками товаров и услуг. Пока только 5 приступили к изменениям.

– 30 предприятиям рекомендовано изменение кадровой политики (обучение штата, пересмотр функций отделов, аутсорсинг, освобождение от откатчиков и др.). Почти все приступили к решениям в этой области. Безболезненных почти не было.

Причины:

– отсутствие подготовки специалистов в Казахстане и СНГ. В лучшем случае расчет работодателей был на опытность привлекаемых сотрудников: бывших таможенных брокеров или специалистов из транспортных компаний, не умеющих видеть и решать проблемы целиком.

– общая логистическая несостоятельность участников ВЭД, которые, не доверяясь специалистам (это же расходы!) доверяли поставки другим сторонам сделки ... за еще большие деньги. Ведь презрение незнайкам всегда материально.

Выходы в условиях кризиса следующие:

– учиться и знать самим;

– покупать эти знания у тех, кто знает;

– пользоваться знаниями в своей практике.

Приходится еще раз указывать, что необходимость применения методики 6 Сигм связана со следующими обстоятельствами **неразвитого рынка логистических услуг**, выявленными компанией за годы своей работы, и сохраняющими свою актуальность по сегодняшний день:

1. Повышенные логистические расходы импортеров, раздутый транспортный фактор при ценообразовании импортируемой продукции.

2. Низкая культура принятия логистических решений, отсутствие собственной практики предварительных расчетов, высокий процент делегирования полномочий по доставкам грузов зарубежным участникам ВЭД с потерями для себя в стоимости и качестве обслуживания.

3. Неумение отстаивать свои интересы в отношениях ВЭД, низкая переговорная культура, неумение управлять оплаченными услугами и функциями партнеров. Юридическая и документарная безграмотность. ТС и ВТО - наглядное подтверждение. Вместо работы над экономическими параметрами и отстаиванием своих интересов – простая лень и… политическая истерика.

4. Низкая составляющая компетентных управленческих решений либо безнадежное для контроля делегирование. Коррупционные и непотические[17] решения логистического бюджетирования.

5. Замкнутый круг бессмысленных решений по изменениям и инвестициям в транспортный комплекс без человеческих изменений, огромный путь от декларирования к результату по принципу «лучше откупиться на стройках транспортных объектов, чем инвестировать в знания, знать и использовать инновации».

Все это происходит на фоне следующих изменений на рынке логистических услуг и инфраструктуре:

1. Высокая активность и соотвествующая логистическая культура участников ВЭД стран постлогистического периода.

2. Низкий уровень логистической инфраструктуры стран бывшего СССР, не отвечающей потребностям заказчиков и применяющим простейшие логистические решения, допотопные транспортные правовые развязки и архаичную документацию.

3. Отсутствие развитой логистической науки в Казахстане и школ для повышения квалификации участников ВЭД, отсутствие поэтому специальных штатов, принимающих комплексные логистические решения . Принятие случайных решений в ущерб стратегическим расчетам, использование эмпирического подхода в ущерб обобщенному опыту и имеющимся знаниям.

4. Отсутствие рынка экспертных и консалтинговых услуг, а также компаний 4PL, предлагающих такие услуги.

В рамках ускоренного решения этих проблем применение концепции «6 Сигма»:

1. дает выход на прорывный инновационный вариант создания новой логистической культуры, которая строится путем трансферта знаний, применения их в поведенческой практике. Это решает многие проблемы отчужденности коллективов от достижений мировой практики и неумения применять инновации;

2. является замечательным форматом при разработке логистической стратегии или только концепций, когда есть четкий алгоритм работы по достижению минимальных отклонений и методики их мониторинга и корректировки, что добавляет составляющих для полного логистического дизайна;

3. может стать основой для разработки профессиональных стандартов и даже новых (для гражданско-правового механизма закрепления параметров) законодательных документов, где критериальность измерений является основой контрольных и управленческих практик;

4. может стать серьезной основой многих оптимизационных процессов, прежде всего ценовых, качественных и функциональных, поскольку методика всегда дает в матричном исполнении сравнение принятых параметров от целевых;

5. позволяет ставить и решать задачи организационных изменений. За счет простоты и корректности инструментов, а также неконфликтной системы принятия решений по альтернативным навыкам и поведению, включая подключение к ним самих сотрудников и их руководства, получается

---

[14] (от лат. *nepos*, род. п. *nepotis* — внук, потомок), также **кумовство** — фаворитизм (например, при найме на работу), предоставляемый родственникам или друзьям, вне зависимости от профессиональных достоинств.

удивительный эффект общего оздоровления организации. Фасилитационные занятия не оставляют сомнения в возможности правильно увидеть причины отклонений, и если за ними нет коррупционных или непотических схем, то положение может быть легко подвергаться коррекции и улучшению;

6. в случае обнаружения коррупции и иных злоупотреблений, может стать диагностикой причин и в рамках проведения дополнительных мероприятий по фасилитациям- методом их искоренения.

Современное применение 6 Сигм в метрологии и стандартизации изменений показывает верный путь моделирования и управления такими изменениями, что дает в логистике широкую платформу для новой эмпирической практики и применения. В 2000-е годы широкое применение получило совместное применение концепций «шести сигм» и бережливого производства (англ. *lean six sigma*), а в 2011 году Международная организация по стандартизации выпустила два стандарта серии 13053, посвящённых методологии шести сигм: ISO 13053-1:2011 «Количественные методы в процессах улучшения. Шесть сигм. Часть 1: методология DMAIC» и ISO 13053-2:2011 «Количественные методы в процессах улучшения. Шесть сигм. Часть 2: инструменты и техники».

Всё и как всегда впереди - изучение стандартов, применение и проверка на эффективность в логистике, как в производстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. George, Michael; Rowlands, David; Price, Mark; Maxey, John Using DMAIC to improve speed, quality, and cost // The Lean Six Sigma Pocket Toolbook: A Quick Reference Guide to Nearly 100 Tools for Improving Process Quality, Speed, and Complexity. — N. Y.:McGraw-Hill, 2005.

2. Pyzdek, Thomas The Six Sigma Project Planner: A Step-by-Step Guide to Leading a Six Sigma Project Through DMAIC. — N. Y.: McGraw-Hill, 2003.

3. 3.Eckes, George Six Sigma Team Dynamics: The Elusive Key to Project Success. — Hoboken: John Wiley & Sons, 2003.

4. П. В. Лушин Личностные изменения как процесс: теория и практика — Одесса.: Аспект, 2005.

5. Robert Handfield, Frank Straube, Hans-Christian Pfohl, Andreas Wieland. «Embracing Global Logistics Complexity to Drive Market Advantage». 2013.

СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО ЦЕНТРА ПРИГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА «ХОРГОС»

Малгаждаров Есентай[1]
Колесников Тимур[2]
Казахская академия транспорта и коммуникаций
им. М.Тынышпаева (КазАТК)
eem.59@mail.ru

Международный III-й Казахстанско-Германский Форум по логистике является актуальным и значимым мероприятием деловой жизни Евро-Азиатского пространства. Широкий круг экспертов и руководителей транспортной отрасли, собравшихся в эти дни в г. Алматы, является тому наглядным подтверждением.

III-й Казахстанско-Германский Форум по логистике поднимает, на наш взгляд, важнейшую проблему, имеющую не только экономический эффект, но и мощную гуманитарную составляющую. Глобализация – объективный процесс, связанный с мощным развитием производительных сил в развитых странах и неудержимым стремлением развивающихся стран встать вровень со временем, перенять передовые технологии, достижения в области обеспечения прав и свобод, культурного взаимообмена. Движение человечества к формированию единого целостного сообщества народов не удержимо. В перспективе человечество придет к единой плановой экономике, что позволит бережно экономить природные ресурсы, кардинально решить экологические и иные проблемы общества на основе международного разделения труда. Интенсивное развитие логистических центров в мире как бы предвосхищает движение человечества в этом направлении.

История быстротечна во времени. Когда-то древние караванные пути дали жизнь многим азиатским государствам. Великий Шелковый путь, ведущий из Китая в страны Ближнего Востока и Европы, считается одним из наиболее значительных достижений в истории мировой цивилизации. Причем самый протяженный участок этого пути приходился на территорию Средней Азии и Казахстана. Сегодня вместо груженных товарами караванов мчатся по железным дорогам скоростные поезда – возрождается Великий Шелковый путь, а торговая магистраль, возникшая еще в III веке до нашей эры, оживает, соизмеряя свое второе рождение с новыми политическими и экономическими условиями жизни стран Европы и Азии.

С момента обретения независимости Президент Казахстана Н.Назарбаев, проводя политику многовекторности, открытости мировому сообществу, сделал очень многое для того, чтобы наша Республика Казахстан стала узнаваемой во всем мире. Социально-экономические достижения страны общеизвестны.

В мировой экономике различают множество форм хабов, каждая из которых рассматривается в качестве определенного этапа интеграции участвующих в них государств. С каждым этапом интеграции – от простого к более сложному – происходит взаимопроникновение экономик стран-участниц

---

[1] Малгаждаров Есентай - к.т.н., декан факультета «Организация перевозок и логистика», КазАТК им. М. Тынышпаева

[2] Колесников Тимур - магистрант КазАТК им. М.Тынышпаева

свободных экономических зон. Мировой опыт свидетельствует о невозможности добиться настоящей интеграции, не пройдя через все ее этапы. Процесс интеграции должен быть постепенным, от этапа к этапу. Совместное сотрудничество должно начинаться с более простых форм сотрудничества (интеграции), то есть с более простых форм свободных экономических зон. Ярким примером в международной практике является Европейский союз, прошедший долгий, но верный, процесс формирования: от зоны свободной торговли до полного экономического союза. Создание приграничных зон свободной торговли создаст условия для перехода к более сложным формам интеграции приграничных территорий, к таким как экспортно-промышленные или инновационно-промышленные экономические зоны. Организация зон свободной торговли позволит определить сильные и слабые стороны в региональном экономическом развитии приграничных территорий, определить их сравнительные преимущества и, наконец, обозначить аспекты взаимовыгодного двустороннего сотрудничества. Только после этого станет возможным переход к более тесному их экономическому сотрудничеству. Таким образом, при формировании приграничных торгово-экономических зон целесообразным является последовать опыту зарубежных стран и подойти к вопросу интеграции приграничных территории более обстоятельно, начав с создания условий для эффективного приграничного торгового сотрудничества с сопредельными Казахстану странами, с последующим переходом к более сложным формам интеграции [1].

Специальная экономическая зона (свободная, особая) (СЭЗ) – ограниченная территория с особым юридическим статусом по отношению к остальной территории и льготными экономическими условиями для национальных и/или иностранных предпринимателей [2]. Главная цель создания таких зон – решение стратегических задач развития государства в целом или отдельной территории: внешнеторговых, общеэкономических, социальных, региональных и научно-технических задач.

Цели создания СЭЗ с точки зрения государства:

– привлечение прямых иностранных инвестиций, передовых технологий производства товаров и услуг;

– создание новых рабочих мест для высококвалифицированного персонала;

– развитие экспортной базы;

– импортозамещение;

– апробация новых методов менеджмента и организации труда.

Для дальнейшего форсированного развития страны необходимо развитие инфраструктуры, связать динамично развивающийся Восток с развитыми странами Запада. Сегодня Казахстан, уже на новом уровне, пытается стать мостом между Европой и Азией, сближая между собой континенты и народы. Казахстан расположен в центре транспортных потоков между Азией и Европой, и, соответственно, имеет огромный транзитный потенциал, обеспечивая стратегические каналы для развивающихся трансконтинентальных маршрутов. Прогнозируется, что транзитные перевозки будут генерировать более высокие годовые доходы для Казахстана к 2015 году, и страна может многое выиграть от своего стратегического расположения вдоль транспортных коридоров Центрально-Азиатского регионального экономического сотрудничества. Вектор

мировой экономики постепенно смещается в сторону развивающихся рынков, какими и являются рынки современных стран Азии. Азиатский Банк развития является одним из шести многосторонних учреждений – партнеров Программы Центрально-Азиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС). Программа помогает странам-членам и ее соседям реализовать свой значительный потенциал по развитию регионального сотрудничества в четырех приоритетных областях: транспорт, содействие торговле, энергетика и торговой политики. Кроме того, немаловажен и тот факт, что АБР в своей стратегии немаловажное внимание уделяет именно транспортным проектам. Один из проектов АБР в Казахстане – это строительство транспортного коридора «Западная Европа – Западный Китай». Этот проект уже называют новым Шелковым путем – помимо объединения дорог, он, по сути, будет стимулировать торговлю между Азией и Европой, обеспечивая возможности для трансформации экономики стран, и станет фактически новым торговым путем, связывающим Восток и Запад.

Разумеется, такой глобальный проект «МЦПС «Хоргос» может быть реализован через привлечение частных инвестиций. В чем привлекательность таких инвестиций? Казахстан обладает богатейшими природными ресурсами – черным, цветным и редкоземельными металлами, благоприятными условиями для выращивания сельскохозяйственных культур на основе применения передовых технологий, для развития животноводства. Есть образованное население, которое достаточно быстро могло бы освоить новейшие технологии в перерабатывающих отраслях. А какие возможности имеет Казахстан для экотуризма – первозданная природа в Тургае, величественные каньоны Чарына, курорты Казахстана и многое другое. И, наконец, социальная стабильность в обществе, благожелательный добродушный народ.

В настоящее время, в условиях финансовой нестабильности и экономических рисков, **в эпоху глобальной экономической интеграции перед отечественной логистикой ставятся новые актуальные задачи.** Развитие транспортной логистики обозначено главным «драйвером» роста экономики страны по реализации таких стратегических задач транспортной политики, как формирование транспортно-логистической системы, развитие новых компетенций, повышение эффективности конкурентоспособного и надежного транспорта, качества предоставляемых услуг и реализация транзитного потенциала Казахстана [3].

На транзитных маршрутах решать проблемы совместными усилиями: на наш взгляд, невозможно решить без создания единой структуры управления, главной задачей которой должна стать загрузка транспортного коридора при сильной экономической и материальной заинтересованности, зависящей от наращивания объемов транзитных перевозок. Другими важнейшими принципами создания такой структуры должна быть: прозрачность, подконтрольность деятельности этого органа железнодорожным администрациям, предоставление ему прав по установлению сквозных тарифов и других условий перевозок для пользователей, а также формированию требований к технико-технологическим и сервисным параметрам железнодорожных сообщений [4].

Рамочное соглашение о создании Объединенной транспортно-логистической компании (ОТЛК) было подписано в июне 2013 года в рамках Петербургского международного экономического форума в присутствии глав государств России, Казахстана и Белоруссии.

В рамках деятельности ОТЛК три железнодорожные администрации – Казахстана, России и Белоруссии – будут предоставлять интегрированные услуги по принципу одного окна – единой технологии стандарта качества и ценовой политики, и как следствие координировать технологические параметры развития магистрально-терминальной инфраструктуры транспортных коридоров [5].

При этом в рамках проекта создания ОТЛК тремя сторонами будет выработана единая маркетинговая политика, сквозные тарифы, синхронизированы технологии обслуживания грузов. Также уже достигнуто принципиальное соглашение о переходе на единую тарифную ставку за контейнеро-километр при транзите в направлении Китай – Европа – Китай. Это связано с интересом, проявленным провинцией Чунцин (КНР) к незамедлительному использованию железнодорожного транзита через территорию России, Беларуси и Казахстана для перевозки китайских грузов в Европу и импорта европейских грузов в Китай [6].

Освоение возрастающих объемов перевозок и повышение «уникального» транзитно-транспортного потенциала Казахстана способно пополнять казну государства за счет огромных грузопотоков, которые могут проходить по территории страны. Но, к сожалению, для потенциальных грузоотправителей Казахстан и его транспортные возможности все еще являются «белым пятном» и этот недостаток возможно восполнить только активной пропагандой особенностей развитой инфраструктуры и высокого профессионализма работников транспортной отрасли нашей республики.

В соответствии с новыми требованиями мировой логистики, которая прежде всего ориентирована на поиск более выгодных маршрутов быстрой доставки груза и минимизацию затрат перед Казахстаном поставлена задача о полномасштабной реализации транзитного потенциала Казахстана. На сегодняшний день у Казахстана, в силу его географического положения, есть определенные логистические особенности и преимущества. Казахстан является активным участником таких международных транспортных коридоров, как ТРАСЕКА, Север-Юг, коридор ОСЖД в сообщении Европа-Азия, Трансконтинентальный коридор **«Западная Европа – Западный Китай».**

Международный транзит – это перемещение через территорию страны между двумя таможенными пунктами ее таможенной границы грузов третьих стран, под контролем таможенных органов без взимания таможенных пошлин, налогов и без применения к товарам мер государственной экономической политики. Геополитическая и геоэкономическая сущность международного транзита заключается в том, чтобы сопредельные государства не препятствовали прохождению товаров по их территории.

Задачи формирования МТК:

1. согласованное развитие транспортной инфраструктуры с целью интеграции евроазиатских транспортных систем для беспрепятственного передвижения через национальные границы пассажиров и грузов;
2. рационализация взаимодействия между различными видами транспорта в интермодальной транспортной цепи;
3. оптимизация транспортного процесса с целью повышения качества перевозок и снижения транспортных издержек в конечной стоимости товаров;
4. создание условий для снижения тарифов на перевозки пассажиров и грузов во внутреннем сообщении посредством повышения загрузки отечественной транспортной сети и лучшего использования имеющихся резервов;

5. содействие освоению новых территорий и развитию приграничного сотрудничества, освоению новых внутренних и международных рынков;

6. повышение мобильности населения и улучшение транспортной доступности регионов;

7. переключение транзитных и российских внешнеторговых грузопотоков с портов других стран на отечественные морские порты;

8. повышение привлекательности инвестиционных проектов развития международных транспортных коридоров;

9. содействие развитию международного туризма и культурных связей.

Привлечение транзитных грузопотоков через территорию Казахстана требует формирования развитой национальной транспортно – логистической инфраструктуры и ее интеграции в международную систему. В рамках инвестиционных проектов по развитию и модернизации инфраструктуры транспортно-логистического комплекса 22 августа 2014 года введены в эксплуатацию новые железнодорожные линии Жезказган-Бейнеу и Аркалык – Шубарколь, которые оптимизируют конфигурацию международных транспортных коридоров в направлениях Восток-Запад и Север-Юг и сокращают расстояние по маршруту Достык-Актау на 748 км. В Казахстане до конца 2014 года впервые создается сухогрузная морская компания и завершится проект по расширению морского порта Актау, проводится модернизация аэропортовой инфраструктуры и в течении 2 лет полностью сформируется сеть транспортно – логистических центров класса А и В с участием частного сектора. За пределами Казахстана также формируется сеть транспортно – логистических комплексов в центрах консолидации и дистрибьюции транзитных грузопотоков и центров продвижения казахстанского экспорта, в частности создается терминальная инфраструктура в порту Ляньюньган, западной части Китая, на рассмотрение проекты в Центральной Европе, Балтийском и Черноморском регионах, Персидском заливе. Дополнительной возможностью для развития рынка логистических услуг в Казахстане является создание Таможеного союза, в результате которого внутрисоюзные границы стали официально открытыми и сухопутная граница с Китаем теперь стала более доступна для Европы. Учитывая стратегически важное положение Казахстана и интеграционные процессы последних лет перед Казахстаном открылась отчетливая перспектива сделать логистику достаточно прибыльным сегментом экономики. В данном контексте ведется системная работа, основанная по выполнению «Транспортной стратегии 2020» – в существующую транспортную инфраструктуру выделено большие капиталовложения и реализуются проекты национального и международного масштаба.

В соответствии с Инновационно-технологической политикой АО «НК «ҚТЖ» интеграция транспортных услуг в единый логистический сервис и развитие национальной транспортно-логистической инфраструктуры Республики Казахстана напрямую зависит от уровня интеллектуального капитала обслуживающего персонала [7]. К основным причинам отставания производительности логистики и ее применения в развитии транспортно-коммуникационного комплекса Казахстана можно отнести:

– недостаточную квалификацию кадров, слабую систему переподготовки, переобучения и повышения квалификации специалистов;

– неспособность менеджеров внедрять и применять современные интегрированные логистические технологии.

По оценкам немецких экспертов неудовлетворенный спрос в Европе на высококвалифицированных специалистов по логистике составляет более 1,5 тыс. человек в год. В Казахстане ситуация еще более напряженная и дальнейшая интеграция Республики Казахстан в мировой рынок неизбежно потребует притока компетентных и конкурентоспособных логистов с высоким уровнем профессиональных знаний.

Таким образом, успешное развитие транспортной логистики и реализация перехода транспортной системы Казахстана на качественно новый уровень функционирования обусловливает необходимость формирования многоступенчатой корпоративной структуры подготовки и переподготовки логистических менеджеров-координаторов, способных предоставлять высококвалифицированные транспортные услуги, соответствующие мировым стандартам, с эффективным выполнением производственно-финансовых показателей по повышению производительности транспорта Казахстана.

Стратегическим и масштабным проектом в планах развития транзитного потенциала является создание СЭЗ «Хоргос» — «Восточные Ворота». Главная цель проекта — создание благоприятных условий для привлечения инвестиций и технологий для создания экспортоориентированных и конкурентоспособных производств, создание транспортно-логистического и индустриального хаба, увеличение транзитного и экспортного потенциала.

В настоящее время перед Казахстаном стоит весьма важная и амбициозная задача, но уже сегодня ряд инициатив находят свое отражение в совместных проектах развития транспортно-логистической системы Казахстана. Создание Международного центра приграничного сотрудничества «Хоргос» (далее – Центр) является одним из крупнейших совместных проектов, реализуемых по инициативе Глав государств Республики Казахстан и Китайской Народной Республики. Проект направлен на упрощение торговли с Китаем и, главным образом, на развитие транзитного потенциала обеих стран, способствующего практической реализации проекта трансконтинентального коридора Западная Европа – Западный Китай. Основной принцип, заложенный в создание Центра – свободное перемещение в пределах его границ граждан Казахстана и Китая, а также граждан третьих государств, официально находящихся в стране пребывания для деловых встреч, ознакомления с промышленной продукцией, производимой в Казахстане, Китае и в странах СНГ, торговли, заключения торговых сделок и проведения досуга. На территории действует особый правовой режим для ведения приграничной торговли и делового сотрудничества с КНР и другими странами. Продолжительность безвизового пребывания на территории Центра составляет 30 суток на основании действительных документов, согласованных и признанных компетентными органами государств-сторон. Общая площадь составляет 528 га и состоит из двух частей: казахстанской (185 га) и китайской (343 га), соединенных между собой специальным пешеходно-транспортным переходом.

За время реализации проекта «Создание МЦПС «Хоргос» выяснилось его низкая инвестиционная привлекательность, одной из причин которой является неправильная оценка маркетинговой среды, при которой потенциальные инвесторы фактически проявляют интерес к инвестированию только в зону складского хозяйства (логистического

бизнеса). В настоящее время планируется вхождение в проект казахстанских компаний, таких как ТОО «Астана-ТрансОйл», ТОО «Silverstroy», АО «Казпочта» и ТОО «Capital Gate Central Asia», заинтересованных в строительстве терминалов обработки и комплектации товаров и других инвестиционных объектов. Например, в рамках одной из презентаций, председателем Совета директоров ТОО «Capital Gate Central Asia» г-м Воджак Грегори Джоном был презентован проект гостиничного комплекса, разработанного специалистами компании, в основу которого заложены элементы национальной казахской юрты с современным дизайном. АО «МЦПС «Хоргос» ожидает новых инвесторов к обновленному проекту «МЦПС «Хоргос», где общая стоимость инвестиционных объектов будет составлять около 2 млрд. долларов США [8].

По инициативе АО «НК «Қазақстан темір жолы» и АО «МЦПС «Хоргос» начиная с 20 октября 2013 года на ежегодной основе на территории МЦПС «Хоргос» совместно с китайской стороной (Административный комитет СЭЗ «Хоргос» СУАР КНР) проводятся торговые ярмарки под названием: «По шелковому пути через Хоргос». В 2014 году также на территории МЦПС «Хоргос» дополнительно проведены тематические ярмарки: сельскохозяйственной и строительной техники, продажа товаров туристической принадлежности и т.п.

Создание МЦПС «Хоргос» и дальнейшее его развитие как главного опорного пункта евроазиатского моста открывает дополнительные возможности для расширения международной приграничной торговли с формированием территории безвизового посещения граждан двух государств, а также третьих стран для проведения деловых встреч, ознакомления с продукцией производимой в Казахстане, КНР и странах ТС, СНГ и ШОС, заключения торговых сделок и проведения досуга, что непременно вызовет огромный интерес представителей деловых кругов, туристов из стран СНГ и дальнего зарубежья.

Таким образом, хотелось бы подчеркнуть особую роль развития логистики в Казахстане, в том числе необходимость творческого подхода к вопросу создания и развития МЦПС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдиев Б.Т. Создание современных «хабов» – международных транспортных узлов в РК в качестве связующего звена между Европой и Азией. – Алматы-Париж, 2011. – 101 с.

2. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: учебник / под ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родниной. – Москва: Проспект, 2014. – 344 с.

3. Доклад Президента АО «Национальная компания «Қазахстан темір жолы» Мамина А.У. на совещании по итогам работы в 2013 году и приоритетным задачам на 2014 год.

4. Малгаждаров Е. Транзит – экспорт транспортных услуг. – Алматы, 2003. – 92 с.

5. «“ОТЛК полноценно заработает в 2014 году” – Аскар Мамин» [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.kursiv.kz/news/details/vlast/KTZH-stanet-mezhdunarodnoj-logisticheskoj-kompaniej/ (16 февраля 2015).

6. «Большая железная дорога» [Электронный ресурс] / http://expert.ru/2013/11/7/bolshaya-zheleznaya-doroga/ (16 февраля 2015).

7. Стратегия инновационно-технологического развития группы компаний АО «НК «ҚТЖ» на период 2013-2018 годы.

8. Ахметов К.Т. О проекте «Создание, развитие и обеспечение деятельности Международного центра приграничного сотрудничества «Хоргос» (казахстанская часть). – Алматы. – 6 с.

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКИ

Чакеева Карлыгаш[1]
Муханова Гульмира[2]
Тышканбаева Мансия[3]
Казахский национальный технический университет имени К.И.Сатпаева
gulmirasamudin@gmail.com

Abstract

The main task of modern economics is to be competitive by integrating into global market. This paper analyses structures of educational programs in Logistics. Authors describe scientific research to construct a model of specialist competence in logistic area in order to develop logistics services.

Аннотация

Главная задача современной экономики - быть конкурентоспособным в эпоху глобализации. Немаловажную роль в этом играет качество предоставления логистические услуг, где в свою очередь специалисты должны соответствовать современным требованиям. В данной работе проводится анализ учебных планов бакалавриата, магистратуры и докторантуры и описывается предложение на построение модели компетенции

***

По данным логистических услуг, представленном на рисунке 1, видно, что развитие логистики в Казахстане находится на этапе формирования и является составной частью рыночного механизма.

Сфера приложения логистики очень обширна: в системе государственного управления и в различных сферах экономики. В связи с этим подготовка кадров в области логистики ориентирована на основные тенденции развития логистики:

- рост рынка логистических услуг;
- рост конкуренции на рынке логистических услуг;
- рост требований к качеству логистического сервиса.

Надо отметить, что Президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А., уделяет особое внимание, на развитие логистики, и выделяет логистику, как одним из основных трендов индустриальной революции – «Логистика нового поколения».[1] В соответствии с этим особую значимость приобретают мероприятия по обучению в области логистики.

---

[1] Чакеева Карлыгаш – к.т.н., доцент, зав.кафедрой «Логистика и оценка», КазНТУ имени К.И.Сатпаева

[2] Муханова Гульмира – к.т.н., доцент, зав.кафедрой «Управление проектами», КазНТУ имени К.И.Сатпаева

[3] Тышканбаева Мансия – к.ф.-м.н., доцент кафедры «Логистика и оценка», КазНТУ имени К.И.Сатпаева

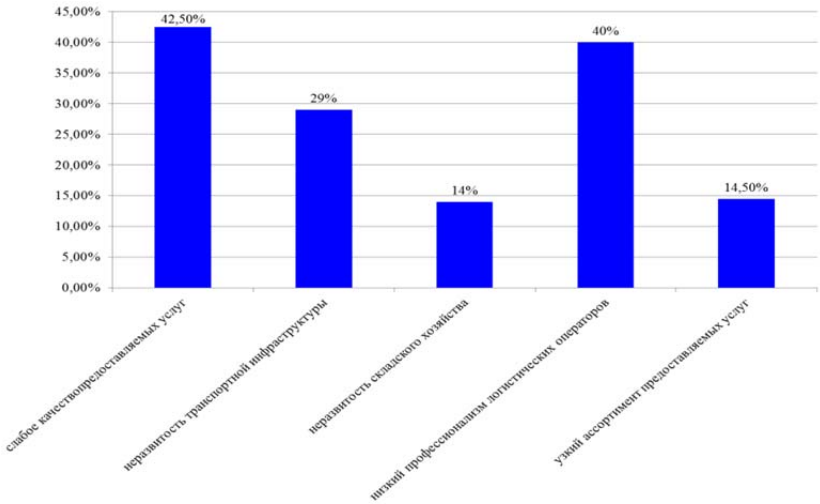


Рис. 1: Анализ рынка логистических услуг

Подготовка кадров для логистической отрасли Республики Казахстан ведется сравнительно недавно (с 2010г), этим обусловлена причина нехватки дипломированных логистов на рынке труда Казахстана. Государственный образовательный стандарт по специальности бакалавриата «5В090900 – Логистика» был разработан в 2009г. В республике, в т.ч. в КазНТУ, подготовка бакалавров по специальности «5В090900 – Логистика» был начат с 2010 г., магистратура - с 2012г. На подготовку докторов PhD по специальности «6D090900- Логистика» получена лицензия в 2014г.

Реализация образовательной программы в КазНТУ по специальности «Логистика» ведется по трехуровневой системе «бакалавр – магистратура – докторантура». Первый выпуск бакалавров и магистров был 2014г. и составил 17 человек и 8 человек соответственно.

Образовательная программа ведется по ГОСО трехуровневой системы, следовательно, структура учебного плана каждого уровня составляется отдельно и каждый включает соответствующие блоки общеобразовательных, базовых и профессиональных дисциплин.

На рисунке 2 представлена структура учебного плана бакалавриата, где 42% составляют базовые дисциплины, по 21% - общеобразовательные и профильные дисциплины и 4% -профессиональная практика.

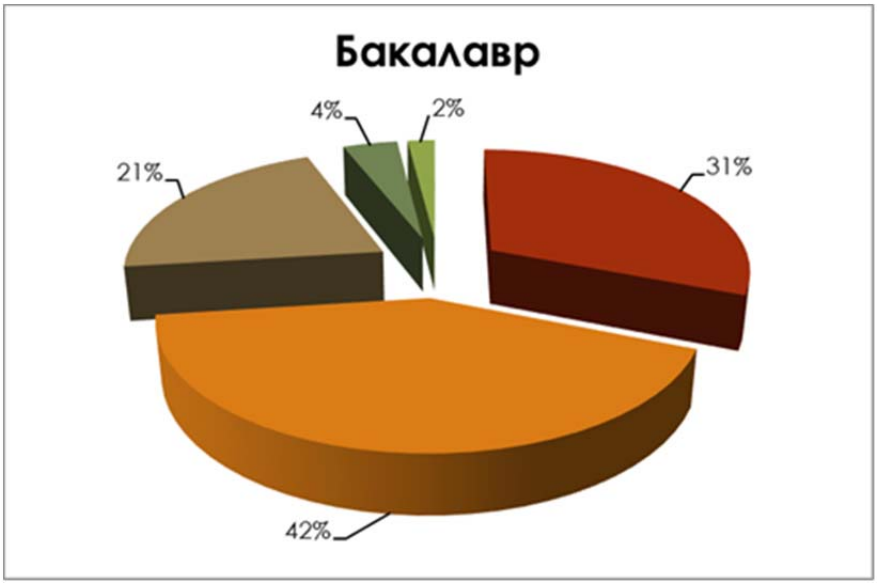


Рис. 2: Структура учебного плана по специальности 5В090900-«Логистика»

В учебном плане магистратуры наибольшую долю (37%) составляют профильные дисциплины, и немного меньше (34%) – базовые дисциплины. По сравнению с рассмотренными планами бакалавриата и магистратуры в структуре учебного плана докторантуры наибольшая часть отведена научно-исследовательской работе (37%).

Первоначально образовательный процесс проводился в соответствии ГОСО, где были прописаны требования к ключевым компетенциям каждого уровня образования. Начиная с 2013 г. подготовка ведется в соответствии с типовым учебным планам и типовым учебным программам, где компетенции прописаны в типовых учебных программах по дисциплинам обязательного компонента.

На сегодняшний день в Казахстане нарушен баланс между спросом и предложением на трудовые ресурсы:

– нехватка квалифицированных специалистов в области логистики;

– слабое взаимоотношение между образованием и реальным сектором экономики.

Исходя, из анализа можно предложить:

– построение модели компетенции специалистов в области логистики;

– создание сертификационного центра для подтверждения квалификации.

Для Казахстана в ходе подготовки и переподготовки персонала по логистики должна быть обеспечена определенная программа обучения с выработанными компетенциями, ориентированными на национальную экономику. В свою очередь требования Европейской логистической ассоциации (ELA) и Европейский сертификационный комитет по логистике (ECBL) к уровню знаний, навыков и компетенции применимы для стандартизированного бизнеса и стабильной экономики.

В модели компетенции предполагается следующие разделы:

– корпоративные компетенции;
– управленческие компетенции;
– профессиональные компетенции.

С помощью модели компетенций решаются следующие задачи отечественных компаний: подбор персонала, оценка персонала, развитие персонала, отбор кадрового резерва.

Таким образом, внедрение системы компетенций специалистов в области логистики нового поколения будет направлена к спросу и предложению на трудовые ресурсы. Это изменить взаимодействие системы образования и рынка труда, которая будет систематизировать существующие квалификации по различным уровням и видам деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Президент Республики Казахстан. О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №958 "О Государственной программе по форсированному индустриально-инновационному развитию (ГПФИИР) Республики Казахстан на 2010–2014 годы и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан. Указ, имеющий силу закона, от 7 марта 2014 года №762.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ШКОЛЬНЫХ АВТОБУСОВ» В УСЛОВИЯХ БОЛЬШОГО ГОРОДА

Тайсаринова Айсулу[1], Чистяков Сергей[2]
Ашеркулов Роман[3], Щеткин Антон[4]
Мазалова Анна[5]
Казахстанско-Немецкий Университет
taisarinova@gmail.com, chisergsan@gmail.com

Резюме

Организация общественного транспорта является трудной задачей, особенно в таких крупных городах, как Алматы. В статье приводится краткая информация по деятельности студенческой исследовательской группы, занимавшейся исследованием организации школьных автобусных перевозок в Алматы. Проект можно признать определенно успешным по тому, что в рамках Университета удалось организовать эффективную работу исследовательской деятельности. Результаты работы могут быть интересны всем заинтересованным структурам, в том числе государственными организациями и непосредственно школами.

***

Алматы является Южной столицей Республики Казахстан. В данный момент население считается, что население города составляет более полутора миллиона человек, а население агломерации составляет около двух с половиной миллионов человек [1].

Ежедневно в Алматы существует огромное количество транспортных потоков. Жители города ездят на свои рабочие места, как из «спальных районов», так и из дальних и ближних пригородов Алматы. Маршруты общественного транспорта нашего города перегружены, зачастую используются крайне нерационально. Уровень комфорта и сервиса крайне далек от даже самых низких стандартов качества. Это вызывает справедливое неудовольствие у жителей мегаполиса.

Наибольший дискомфорт в общественном транспорте испытывают дети младшего и среднего школьного возраста. Связано это с физиологическими особенностями данного возраста – дети гораздо слабее физически других пассажиров, им наиболее тяжело в давке. Многие родители отдают своих детей в школы, которые находятся не по месту их жительства, в связи этим школьникам приходится зачастую добирать до школ на общественном транспорте.

Общественный транспорт крупных городов характерен тем, что в нем имеются сезонные пики загруженности. В летние время количество пассажиров на общественном транспорте падает, дорожная ситуация несколько улучшается. Связано это с тем, что учебные заведения города – как школы, так и университеты – уходят на каникулы.

---

[1] Тайсаринова Айсулу Саиновна - старший преподаватель факультета инженерно-экономических наук КНУ, магистр
[2] Чистяков Сергей – студент факультета инженерно-экономических наук КНУ
[3] Ашеркулов Роман – студент факультета инженерно-экономических наук КНУ
[4] Щеткин Антон – студент факультета инженерно-экономических наук КНУ
[5] Мазалова Анна – студентка факультета инженерно-экономических наук КНУ

В связи со сложившейся ситуацией на дорогах города Алматы и возросшей транспортной подвижностью населения. Команда студентов КНУ выступила с инициативой анализировать ситуацию по организации перевозок школьников и разработать Проект внедрения схемы движения школьных автобусов. Проект планировался к проведению в рамках Программы развития ООН. В упомянутом Проекте планировался анализ целесообразности внедрения маршрутной схемы доставки учащихся школьных заведений общественным транспортом.

Актуальность проекта заключается в повышении безопасности передвижения учащихся младшего и среднего возраста в качестве пассажиров и пешеходов, а также в снижение загруженности дорог города в период «часа пика».

К сильным сторонам проекта относится то, что проект реализуем на базе Казахстанско-Немецкого Университета.

К слабым сторонам относится то, что без наличия поддержки со стороны городского и районных акиматов проект не реализуем. Так даже на сборе статистической информации о школах и количестве учащихся, исследовательская группа столкнулась с трудностями получения информации.

В рамках проекта были поставлены следующие задачи:

– Законодательные рамки /проблемы на которые нужно найти ответы;
– Какие подходы /решения можно применить в Алматы;
– Вопросы финансирования проекта;
– Что необходимо для решения проблемы /что ожидается на выходе;
– Информация (какая конкретно) /ресурсы.

Деятельность студентов в рамках данного проекта можно разделить на два крупных этапа, в ходе которых были проведены различные аналитические действия.

В рамках первого этапа был проведен обзор существующей ситуации на дорогах города Алматы. Задачами данного этапа являлись:

– ознакомление с актуальность проекта (в срок с 9 до 12 февраля 2014 года);
– сбор информации об иностранном опыте организации перевозок (с 12 по 15 февраля 2014 года);
– сбор информации о законодательной базе Казахстана в данной сфере (с 15 по 19 февраля 2014 года).

На первом этапе проводилось исследование Бостандыкского, Ауэзовского и Алмалинского районов.

На примере Ауэзовского района города Алматы можно выделить типичные особенности расположения школ. Как правило, школы в районах с застройкой советских времен располагаются внутри дворов и микрорайонов, к которым добраться можно либо на легковых автомобилях, либо же пешком. Это затрудняет организацию подвоза школьников на автобусах непосредственно к самой территории школ.

В рамках второго этапа исследовательской группой из числа студентов были выдвинуты предложения по внедрению системы школьных автобусов.

В ходе работы над Проектом планируется проведение следующих действий:

1. сбор информации или использование существующей для построения маршрутной схемы школьных автобусов;

2. расчёт рациональных маршрутов, стоимости, требований к безопасности и подвижному составу;

3. проведение акций по распространению информации, убеждение участников в преимуществах использования школьных автобусов.

Для осуществления эффективной и результативной деятельности исследовательской группы, Проект изначально осуществлялся и осуществляется по следующему плану:

– постановка проблемы;
– определение задач;
– отчет по проекту;
– доклад перед акиматом (планируется);
– итоговый отчет (планируется).

Рис. 1: План исполнения проекта

В рамках исследования темы можно привести результаты опроса, проведенного организацией «Rom Transportation Engineering» [2]. Респонденты отвечали на следующие вопросы: «Изменит ли использование школьного автобуса Ваш образ жизни?», «Будете ли Вы пользоваться школьным автобусом?», «За какие деньги Вы готовы начать пользоваться школьным автобусом?». Результаты опроса приведены ниже:

На вопрос о том, изменит ли использование школьного автобуса жизнь респондента, 45 процентов опрошенных ответили положительно. В это число входят (37%) те, кто будет использовать школьный автобус вместо общественного транспорта. Этот результат показывает, что использование централизованной школьной автобусной системы может минимум на треть уменьшить количество школьников в автобусах.

Следующий вопрос – «Будете ли Вы пользоваться школьным автобусом?» - показал следующие результаты: 68 процентов опрошенных будут пользоваться школьным автобусом (из них: 58% будут пользоваться регулярно, а 10% - иногда).

Любопытные результаты получило исследование вопроса о там, какие деньги готовы тратить на пользование школьным автобусом в месяц. 45 процентов опрошенных выразили делание пользоваться школьным автобусом

бесплатно, а 46 процентов респондентов готовы тратить на нужды транспорта до 4000 тенге в месяц.

Приведенная информация является крайне ценной для исследования перспектив внедрения школьных автобусов.

Задачами второго этапа Проекта являлись:

– определение особенностей инфраструктуры города (в срок с 20 по 22 февраля 2014 года);
– создание общей концепции перевозки (с 22 по 25 февраля 2014 года);
– определение возможных маршрутов (с 25 февраля по 1 марта 2014 года).

Перспективными задачами Проекта являются:

– расчет конечных маршрутов;
– расчет стоимости организации маршрутов;
– представление проекта на возможную реализацию.

Студентами Казахстанско-Немецкого Университета была предложена идея об организации финансирования школьных автобусов. Студенты сформулировали и рассмотрели три возможные схемы финансирования: государственное финансирование, частное финансирование и государственное субсидирование.

При государственном финансировании школьные автобусы будут привлечены за государственный счет – за счет бюджета города, либо республиканского бюджета. Расходы на инфраструктуру, ГСМ, техническое обслуживание необходимого автобусного парка и прочие необходимые расходы также будут проходить за счет бюджета. Возможно введение определенной оплаты за проезд в школьном автобусе. Однако данная оплата должна быть определенно и существенно меньшей, чем плата за проезд в общественном транспорте.

Преимуществом данной схемы является низкие расходы для родителей школьников и для самих школ, а также возможность полного контроля со стороны государственных структур.

Главным недостатком схемы полного государственного финансирования заключается в высоких расходах для бюджета, которые являются абсолютно не окупаемыми.

Вторым возможным вариантом является полностью негосударственное финансирование. На конкурсной основе должен быть отобран перевозчик, способный предоставить автобусный парк и необходимую инфраструктуру.

Преимуществом выбора негосударственной перевозочной компании является отсутствие необходимости у школ и государства в непосредственном контроле состояния автобусного парка. Также школы будут освобождены от прочих расходов.

Недостатком данной схемы является полная убыточность ее для перевозчика. В связи с этим вероятность применения данной схемы в реальных условиях не представляется реальной.

Наиболее оптимальным и приемлемым представляется вариант государственно-частного партнерства, когда маршрут находится в ведении частной транспортной компании, но определенная часть расходов компенсируется со стороны государства, а также транспортной компании предоставляются определенные преференции в ее основной деятельности.

Определение транспортной компании может проводиться на конкурсной основе. В качестве поощрения со стороны государства возможны определенные налоговые льготы для транспортной компании, предоставление ей наиболее прибыльных городских общественных маршрутов, а также введение субсидий.

Также для финансирования возможно привлечение средств путем размещения рекламной информации на автобусах, а также субсидирование из негосударственных благотворительных фондов.

Подводя итоги деятельности студенческой исследовательской группы можно сказать, что с поставленными перед собой задачами группа справилась достаточно успешно. Необходимость в организации централизованных школьных автобусных маршрутов остается до сих пор, и в ближайшей перспективе решения не предвидится. Привлечение студенческих исследовательских групп из различных городских университетов является полезным, как для учебного процесса, так и для обеспечения реального результата от учебной деятельности.

В перспективе данного проекта, студенческая исследовательская группа рассчитывает на продолжение интереса к Проекту со стороны других лиц: государственных структур, учебных заведений и иных учреждений.

В любом случае полученный студентами опыт исследовательской и практической деятельности является крайне ценным для дальнейших действий на оптимизацию транспортной инфраструктуры города Алматы и всего Казахстана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 июля 2011 года № 862 «Об утверждении Программы "Развитие регионов"» (20 января 2015 года);

2. Официальный сайт “ROM transport Engineering LTD” [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.rom-transport.com/project/project_almaty.htm (20 января 2015 года);

3. «How to Organize a Walking School Bus» [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://hastebc.org/resources/how-organize-walking-school-bus (20 января 2015 года);

4. «How to Organize a Walking School Bus» [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://hastebc.org/resources/how-organize-walking-school-bus (20 января 2015 года).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГИСТИКЕ

Тышканбаева Мансия[1]
Чакеева Карлыгаш[2], **Деникаев Руслан**[3]
Казахский Национальный Технический университет имени К.И.Сатпаева
mans51@mail.ru

Аннотация

В данной статье описывается применение облачных технологии и в частности в области электронной коммерции. Перечисляются положительные и отрицательные стороны использования облачных технологии в логистике.

***

Облачные технологии становятся неотъемлемой частью инноваций в развитых странах мира. Сегодня многие успешные бизнесы на Западе пользуются «облачными технологиями». Современные модели ОТ позволяют обеспечивать повсеместный и удобный сетевой доступ к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов. Они позволяют оптимизировать БП за счет снижение затрат на – аппаратные, программные и организационные составляющие такого сервиса, что вошло в состав IT услуги с 2008т года.

На примере интернет-сервиса ebay видно, что если раньше там приобретали только диски, книги, одежду, то сейчас покупают около десяти тысяч подержанных и новых автомобилей ежемесячно. Поэтому, однозначно, облачные технологии имеют большие перспективы для развития рынка логистики. На данный момент логистика имеет два основных слабых момента: это стихийность рынка грузоперевозок и существование сложного документооборота. (Рис.1.)

Рисунок 1. Прохождение заказа через витруальный офис

---

[1] Tyshkanbayeva Mansiya – cand.of phys.-math.sc., Associate Professor, KazNTU named after K.I.Satpayev
[2] Chakeeva Karlygash - cand.of tech.sc., Associate Professor, KazNTU named after K.I.Satpayev
[3] Denikayev Ruslan - Student of 3rd course, KazNTU named after K.I.Satpayev

Область грузоперевозок, организация складских помещений настолько стихийно развивается, что спонтанно открываются на короткий период много небольших компаний, что сбивает стабильную работу крупных, солидных предприятий. Кроме того, процесс перевозки сопровождается большим количеством сопутствующих документов, хранение которых значительно осложняет процедурную часть бизнеса. Применение облачных технологий значительно облегчили бы ведение документооборота, систематизируя грузоперевозки, создав надежное программное обеспечение.

Так что же такое облачные технологии? Это вычислительные ресурсы и приложения, доступные через интернет в виде сервисов и личных кабинетов для различных категорий пользователей.

Современные успешные компании, представляющие этот бизнес - Google, Intel, HP, Dell, IBM, Amazon и др.

Ситуация на Казахстанском рынке ИКТ, сам ИКТ в ВВП занимает 4 %. А ОТ хоть и медленно, но развивается. Ведущий оператор коммерческих центров обработки данных Казахстана - АО «Казхтелеком». Он имеет 15 коммерческих ЦОД. Самый крупный из которых – павлодарский - вместимостью всего 300 серверных шкафов с мощностью 3 мегаватта и сравните это с индийским TULIP. Для логистического рынка ОТ можно было бы использовать по направлениям:

1. Документооборот (виртуальный офис: текстовой, табличный, гипертекстовый процессоры);
2. Хранилище данных;
3. МО в транспортировке - оптимизация маршрутов транспортировки, оптимизация грузопотоков и т.д.
4. ИТ и ИС для цепей поставок.

По различным оценкам в РК, в 2014 году до одной трети необходимых бизнесу приложений, работающих с контентом, будет поставляться по модели SaaS. Современному бизнесу необходимо научиться использовать облака, учитывая при этом вопросы безопасности и не поставив под угрозу критически важную информацию.

Основные проблемы использования ОТ на рынке РК - недоверие, недопонимание, нехватка средств, особенно дороговизна каналов связи. Зарубежные ЦОДы, в том числе российские, имеют доступ к более дешевым деньгам. Для развития казахстанских ЦОД нужна поддержка государственных структур.

Как и любая другая вещь, облачные технологии имеют свои плюсы и минусы.

Преимущества от работы с облачным сервисом получают все участники процесса: и провайдеры, и потребители их услуг.

1. *Минимизация стартовых затрат на создание ИТ-инфраструктуры*. В классических условиях создание инфраструктуры, обеспечивающей деятельность средней компании, обходится в десятки, а то и в сотни тысяч евро. Это стоимость аппаратной части - мощные серверы, прикладные программные пакеты типа ERP, IERP в контуре которых имеются SCM, CRM, БД - хранилища данных, проблема внедрения и сопровождения таковых софтов, организационные проблемы- кадры, защита информации и др.). При работе в облаке первоначальные расходы снижаются на порядок.

2. *Обнуление затрат на содержание ИТ-инфраструктуры*. В частности, от потребителя не требуется оплачивать аренду помещений, создание системы кондиционирования, охрану, средства резервирования хранения информации и т.п. Практика показывает, что текущие ежегодные затраты на содержание ИТ-инфраструктуры составляют около 20-30 процентов от ее стоимости. Стоимость месячной аренды облачных ресурсов колеблется в пределах от нескольких десятков до нескольких сотен евро в зависимости от объема их потребления. При этом объем потребления в любой момент может быть изменен самим клиентом в зависимости от его потребностей, что дает ощутимую экономию в периоды делового затишья.

3. *Экономия средств и времени на обновление используемых программных продуктов*.

Потребление компьютерных ресурсов только в тех объемах и только тогда, когда они необходимы.

Опыт показывает, что практически для всех слоев бизнес-потребителей работа в облаке является целесообразным экономическим шагом. В первую очередь это касается крупных корпораций, а также предприятий среднего и малого бизнеса независимо от сферы их деятельности. Например, Казахстан через инвестпроекты как магистральных дорог, создание мощного хаба Хоргос идет к занятию существенной доли мирового товарооборота. Естественного для таких проектов важность использование ОВ становится актуальной задачей и для нашего рынка. Однако в данный момент сомнительной выглядит целесообразность облачного сервиса для небольших компаний, так как потребляемые ими компьютерные ресурсы очень малы. Привлекательность облачных продуктов повышается по мере увеличения присутствия компании в интернете. Другим фактором, влияющим на целесообразность облачных услуг для бизнеса, является высокий темп развития. Чем динамичнее компания, тем больше преимуществ она получает от использования облачных ресурсов.

Отметим, что, помимо целого ряда преимуществ, которые сулят бизнесу облачные технологии, существует несколько рисков, с которыми сопряжены такие радикальные технологические изменения. Во-первых, в более или менее крупной компании установлен специально разработанный для нее софт, перевод которого в облако провайдера может потребовать значительных финансовых затрат. Во-вторых, переход к облачной инфраструктуре может привести к сокращению штата собственного ИТ-подразделения. В-третьих, технологически компания оказывается зависимой от провайдера, и, если по тем или иным причинам компания впоследствии решит сменить его на другое облако, этот процесс, вероятнее всего, окажется болезненным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Peter Fingar : «DOT. CLOUD. Cloud computing - business platform of the XXI century ", Aquamarine Book, 2011, 256 pages , ISBN :978- 5 - 904136 -21- 5.

2. Mell Peter and Grance Timothy The NIST Definition of Cloud Computing. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. NIST (20 October 2011).

3. Toprover O.: Ten questions about cloud computing // PC World , 2009 , N 12 , pp. 70-72.

4. Kovyazin A.: Cloud for SME / / Open Systems . DBMS. - 2010 . - N 2 . - S. 34-37.

5. «Г.И. Хасенова, Қ.О. Шакерхан Возможности применения технологий на облачных вычислениях» [Электронный ресурс] / Режим доступа http://vestnik.kazntu.kz/files/newspapers/80/2594 (16 февраля 2015).
6. http://www.business365.ru.

ИДЕЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ MAKERSPACES В КНУ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К «ИНТЕРНЕТУ ВЕЩЕЙ» («INTERNET OF THINGS»)

Махкамбаева Хаирниса
Каблова Марина[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)
k.makhkambayeva@yahoo.de, mkablova@list.ru

Резюме

В данной статье вкратце приводится история возникновения «Интернета вещей», что и явилось предпосылкой для возникновения идеи об организации студенческой лаборатории Makerspaces в Казахстанско-Немецком Университете. В статье поясняются основные статьи расходов при организации такого рода мастерской, а также те положительные эффекты, которые возникают при использовании такой мастерской. При расчете размера мастерской и количества необходимого оборудования во внимание были приняты как цели ее использования, так и количество студентов, обучающихся по инженерным специальностям в Казахстанско-Немецком Университете.

***

В октябре 2004 г. в журнале “Scientific American” появилась статья с названием “Internet of Things”, автором которой был Нил Гершенфельд, нынешний директор Центра битов и атомов Массачусетского технологического университета. В своей статье он впервые осветил идею «Интернета вещей» как следующей информационной революции. Она опирается на те же идеи, которые ранее привели к оцифровыванию коммуникаций и вычислительных процессов, но теперь программированию будет поддаваться и физический мир, а не только виртуальный. Цифровое производство позволит людям разрабатывать и производить материальные объекты, где бы и когда бы люди в них ни нуждались. Широкий доступ к данным технологиям вскоре бросит вызов традиционным моделям ведения бизнеса, предоставления иностранной помощи и образования. Эта идея схожа с той, к которой в 1952 г. пришли исследователи из Массачусетского технологического института (МТИ), которые подсоединили один из ранних цифровых компьютеров к фрезерному станку, создав тем самым первый станок, управляемый вычислительной машиной [1]. С помощью компьютерной программы, заменившей фрезеровщика при обтачивании металлической заготовки, исследователи смогли произвести детали для самолета, которые имели более сложные формы, чем те, которые могли сделать руки человека. Начиная с той первой вращающейся торцевой фрезы, всевозможные типы режущих инструментов были установлены на управляемые компьютером платформы, в том числе - струи воды с абразивами, которые могут разрезать твердые материалы; лазеры, которые могут быстро вырезать тонкие узоры; и тонкие электрические провода, позволяющие осуществлять длинные тонкие разрезы [1].

---

[1] Махкамбаева Х., Каблова М. – студенты, факультет инженерно-экономических наук, Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)

Сегодня программируемые станки участвуют в создании почти любого коммерческого продукта - непосредственно (начиная от производства корпусов ноутбуков до реактивных двигателей) или косвенно (производство инструментов, которые формуют и штампуют продукты массового производства). Тем не менее, все эти современные потомки первых станков с числовым программным управлением схожи в своей исходной ограниченности: они могут резать, но они ничего не могут поделать с внутренностями продукта. Это означает, например, что ось колеса должна быть изготовлена отдельно от подшипника, через который она проходит.

Однако в 1980-х годах появились управляемые компьютером производственные процессы, которые добавляли, а не удаляли материал (так называемое «добавочное производство»). Благодаря 3D-печати, подшипники и ось могут быть произведены одной машиной одновременно. В данное время доступен широкий диапазон процессов 3D-печати, включая термическое плавление пластиковых нитей; ультрафиолетовый свет для сшивания полимерных смол; клейкие капли для скрепления порошка; резка и ламинирование листов бумаги; яркий лазерный луч, плавящий металлические частицы. Компании уже используют 3D-принтеры для моделирования продуктов перед началом их производства: этот процесс получил название быстрого прототипирования [1]. Кроме того, компании полагаются на эти технологии в деле создания объектов сложных форм, как, например, ювелирные изделия и медицинские имплантаты. Исследовательские группы даже использовали 3D-принтеры для создания клеточных структур с целью «напечатать» живые органы. Добавочное производство было широко воспринято как революция и нашло свое отражение на обложках множества изданий - от «Wired» до «The Economist». Следует отметить, что эта революция была довольно интересного рода - ее провозглашали больше наблюдатели, чем производители [1]. В хорошо оборудованной мастерской 3D-принтер может быть использован для выполнения более четверти работ, остальную работу могли бы доделывать другие машины. Одна из причин - в том, что такие принтеры довольно медлительны, им требуется несколько часов или даже дней, чтобы выполнить работу. Другие инструменты с компьютерным управлением могут быстрее и с большей точностью производить более крупные, более легкие или более прочные детали. Статьи о 3D-принтерах читаются, как рассказы 1950-х годов о том, что провозглашавшие микроволновые печи будущим для приготовления пищи. Микроволновые печи удобны, но они не заменяют остальную часть кухни.

Революция – это не смена режущего производства добавочным, а возможность превращать электронные данные в физические вещи и физические вещи в электронные данные. В 1980 году первое поколение систем быстрого прототипирования, созданных такими компаниями, как 3D Systems, Stratasys, EpilogLaser и Universal, снизили цену на производственные системы с компьютерным управлением с сотен тысяч долларов до десятков тысяч, что увеличило их привлекательность для исследовательских групп. Устройства цифрового производства следующего поколения, находящиеся на рынке в настоящее время, - такие, как RepRap, MakerBot, Ultimaker, PopFab и MTM Snap, продаются за тысячи долларов в собранном виде или за сотни долларов – в разобранном [2]. В отличие от цифровых средств производства, которые были до них, данные инструменты имеют особое строение, и ими, как правило, можно не только пользоваться совместно, но их владельцы (как и ранее те, у кого были

хобби-компьютеры) могут добиться от них большего, внося свои изменения в их структуру. Комплексных персональных цифровых производственных мощностей, сравнимых с персональным компьютером, все еще не существует, но они обязательно вскоре появятся [2].

В ходе работы над перспективными проектами в области интернета вещей и физических вычислителей Гершенфельд понял, что нуждается в собственной мастерской, где можно было бы быстро изготовить прототип любого устройства. Так родился проект «Центра битов и атомов». ЦБА, который открылся в 2001 году при финансовой поддержке Национального научного фонда, создавался для изучения границы между информатикой и физикой. В нем есть специальное помещение, оснащенное оборудованием для производства и измерения различных предметов, как малых величиной в несколько атомов, так и таких больших, как здания [2].

Профессорами МТИ был разработан курс для небольшой группы студентов-исследователей, чтобы обучить их использовать инструменты ЦБА, но были поражены огромным спросом со стороны студентов, которые просто хотели сами создавать предметы. Каждый студент впоследствии закончил семестровый проект, нацеленный на применение на практике приобретенных навыков. Один из них сделал будильник, с которым сонному владельцу нужно побороться, чтобы доказать, что он или она уже не спит. Другой создал платье со встроенными датчиками и моторизованными структурами, похожими на позвоночник, которые могли бы защитить личное пространство хозяина. Вдохновленный успехом первого выпуска в 2003 году, ЦБА запустил более масштабный проект при поддержке Национального научного фонда. Вместо того чтобы просто описывать работу ЦБА студентам, было решено, что было бы более интересно предоставить инструменты в распоряжение студентов. Был собран комплект, состоящий из оборудования стоимостью примерно в 50 тысяч долларов (который включал в себя лазер с компьютерным управлением, 3D-принтер, а также большие и малые фрезерные станки, управляемые компьютером) и материалов стоимостью в 20 тысяч долларов (в том числе комплектующих для формования и литья деталей и производственной электроники). Все инструменты были связаны между собой специальным программным обеспечением. Они были прозваны «fablabs» (от английского «fabricationlabs» - «производственные лаборатории» или «fabulouslabs» - «невероятные лаборатории»). Их стоимость сравнима со стоимостью миникомпьютера, и мы обнаружили, что они используются одинаковым образом: как для разработки новых сфер применения, так и для обучения новых пользователей производственных машин [2].

С тех пор «fablab» были организованы повсюду, - от Южной Африки до Норвегии, от центра Детройта и вплоть до сельских районов Индии. В последние несколько лет их общее количество удваивалось примерно каждые 18 месяцев, так что на сегодняшний день имеется более 100 действующих лабораторий и еще большее число находится на стадии проектирования. Такие лаборатории являются частью более крупного «движения производителей» - высокотехнологичных «левшей», которые демократизируют доступ к современным средствам производства [2]. Такого рода лаборатории стали толчком к созданию различного рода мастерских, где люди могут реализовывать свои идеи на практике и осуществлять идею «персонального производства» своими руками. Таким образом начали создаваться лаборатории с разными названиями, например, как Techshop (Arizona State University, HobbyShop (MIT),

ProductRealizationLab (Stanford University), InventionStudio (Georgia Tech) и т.д. Важно заметить, что такие лаборатории создаются на основе университетов, т.к. становится более очевидным важность приобретения практических навыков у студентов (особенно инженерных специальностей). Называются такие лаборатории по-разному, т.к. единого стандарта формы их создания нет. Поэтому, проанализировав литературу, авторы статьи решили называть их в общем «Makerspaces».

Так как в Казахстанско-Немецком Университете представлены достаточно современные инженерные специальности как телематика, экономическая информатика, экологическая и энергетическая техника, а также транспортная логистика, то им необходимо наряду с теорией получать в равной степени такое же количество практического опыта. С Makerspaces это возможно, так как такие лаборатории оснащены как правило оборудованием, позволяющим создавать прототипы идей, имеющихся у студентов и быть конструкторами своих изделий, что позволяет постоянно обновлять свои проекты и идти в ногу со временем. Процесс создания такой лаборатории является достаточно трудоемким процессом, в виду комплексности необходимого оборудования и организационных деталей. Однако, целью данной статьи является рассчитать примерную площадь такой лаборатории в зависимости от габаритов оборудования и количества участвующих студентов, стоимость оборудования и инструментов без учета аренды помещения и оплаты труда персонала, а также предложить возможные варианты продуктов прототипированиястудентов названных специальностей. Так, проанализировав комплектацию различных лабораторий Makerspaces в различных университетах, было решено разделить помещение на 5 секторов (Рисунок 1):

- бюро для офисной работы сотрудников;
- участок для работы с 3D-принтером;
- слесарный участок;
- электроприборный участок;
- участок для работы с лазерным резаком.

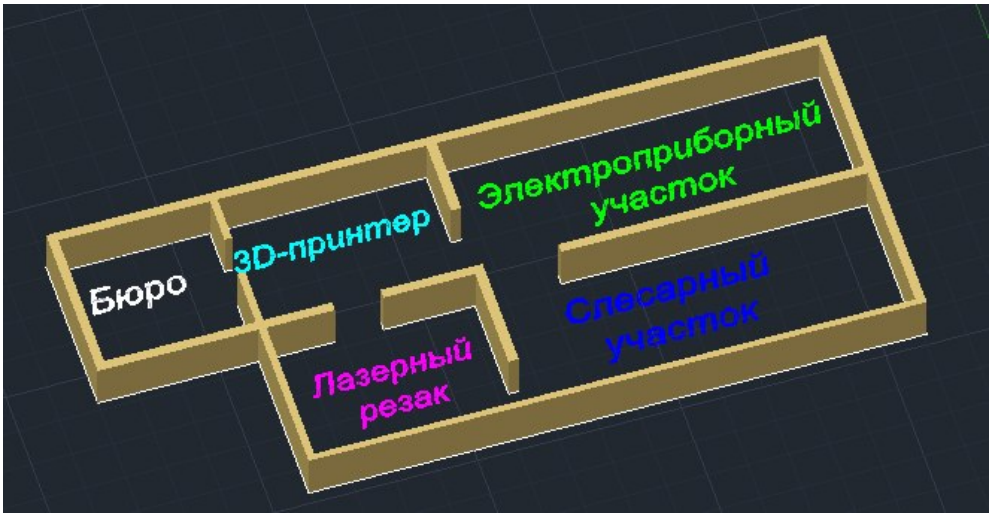


Рис. 1: Рабочие секторы предполагаемой лаборатории (Источник: авторы)

Габариты 3-D принтера моделиProJet 860 PRO (профессиональный, подходящий для прототипирования студентов) составляют 190 х 160 х 162 см, т.е. занимаемая им площадь составляет около 2 квадратных метров, но рабочая зона, включающая помимо принтера стол и компьютер, на котором моделируются прототипы, составляет коло 6 квадратных метров. Участок лазерного резака модели Universal VLS 4.60 будет составлять так же около 6-7 квадратных метров, учитывая его габариты в 141,1 х 153,7 х 91,5 см и рабочую зону вокруг него. Слесарный участок – это место, где можно будет делать, например, грубые наброски прототипов с помощью различных инструментов. Участок будет оснащен инструментами от шурупов до пил и будет занимать место около 8 квадратных метров. Электроприборная зона будет оснащена различного рода измерительными устройствами (вольтметр, амперметр и т.д.) и устройствами, позволяющими производить симуляции работы механизмов (микроконтроллеры Arduino). Занимаемая площадь – 8-10 квадратных метров. Так же предусмотрено так называемое бюро – офисное рабочее место контролирующих дежурных, оснащенное компьютером, рабочим столом и канцелярскими принадлежностями. Площадь – 6 квадратных метров. В сумме получается около 50 квадратных метров на места работы с оборудованием. Но также следует взять во внимание количество студентов – предполагаемых пользователей лаборатории, т.е. студентов инженерных специальностей. В таблице 1 приведено количество студентов инженерно-экономического факультета КНУ на 2014 г. Общее количество – 194 студента. Если брать в расчет, что каждому будет необходимо провести в лаборатории около 5 полных дней в семестр (предполагается также самостоятельное проектирование прототипа вне лаборатории и на теоретических лекциях), а в семестре 15 недель по 6 рабочих дней, т.е. 90 рабочих дней, то можно рассчитать, что в один день в лаборатории будет находиться 11 студентов. С расчетом, что каждому студенту необходимо пространство для работы в среднем 3-4 квадратных метра, то требуемая площадь составляет около 40 кв. метров. Значит, в сумме общая площадь лаборатории составляет около 90 квадратных метров.

Таб. 1: Количество студентов с 1 по 4 курсы ФИЭН КНУ

Курс/специальность	Транспортная логистика, чел.	Телематика, чел.	Экологическая и энергетическая техника, чел.	Экономическая информатика, чел.
1 курс	44	7	13	6
2 курс	38	4	5	2
3 курс	22	4	5	3
4 курс	26	6	7	2
Всего:	194			

Источник: Факультет Инженерно-экономических Наук КНУ, 2014 г.

Что касается непосредственно оборудования, то выбор производился на основе анализа оборудования многих и наиболее известных Makerspaces на базе крупных и средних университетов. Так, модель 3D-принтера ProJet 860 PRO является наиболее оптимальной для студенческой работы, т.к. она считается профессиональной и имеет полноцветную палитру подлинных цветов, отличается высокой производительностью. Стоимость такого принтера составляет около 90 тысяч USD. Это будет наиболее затратной статьей при организации лаборатории. Лазерный резак модели Universal VLS 4.60 отличается сравнительно небольшими габаритами и так же отличается высокой производительностью и точностью. Стоит устройство в среднем 19 тысяч USD. В сравнении с предыдущими двумя участками, затраты на слесарную и электроприборную зоны можно считать незначительными: 1000 и 3000 USD. В общей сложности затраты на оборудование составляют $131000.

Важной составляющей лаборатории является персонал, осуществляющий контроль за работой студентов, безопасностью и предоставляющий консультации. Так как количество студентов в день предполагается небольшое, то достаточно будет, чтоб находился один человек, проводящий описанные работы. Так же у лаборатории должен быть управляющий, который руководил бы проектами студентов, направлял их деятельность, возможно, в соответствии с нуждами LogCenter при КНУ. Важным требованием к сотрудникам является техническое образование и опыт работы с вышеназванным оборудованием.

Конечно, основной вопрос заключается в том, что же студенты могут делать в лаборатории, что будет практическим продолжением теории и поможет им развить практический навыки в своей специальности. Авторами предложен ряд предполагаемых продуктов студентов отдельных специальностей. Так, учащиеся по направлению «транспортная логистика» могли бы моделировать и создавать прототипы транспортных средств, моделировать их различные модификации, виды подвижных составов, транспортной инфраструктуры и пр., на

основе чего производить анализ эффективности и производительности отдельных участков или транспортных средств (Рисунок 2). Студенты направления «Телематика» могли бы создавать модели печатных плат для электронных устройств или датчиков, используя 3D-принтеры: принтер слой за слоем напыляет крошечные частицы специального вещества на поверхность для печати, которой может служить как простая бумага, так и какой-нибудь другой подходящий материал. (Рисунок 3) В процессе печати друг на друга напыляются два отдельных химических вещества, которые затем вступают в реакцию и формируют на плате проводящие «дорожки». Представителям специальности «экологическая и энергетическая техника» было бы интересно п прототипы, например, ветряных электростанций или реализовывать собственные разработки солнечных батарей и т.д. (Рисунок 4).

Таким образом, реализация такой лаборатории позволит создавать большое разнообразие прототипов, которые помогут студентам анализировать процессы и решать проблемы в их сфере деятельности, а также создавать собственные «ноу-хау», которые будут интересны будущим работодателям.

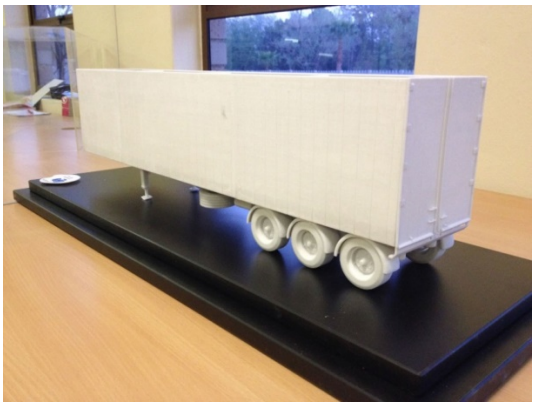


Рис. 1: Предполагаемый продукт деятельности студентов специальности «Логистика» [3]

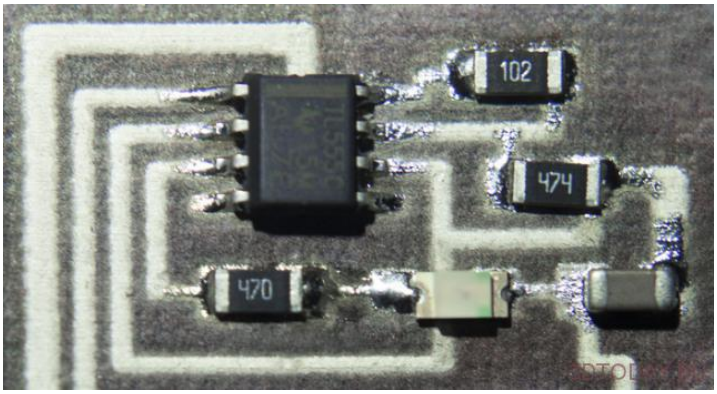


Рис. 2: Предполагаемый продукт деятельности студентов специальности «Телематика» [3]

Рис. 3: Предполагаемый продукт деятельности студентов специальности «Экологическая и энергетическая техника» [4]

ЛИТЕРАТУРА

1. Scientific American / Neil Gershenfeld, Raffi Krikorian and Danny Cohen «Internet of things». – 2004 г.
2. «How to make almost anything by Neil Gershenfeld» [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.foreignaffairs.com/articles/138154/neil-gershenfeld/how-to-make-almost-anything (10.02.2014)
3. «Big 3d's Hub»[Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.3dhubs.com/johannesburg/hubs/big-3d (10.12.2014)
4. «The Ex1 – печатаем на 3D-принтере печатные платы» [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://3dtoday.ru/industry/the-ex1-pechataem-na-3d-printere-pechatnye-platy.html (12.12.2014)
5. «Design & Print Wind Turbine Blades» [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.instructables.com/id/Design-Print-Wind-Turbine-Blades/(15.12.2014)

ИНТЕГРАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ

Бекешова Арайлым[1]
Казахский национальный технический университет (КазНТУ), магистрант
arailym-312@mail.ru
Тышканбаева Мансия Букарина[2]
Казахский национальный технический университет (КазНТУ), доцент

Резюме

Казахстану высокий транзитный потенциалом дано естественным географическим расположением. т.к. находится в сердце евразийского континента на стыке рубежей Европы и Азии. Учитывая рост объема грузопотоков между крупным производителем Китаем и значительным потребителем Европой в период преодоления последствий мирового кризиса, основной целью транспортной политики Казахстана было и остается дальнейшее создание евразийского трансконтинентального моста.

***

Располагая комплексом сетей автомобильных и железных дорог, воздушными трассами, а также стратегически важным портом в г. Актау на Каспийском море, Казахстан способен реализовать имеющийся национальный транзитный ресурс для обеспечения бесперебойного евразийского транспортного сообщения.

Принимая во внимание потенциально ведущую роль нашей страны в развитии евразийского транспорта, мы активно участвуем в мировых интеграционных процессах с целью укрепления международного и регионального торгово-экономического сотрудничества.

Социально-экономическая модернизация республики Казахстан в области развития национального транспортно-коммуникационного комплекса обеспечивается путем повышения его конкурентоспособности на мировом рынке услуг, стимулирования роста торговых потоков через территорию республики. Ведь положение Казахстана между крупнейшими торговыми партнерами – Китаем и странами ЕС диктует главный вызов для развития транспортно-логистической системы страны.

Доходы транспортных компаний Казахстана от транзита грузов составляют около 500 млн. долл. США, что составляет один процент общего рынка транзитных перевозок между Европой и Азией [6].

Каков внутренний потенциал Казахстана для интеграции РК в мировой товарооборот? Этот потенциал определяется многими факторами, некоторые из них - состояние дорог, транспортный парк, скоростной режим и т.д. В статье рассматривается текущее состояние этих характеристик.

Транспортный комплекс Казахстана представлен всеми видами транспорта: железнодорожным, автомобильным, трубопроводным (нефте — и газопроводы,

---

[1] Бекешова Арайлым - магистр, институт экономики и бизнеса, Казахский национальный технический университет имени К.И.Сатпаева (КазНТУ)

[2] Тышканбаева Мансия Букарина, доцент, институт экономики и бизнеса, Казахский национальный технический университет имени К.И.Сатпаева (КазНТУ)

водоводы), а также водным (речным и морским) и воздушным (таблица 1). Грузооборот всех видов транспорта в 2011 году составил 445,57 млрд. т/км, в 2012 году 475,2 млрд. т-км, а в 2013 году увеличился на 17,4 млрд. т/км (рис.1). Следует отметить, что в перевозке грузов всеми видами транспорта за 2011-2013гг. наблюдается положительная динамика, составив при этом соответственно 2974,9 млн. тонн, 3231,8 и 3508,0 млн. тонн за 2013г.

Таб. 1: Грузооборот всех видов транспорта

Грузооборот по видам транспорта, млрд. ткм	2011	2012	2013
Железнодорожный	223,6	235,9	231,3
Автомобильный и городской электрический	121,1	132,3	145,3
Внутренне водный	0,08	0,06	0,03
Трубопроводный	100,7	106,9	116,0
Воздушный	0,09	0,06	0,06
Всего	445,57	475,22	492,69
Источник: www.stat.gov.kz (составлено авторами)			

Основную долю в структуре транзитных перевозок по странам отправления занимает Россия, доля которой составила 50% в 2012 году. На Китай приходится 15% от общего объема транзитных грузов и на Узбекистан порядка 9%. В 2011 году объем торговли между Китайской Народной Республикой и ЕС составил 567,2 млрд. долларов, объем перевозок – 12,6 млн. двадцатифутового эквивалента. При этом доля Казахстана в обеспечении транзита этого объема занимает менее половины процента, а подавляющая часть импорта из Китая в ЕС следует по морю через Суэцкий канал.

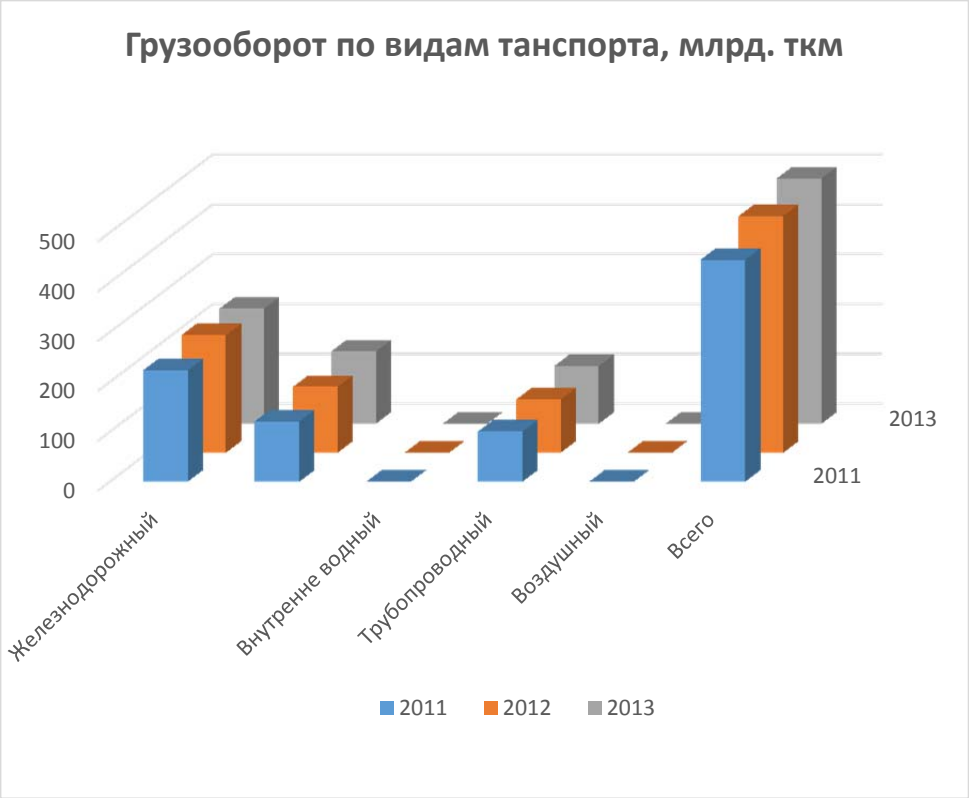


Рис. 1: Динамика грузооборота РК за 2011-2013 г.

В соответствии с программой развития западного Китая «China Western Development planning 2011-2015» в развитие западных и центральных регионов Китая предполагается инвестировать до 1 трлн. долларов США, что будет способствовать увеличению грузопотока через Казахстан [2].

Для реализации транзитных возможностей страны Министерством транспорта и коммуникации предусмотрено 96 проектов и инициатив общим объемом финансирования 37778,8 млрд. тенге (на 2012г.). В таблице 2 рассмотрены основные группы предложенных к реализации проектов и инициатив.

Одним из таких проектов было строительство главного пути железнодорожной ветки Жезказган - Саксаульская, являющейся частью дороги до Бейнеу. Старт строительству которого был дан Главой государства в июле 2012 года. Общая протяженность железных дорог «Жезказган-Бейнеу» и «Аркалык-Шубарколь» составляет более 1200 км. Таким образом линия Жезказган-Бейнеу позволит транспортировать до 21 млн тонн грузов в год. Новые линии Жезказган – Бейнеу и Аркалык – Шубарколь кратчайшим путем связывают Восточные и Западные ворота страны: станцию Достык и порт Актау, оптимизируют маршруты доставки промышленных грузов в направлении север – юг.

Таб. 2: Основные группы предлагаемых к реализации проектов и инициатив

Задачи	Количество инициатив/ проектов	Объем финансирования (млрд. тенге)
Построить/реконструировать дороги, формирующие транзитные коридоры	23	2 530
Создать/развить сеть опорных ТЛЦ, авиахабов, портов	20	1 157,90
Модернизировать и увеличить подвижной состав	6	50,3
Обеспечить координированное и комплексное развитие транзитных коридоров и их продвижение	16	1,5
Приведение принципов госрегулирования и стандартизации в сфере транзитных грузоперевозок в соответствии с мировой практикой	10	
Повысить эффективность и оперативность работы таможенных пунктов пропуска	8	6
Внедрить современные подходы и IT-системы контроля,мониторинга и управления грузопотоками и инфраструктурой	5	31
Повысить уровень подготовка кадров	8	1
Итого	96	3 779

Источник: Постановление Правительства РК "О Стратегическом плане Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан на 2011 - 2015 годы" [3].

Так как большинство транзитных грузов приходится на железнодорожный транспорт государство уделяет большое значение данному виду транспортировки. Так износ основных активов железнодорожного транспорта был снижен до 61 %, количество субсидируемых социально-значимых маршрутов составляет 70 ед. [3].

Одной из задач в 2013 году являлась увеличение объемов перевозок грузов в транзитном направлении, так железнодорожным транспортом до 19млн.тонн, а фактическое значение составило 17,7 млн. тонн; автомобильным транспортом -1,6 млн. тонн, фактическое значение 1,56 млн. тонн; водным транспортом - 0,2 млн. тонн, фактически- 0,12 млн. тонн; транзитные авиаперелеты согласно плану 167,8 млн.сам/км, а фактическое значение -171,3 млн.сам/км.

Недостижение показателя по транзитным перевозкам грузов вызвано снижением объемов перевозок нефтепродуктов между Россией и странами Центральной Азии в размере -1 071 тыс. тонн (по независящим от АО «НК «КТЖ» - нератификация соглашения между Россией и Таджикистаном о

беспошлинных поставках нефтепродуктов, а также снижение поставок нефтепродуктов в Афганистан из-за вывода войск НАТО) [1].

Для повышение уровня интеграции транспортного комплекса Республики Казахстан также были предусмотрены следующие меры: увеличение средней скорости движения грузовых поездов по транзитным участкам железных дорог и по автомобильным транзитным коридорам; создание 12 транспортно-логистических центров на международных транспортных коридорах. В таблице 3 показаны показатели прямых результатов по достижению этих мер.

Таб. 3: Средняя скорость движения транспорта по транзитным участкам железных дорог (2013г.)

Показатели, км/ч	Отчетный период	
	План	Факт
1. Увеличение средней скорости движения грузовых поездов по транзитным участникам железных дорог:		
Северный коридор;	50,57	50,22
Южный коридор;	47,64	46,74
Среднеазиатский коридор;	51,12	50,04
TRACEKA;	49,48	48,45
коридор Север-Юг	49,65	49,60
2. Увеличение средней скорости движения грузов по автомобильным транзитным коридорам	55,80	55,80
Источник: Отчет о реализации Стратегического плана Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан на 2011-2015 годы. Отчетный период 2013г. [4]		

Доля участия казахстанских перевозчиков на рынке перевозок грузов в международном сообщении автомобильным транспортом составляет 36 %. В международном сообщении в 1 полугодии 2013 года перевезено 2 174,2 тыс. тонн груза, в том числе

- в импортном сообщении 1 583 тыс. тонн,
- в экспортном сообщении 591,2 тыс . тонн груза.

На величину данного показателя влияет высокий износ парка автомобилей – удельный вес автотранспортных средств, находящихся в эксплуатации свыше 12 лет, составляет 70 %, в том числе 80 % автобусов и 60 % грузовых автомобилей.

Транзитное движения воздушных судов составило в 2011 году – 155,7 млн., в 2012 году – 164,4 млн., а за 10 месяцев 2013 года – 140,8 млн. самолето-километров. Планируется, что с 2017 года аэропорт г. Караганды будет

функционировать как "хаб", индустриальный центр с географически выгодным положением на территории Казахстана, что позволит увеличить транзитное движение воздушных судов [4].

Водный транспорт занимает небольшой удельный вес в общих объемах работы транспорта республики. АО «Актауский международный морской торговый порт» в январе 2014 года в сравнении с аналогичным месяцем 2013 года на 176 тыс. тонн снизило объем перевалки сухих и нефтеналивных грузов. Общая перевалка сухих и нефтеналивных грузов в январе 2014 года составила 977 тыс. тонн, тогда как за аналогичный месяц 2013 года через порт было перевалено 1 млн. 153 тыс. тонн сухих и нефтеналивных грузов. Из них объем нефтеналивных грузов составил 607 тыс. тонн, или 110,8% от запланированного. Это на 257 тыс. тонн меньше, чем в январе 2013 года, тогда портом было отправлено 846 тыс. тонн нефти и нефтепродуктов.

Таким образом, мы видим, что транспортный потенциал РК еще полностью не раскрыт. Для достижение более высоких показателей в этой области, в Послании Президента «Нурлы жол" 18 ноября 2014 года, были поставлены такие задачи как: развитие транспортно - логистической инфраструктуры между регионами Казахстана, для осуществления формирования макрорегионов по принципу хабов, связанных с Астаной и между собой магистральными автомобильными, железнодорожными и авиалиниями по лучевому принципу, а также поставлена задача, реализовать 7 основных автодорожных проектов, в результате которых, перед нашим населением откроются возможности широкого использования транспортных линий внутри страны [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистический ежегодник Казахстана – 2013. Статический сборник. Алматы, 2011 (Режим доступа: www.stat.gov.kz).

2. Развитие и интеграция транспортно-логистической системы Республики Казахстан в мировую транспортную систему [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://kao-a.kz/ru/news/294-razvitije_i_integracija_transportno_logisticheskoj_sistemy_respubliki_kazahstan_v_mirovuju_transportnuju_sistemu/

3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 11 февраля 2011 года № 129 «О Стратегическом плане Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан на 2011 – 2015 годы»

4. Отчет о реализации Стратегического плана Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан на 2011-2015 годы. Отчетный период 2013г.

5. www.kazlogistics.kz

6. А.С.Сейдахметов, М.Б.Тышканбаева Создание и развитие кластера транспортной логистики в Казахстане// Материалы VI Международной научно-практической конференции «Логистика – Евразийский мост» (2-3 марта 2011, г. Красноярск), в 2-х частях. Часть 2, с. 20-25

СОВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЭРОПОРТА

Имашева Гульнар Махмутовна[1]
Карипбаева Айгерим Канатбековна[2]
Академия Гражданской авиации (АГА)
Gulnar1507@mail.ru

Резюме

Согласно новому исследованию отслеживание статуса рейса уже стало самой востребованной мобильной услугой, к концу 2016 года ее смогут предоставлять большинство авиакомпаний и аэропортов.

К 2016 году большинство авиакомпаний и аэропортов обеспечат своим пассажирам возможность с помощью смартфонов свободно ориентироваться в незнакомом аэропорту, отслеживать статус рейса и местонахождение багажа. Уже сейчас почти практически 100% авиакомпаний и 90% аэропортов по всему миру инвестируют в новые решения в сфере бизнес-аналитики (BI).

Обзор компании SITA дает представление о текущей работе предприятий авиатранспортной отрасли, направленной на создание условий для появления новых решений в сфере бизнес-аналитики. Забегая вперед, можно сказать, что сочетание BI-решений и инструментов прогнозного анализа позволяет улучшить качество обслуживания пассажиров.

***

Несмотря на экономические проблемы в некоторых регионах, исследование показывает, что аэропорты уверены в своем будущем. Примерно 90% аэропортов в 2015 году сохранят на прежнем уровне или даже увеличат свои расходы на IT-технологии. При этом в первую очередь это касается решений в сфере обслуживания пассажиров. Установлено, что за последние три года совокупный среднегодовой темп роста (CAGR) инвестиций в информационные технологии составил 12%, что на 2,83 процентных пункта превышает темп роста доходов аэропортов.

По данным 10-го ежегодного обзора компании SITA, проведенного при поддержке Международного совета аэропортов (Airports Council International) и журнала Airline Business, развитие технологий обслуживания пассажиров является главным приоритетом для аэропортов во всем мире. Вместе с тем, аэропорты также инвестируют средства в технологии в области организации пассажирских перевозок и в сфере информационных услуг.

К 2016 году около 95% аэропортов планируют инвестировать средства в мобильные приложения, которые предоставляют информацию о статусе рейсов и помогают пассажирам ориентироваться в аэропорту. Кроме того, свои услуги через социальные сети к 2016 году станут предлагать пассажирам уже 75% аэропортов, сегодня это делают только 56% аэропортов. Также к 2016 году

---

[1] Имашева Гульнар Махмутовна – д.т.н., профессор, Академия Гражданской авиации (АГА)

[2] Карипбаева Айгерим Канатбековна – старший преподаватель, магистр, Академия Гражданской авиации (АГА)

повсеместное распространение получат автоматические системы приема багажа. Они появятся более чем в 80% аэропортах по всему миру. С их помощью можно будет самостоятельно сдавать багаж, и распечатывать багажные квитанции.

Обзор также выявил растущее значение бизнес-аналитики (BI), которая позволяет систематизировать поступающие объемы данных и выдавать на выходе в удобном формате полезную и действенную информацию. Для оптимизации доходов и организации эффективного управления к 2016 году около 80% аэропортов планируют инвестировать средства в новые BI-решения. Бизнес-аналитика также востребована, когда речь идет о выполнении полетов, мониторинге пассажиропотока и управлении ресурсами аэропорта. Указанные тенденции согласуются с намерениями аэропортов сконцентрироваться на использовании BI-решений для улучшения оперативной осведомленности и повышения качества обслуживания пассажиров.

Однако, для достижения поставленных задач в сфере бизнес-аналитики аэропортам предстоит еще длительная работа. Сегодня только в 8% опрошенных аэропортов технические требования к качеству данных полностью соответствуют требованиям к текущим BI-решениям. Аэропорты будут испытывать трудности при внедрении решений бизнес-аналитики из-за текущего уровня организации доступа к данным и их интеграции. На рисунке представлена информация о доходах и расходах аэропортов на внедрение информационных технологий.

Рис. 1: Доходы и расходы аэропортов, связанные с внедрением информационных технологий

Данные результаты исследования основаны на ответах участников, представляющих более чем 255 аэропортов по всему миру. Обзор охватывает аэропорты из всех основных регионов мира, обслуживающих 54% мирового пассажиропотока.

Более 90% авиапассажиров говорят, что технологии помогают им во время путешествий. Однако практика использования смартфонов при заказе

туристических услуг пока не получила широкого распространения. Даже несмотря на то, что смартфоны имеются уже у трех из четырех пассажиров.

Исследование, проведенное в шести крупнейших аэропортах мира, показало, что технически подкованные и обладающие необходимыми мобильными устройствами пассажиры настороженно относятся к использованию новейших технологических решений. При этом доля владения смартфонами среди авиапассажиров на 76% превышает средний мировой показатель, составляющий 40% для всего населения.

Большинство пассажиров, имеющих смартфоны, до сих пор еще не перешли на использование технологий мобильного обслуживания, хотя и говорят, что сделают это. Несмотря на положительную тенденцию в последние годы, фактические показатели использования этих услуг, таких как регистрация на рейс и бронирование, остаются ниже 5%. Большинство пассажиров – 78% – называют среди причин, по которым они пока не пользуются мобильными решениями, недостаточное их удобство и технические ограничения своих телефонов.

Для внедрения технологий мобильного обслуживания пассажиров нужно убедить людей изменить свои привычки. Для этого необходимо добавить в новые технологии дополнительную ценность, которой бы не обладал существующий набор технологических решений. Пассажиры говорят, что информационные услуги – это то, что они хотят больше всего использовать на своих мобильных телефонах. При этом 63% утверждают, что будут использовать свои мобильные для поиска авиабилетов, и 58% – для проверки статуса рейса. Это сопоставимо с 29% тех, кто желает получать сообщения о промо-акциях на свои телефоны, и с 37%, кто намерен с помощью мобильного покупать билеты.

Уникальные технические опции смартфонов, такие как локализация и персонализация, дают возможность как авиакомпаниям, так и аэропортам, предлагать пассажирам гораздо более персонализированные и интуитивно понятные услуги – в нужное время и в нужном месте.

В исследовании приняли участие 2489 пассажиров из более чем 70 стран мира. Среди опрошенных были бизнесмены, туристы, случайные люди и часто летающие пассажиры.

К 2016 году большинство авиакомпаний и аэропортов обеспечат своим пассажирам возможность с помощью смартфонов свободно ориентироваться в незнакомом аэропорту, отслеживать статус рейса и местонахождение багажа. Уже сейчас почти практически 100% авиакомпаний и 90% аэропортов по всему миру инвестируют в новые решения в сфере бизнес-аналитики (BI).

Согласно новому исследованию отслеживание статуса рейса уже стало самой востребованной мобильной услугой, к концу 2016 года ее смогут предоставлять большинство авиакомпаний и аэропортов. К этому времени получат широкое распространение и те услуги, которые на сегодня носят нишевый характер. Так, 61% авиакомпаний будут предоставлять пассажирам возможность проверить местонахождение статуса багажа, а 79% аэропортов смогут уведомлять, например, об очередях в зоне предполетного досмотра или сообщать, сколько времени необходимо для того, чтобы дойти до нужного выхода на посадку. Появятся также навигационные мобильные приложения для ориентирования в аэропортах.

Обзор компании SITA дает представление о текущей работе предприятий авиатранспортной отрасли, направленной на создание условий для появления новых решений в сфере бизнес-аналитики. Забегая вперед, можно сказать, что

сочетание BI-решений и инструментов прогнозного анализа позволяет улучшить качество обслуживания пассажиров. Раньше авиакомпании и аэропорты начинали реагировать на события только после того, когда плохая погода или другая внештатная ситуация приводила к нарушению расписания полетов. Однако с помощью BI-решений появляется возможность анализировать прошлые сбойные ситуации и накапливать данные из разных источников для прогнозирования возможных нежелательных событий и разработки превентивных мер. Переход от практики реагирования к активным профилактическим действиям позволяет извлечь значительные преимущества для пассажиров и авиакомпаний.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Можарова В.В. Транспорт в Казахстане: современная ситуация, проблемы и перспективы развития. — Алматы: КИСИ при Президенте РК, 2011. — 216 с.

2. «Полет в будущее – к 2015 году четыре основные тенденции преобразят отрасль авиаперевозок» [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.sita.aero/ru/content/polet-v-budushchee-k-2015-godu-chetyre-osnovnye-tendentsii-preobrazyat-otrasl-aviaperevoz (15 февраля 2015).

3. Деловой авиационный портал [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.ato.ru/ (15 февраля 2015).

4. Сайт Международной ассоциации воздушного транспорта [Электронный ресурс] / Режим доступа http://www.iata.org/ (15 февраля 2015).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ ГРУЗОВ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ

Имашева Гульнар Махмутовна[1]
Асильбекова Индира Жаксылыковна[2]
Конакбай Зарина Еркимбековна[3]
Академия Гражданской авиации (АГА)
Gulnar1507@mail.ru

Резюме

Авиатранспортные компании в условиях острой конкуренции прилагают значительные усилия для снижения своих издержек, в частности, на основе оптимального сочетания видов транспорта в цепочке смешанного сообщения, где участие воздушного транспорта на дальние расстояния способно привести к снижению совокупных издержек. Важным резервом сокращения транспортных издержек при управлении доставкой внешнеторговых грузов в смешанных сообщениях является четкое взаимодействие и координация работы всех видов транспорта и субъектов рынка транспортных услуг с использованием современных компьютерных технологий.

***

Объединение двух или нескольких видов наземного, водного и воздушного транспорта в единую интермодальную цепь перевозок - одна из важнейших особенностей современного этапа развития транспортной сети. Эффективное применение этого типа перевозок предполагает наиболее рациональное сочетание деятельности различных видов транспорта, участвующих в транспортном маршруте и наиболее экономичные методы перевалки грузов в пунктах стыков взаимодействующих видов транспорта. Поскольку виды транспорта могут, различаться по грузовместимости, регулярности и частоте обслуживания, применяемым транспортным средствам, перегрузочному оборудованию и другим показателям для создания интермодальных перевозок, необходимо, в первую очередь, иметь соответствующие пункты или терминалы для передачи грузов с одного вида транспорта на другой, оборудованные системами информационного обеспечения, приемлемыми для применения на любом из смежных взаимодействующих видов транспорта.

Для обеспечения эффективности интермодальных перевозок все звенья транспортной цепи должны быть рационально объединены в одно целое, подчиненное единой системе информации, в которой тарифные ставки должны быть логически обоснованы, а типы транспортных и перегрузочных средств и хранилищ гармонизированы.

Помимо этого применение современных средств связи и информации позволяет операторам интермодальных перевозок постоянно держать в курсе событий своих клиентов о местонахождении и состоянии груза для

---

[1] Имашева Гульнар Махмутовна – д.т.н., профессор Академия Гражданской авиации (АГА)
[2] Асильбекова Индира Жаксылыковна – к.т.н., доцент Академия Гражданской авиации (АГА)
[3] Конакбай Зарина Еркимбековна – к.т.н., доцент Академия Гражданской авиации (АГА)

своевременного планирования и сокращения складских запасов снабжения производства и регулирования потребления,

И, наконец, сокращение расходов на подготовку транспортной документации и финансовые операции, передачу оформления, которые составляют зачастую 8-10% суммарных расходов, может обеспечить высокую степень экономии.

Существующие недостатки в технологическом взаимодействии видов транспорта и передачи груза с одного вида транспорта на другой проистекают из причин как технического, так и организационного характера, таких как: несогласованность в работе видов транспорта, а также субъектов рынка транспортных услуг; недостатки в управлении перевозочным процессом в международных смешанных перевозках; недостаточное применение безбумажных технологий; сложности таможенного оформления и др.

Контроль за грузами на всем пути следования от отправителя до потребителя при организации смешанных перевозок в настоящее время осуществляется с помощью электронного обмена данными на основе стандарта ЕШРАСТ. Такой контроль позволяет упростить документооборот, процедуры предъявления исков и претензий, снизить тарифы на перевозку грузов.

Организация смешанных перевозок приводит к необходимости системного подхода к управлению ими.

Мировым авиационным перевозкам принадлежит важное место в системе товародвижения. Современный этап их развития характеризуется постоянным увеличением объемов перевозок. Подобный рост объясняется расширением международной торговли товарами высокой степени переработки и научной продукцией, на цены которых высокие авиационные тарифы не оказывают существенного влияния. Это связано также с повышением требований грузовладельцев к скорости транспортировки и сохранности груза в пути. Авиатранспорт активно используется при международных смешанных сообщениях с использованием современных технологий, в частности, при перевозках грузов в контейнерах. Ведущими типами грузовых самолетов в мире являются грузовые модели Боинг-747 и ДС-8. Транспортная авиация России и стран СНГ также начинает выходить на мировые рынки грузовых перевозок. Такие модели, как АН-124(«Руслан»), ИЛ-76 и АН-225 («Мария»), не имеют себе равных в мире по грузоподъемности и грузовместимости. Этими самолетами можно перевозить тяжеловесные и крупногабаритные грузы, что является весьма ценной услугой на международных рынках транспортной продукции.

Хотя воздушные перевозки грузов в основном осуществляются авиакомпаниями, чьей основной деятельностью является перевозка пассажиров, в мире действуют авиапредприятия, специализирующиеся на транспортировке грузов.

По оценкам экспертов, в настоящее время авиагрузоперевозки во всем мире являются стабильной и динамично развивающейся отраслью воздушного транспорта, которая приносит эксплуатантам 50-60 млрд. долл. в год. Согласно долгосрочным прогнозам, объем грузоперевозок в течение ближайших 20 лет будет расти со средними темпами 6-7% в год. Это означает, что за 10 лет количество перевозимых грузов авиатранспортом грузов удвоится.

Но прибыльность грузоперевозок снижается. Сейчас в среднем пассажирские перевозки приносят авиакомпаниям доход в пять раз выше, чем грузовые (в пересчете на тонно-километр). Причиной тому служит как растущее

соперничество между самими грузоперевозчиками, так и жесткая конкуренция со стороны пассажирских авиакомпаний, которые получили возможность с появлением судов нового поколения существенно увеличить количество грузов, перевозимых в багажных отсеках пассажирских самолетов. Статистика показывает, что сейчас в мире более 60% грузов, переправляемых по воздуху, доставляется именно таким способом.

Для повышения прибыльности грузоперевозок многие авиакомпании стали предлагать услуги, которые более привлекательны для клиентов, но и стоят дороже - такие, например, как гарантированная доставка в течение определенного времени, доставка «от двери до двери» (с использованием сети наземного транспорта), особая забота о сохранности груза на всех этапах транспортировки, экспресс доставка грузов и почты. Последняя категория перевозок развивается особенно бурно. Темпы роста в этом сегменте рынка превышают 20% в год.

Важным моментом развития грузовых перевозок на воздушном транспорте является его вхождение в систему доставки грузов «от двери до двери», то есть от пункта происхождения груза до пункта его потребления. Это предполагает наличие четкого взаимодействия и координации в национальном и международном масштабах как между авиакомпаниями, так и между авиакомпаниями и другими представителями рынка транспортных услуг, в том числе и компаниями других видов транспорта (прежде всего автомобильного).

Авиатранспортные компании в условиях острой конкуренции прилагают значительные усилия для снижения своих издержек, в частности, на основе оптимального сочетания видов транспорта в цепочке смешанного сообщения, где участие воздушного транспорта на дальние расстояния способно привести к снижению совокупных издержек. Так, на некоторых направлениях смешанные воздушно-морские перевозки сокращают транспортные издержки по сравнению с чисто воздушной транспортировкой на 50%, а по сравнению с прямыми морскими перевозками - на 75%. Такие перевозки нашли свое применение на направлениях Западная Европа-Дальний Восток, Западная Европа-Австралия, Западная Европа-США, Япония-Западная Европа.

Важным резервом сокращения транспортных издержек при управлении доставкой внешнеторговых грузов в смешанных сообщениях является четкое взаимодействие и координация работы всех видов транспорта и субъектов рынка транспортных услуг с использованием современных компьютерных технологий.

Мероприятий по совершенствованию организации перевозок грузов в международном сообщении с участием воздушного транспорта, обеспечивающих снижение совокупных транспортных затрат и повышение качества транспортных услуг во внешней торговле.

Первоочередные мероприятия по совершенствованию организации перевозок грузов в международном сообщении с участием воздушного транспорта разрабатываются мероприятия по совершенствованию организации контейнерных перевозок внешнеторговых грузов в смешанном сообщении с участием воздушного транспорта, по улучшению использования грузоподъемности и грузовместимости контейнеров и по совершенствованию управления смешанными перевозками внешнеторговых грузов с участием воздушного транспорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бажин И.И. Логистика:компакт-учебник. Харьков 2003.
2. Захаров К.В. Логистика,эффективность и риски внешнеэкономических операций. К:ИНЕКС 2001г.
3. Бауэрсокс Д Логистика.Интегрированная цепь поставок.М.:Олимп-бизнес,2001.

О РАЗРАБОТКЕ МЕТОДОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ В РК

Муханова Гульмира[1],
Тышканбаева Мансия[2], Чакеева Карлыгаш[3]
Казахский национальный технический университет имени К.И.Сатпаева
gulmirasamudin@gmail.com

Abstract

The crucial task of modern economics is to be competitive by integrating into global market and remaining thrifty to natural resources. This paper describes scientific research to generate the methodology for the formation of regional logistics clusters in order to develop national economics. Expected results include following stages: the formation methodology of regional logistics clusters in the Republic of Kazakhstan, simulation model of the functioning of regional logistics clusters, integrative estimation methodology for the efficiency of regional logistics clusters in the Republic of Kazakhstan. Research's results can be used during creation of logistics clusters in region of Republic of Kazakhstan.

Аннотация

Одна из важных задач современой экономики быть конкурентоспособной в условиях глобального рынка и сокращения природных ресурсов. Данная статьч описывает задачи с целью разработки региональных логистических кластеров в РК. Предполаагаемые результаты исследования включают разработка структурной модели региональных логистических кластеров, которые могут быть применены при создании тауих кластеров в регионах республики.

***

Первые научные подходы к формированию концепции логистики были сформулированы в середине 20 столетия в связи с развитием экономических отношений в промышленности. Логистика была отделена от производства и признана как системная наука, занимающаяся исследованиями проблем управления движением матриальных потоков, их распределением и управления запасами. Основными факторами, которые влияют на развитие концепции логистики, являются окружающая среда, приоритеты индустрии и логистики. Если в начале своего зарождения центром внимания концепции логистики считался контроль над уровнем запасов, то в начале нынешнего столетия в совершенствовании концепции логистики сыграли роль интеграционные процессы и глобальные цепи поставок. В то же время появилось понятие инновационная логистика, давший толчок для развития традиционных форм логистики. Зарубежные ученые определяют современный этап развития логистики как науки, направленной на исследования стратегических инновационных систем. Научные подходы в совершенствовании концепции

---

[1] Муханова Гульмира – к.т.н., доцент, зав.кафедрой «Управление проектами», КазНТУ имени К.И.Сатпаева
[2] Тышканбаева Мансия – к.ф.-м.н., доцент кафедры «Логистика и оценка», КазНТУ имени К.И.Сатпаева
[3] Чакеева Карлыгаш – к.т.н., доцент, зав.кафедрой «Логистика и оценка», КазНТУ имени К.И.Сатпаева

логистики заключаются в исследовании интеграционных процессов производства, потребителей, транспортных и сервисных организаций. Основным фактором развития интеграции послужила стратегия бизнес-индустрии к производству к конкурентоспособной продукции. Одним из успешно реализованных путей концепции логистики являются логистические кластеры с различными формами организации.

Основателем теории кластеров является Майкл Портер, который дал определение кластеру, обосновал роль кластерного подхода в развитии экономики как в региональном, так и в мировом масштабе. [1, 2, 3] Кластерный подход ведет к организации союза производителей, поставщиков, потребителей, учебных заведений и научно-исследовательских институтов, способствующих росту конкурентоспособности участников кластеров; экономическому развитию региона и, следовательно, страны в целом; повышению роли страны в мировой экономике.

Кластерные модели М.Портера нашли практическое применение в первую очередь в таких развитых странах, как Дания, Финляндия, Германия, Австрия, Великобритания, Италия, США, Канада. Кластерный подход послужил толчком для дальнейшего развития национальной экономики развитых стран. При этом каждая страна совершенствует теорию кластера М.Портера в зависимости от специфики организации экономических отношений в данной стране, в конкретном регионе, в конкретной отрасли путем разработки индивидуальных, специальных научных подходов и программ по формированию кластеров; технологических кластерных проектов и инициатив для повышения научно-исследовательской деятельности и и практического применения для развития региональной экономики Так, в виду отсутствия единой модели для определения структуры формирующего кластера в США проводятся обширные исследования кластерных объединений на основе методики факторного и матричного анализа. И здесь наиболее динамичное развитие получают регионы, где сформировались промышленные или инновационные кластеры, представляющие собой комплексы промышленных предприятий, исследовательских центров, научных учреждений и органов государственного управления. [4, 5] Логистические кластеры, как одна их форм кластера, получили развитие на высоком уровне также в развитых странах. Профессор по инженерным системам, директор центра “Транспорт и логистика” Масачусетского технологического института Йосси Шеффи провел исследования по эффективности создания логистических кластеров на примере достигших высокого уровня экономического развития регионов США и Сингапура. [6]

В настоящее время множество стран инвестируют в создание логистических кластеров, которые в основном сконцентрированы вокруг крупных транспортных узлов и портов. Экономически развитые страны, как например США, берут курс на формирование кластеров, определяя его как бесспорное преимущество последующего экономического развития страны. Как показывает опыт высокоразвитых стран для дальнейшего развития современных технологий требуется развитие процессов интеграции путем создания кластеров нового поколения, в котором будут объединены производственные компаний, образовательные учреждения, научные организаций и государственные органы. Кластеры нового поколения будут ориентированы на создание инновационной, высокотехнологичной, конкурентоспособной продукции. Основное место в этом союзе будут занимать высшие учебные заведения и научно-исследовательские

институты, деятельность которых будет направлена на разработку новых научных подходов формирования кластеров нового поколения.

Научные исследования среди ученых ближнего зарубежья (Россия, Украина и т.д.) затрагивают вопросы формирования индустриальных, промышленных, логистических и транспортно-логистических центров и кластеров как в регионах, так и в отдельности по отраслям и производствам применительно к специфике рассматриваемых регионов. [7, 8, 9, 10].

Научные исследования по развитию концепции логистики и теории кластеров, в частности в области логистики, среди ученых Казахстана проводятся сравнительно недавно. Задачи по реализации кластерного подхода в экономике Казахстана нашли отражение в ряде программных документов, принятых на Государственном и отраслевом уровнях. В Постановлении Правительства Республики Казахстан “Концепция формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан” от 11 октября 2013 года за №1092 отмечается о необходимости разработки новых подходов и методов для формирования отечественных кластеров на основе развития маркетинговых, технологических и инженерных бизнес-компетенции, адаптации и совершенствования зарубежных технологий с последующей разработкой собственных технологий. [11] В данном Постановлении определены потенциальные кластеры в индустрии и в сфере услуг, одним из которых является транспортно-логистический кластер. В Указе Президента Республики Казахстан от 7 марта 2014 года №762 “О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №958 "О Государственной программе по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014 годы и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан" отмечается логистика нового поколения как один из трендов третьей индустриальной революции и индустриальная политики Республики Казахстан должна быть направлена на создание кластеров нового поколения. [12].

Программные документы направлены в основном на развитие транспортного кластера страны. [13, 14, 15] В свою очередь логистический кластер, по определению зарубежных исследователей, представляет собой комплекс логистически-взаимосвязанных производителей, потребителей и транспортных компаний, сосредоточенных в одном регионе. Как показывает опыт развитых стран, именно развитие регионов позволило подняться экономике страны на более высокую ступень развития. Республика Казахстан обладает обширной территорией, разнообразием природных ресурсов, экономических и производственных условий, что обусловливает особенности регионов.

На основании вышеизложенного, для развития концепции логистики, разработки концепции логистики нового поколения и формирования региональных логистических кластеров в Республике Казахстан требуется разработка новых элементов научного подхода методологии формирования региональных логистических кластеров в связи со спецификой национальной экономики республики. Этим и определяется основная цель научных исследований, проводимых авторами данной статьи. В предлагаемом к разработке проекте будут проведены исследования по формированию региональных логистических кластеров, которые будут созданы для решения вопросов по экономическому развитию регионов; повышению конкурентоспособности продукции; подготовке кадров для кластеров нового поколения; внедрению современной технологии. Региональные логистические кластеры будут

сформированы на основе научных подходов концепции логистики нового поколения.

Научная новизна результатов исследований по разработке методологии формирования региональных логистических кластеров заключается в том, что:

1. будет разработана базовая структурная модель регионального логистического кластера и на ее основе будут построены структурные модели региональных логистических кластеров отдельных регионов Республики Казахстан с учетом социально-экономических условий региона;
2. будут выявлены и обоснованы место и роль региональных логистических кластеров в национальной экономике РК;
3. будет разработана методология комплексной оценки эффективности региональных логистических кластеров в Республике Казахстан;
4. будет разработана имитационная модель функционирования региональных логистических кластеров.

Исследования по разработке методологии формирования региональных логистических кластеров будут состоять из следующих задач:

– анализ зарубежного опыта в области методологии создания логистических кластеров и центров;
– анализ и оценка современного состояния рынка логистических услуг Республики Казахстан;
– разработка логистической инфраструктуры региональных логистических кластеров, позволяющая учитывать специфику социально-экономического развития регионов страны и субъектам бизнес среды выбирать оптимальную стратегию развития;
– систематизация условий формирования логистических кластеров;
– построение структурной модели регионального логистического кластера;
– исследование адекватности структурной модели региональных логистических кластеров с существующими формами логистических кластеров;
– разработка методологии комплексной оценки эффективности региональных логистических кластеров в Республике Казахстан;
– проведение апробации сформированной структурной модели региональных логистических кластеров на одном регионе Республики Казахстан, в результате которой будут апробированы основные теоретические положения концепции логистики нового поколения;
– разработка имитационной модели функционирования региональных логистических кластеров.

Теоретической и методологической базой исследования послужат фундаментальные положения экономической теории, кластерного подхода, менеджмента, маркетинга, логистики и управления цепями поставок, системного анализа, теории управления, теории потоков в сетях, методы структурного анализа, эконометрической оценки и прогнозирования, имитационного моделирования, процессного подхода как основа реинжиниринга бизнес процессов. Наряду с этим будут использованы результаты исследования проблем государственного управления и регулирования на макро- и мезоуровнях экономики, программные документы на Государственном и отраслевом урвнях. Эмпирической базой исследования послужат предприятия, отрасли, структура товаропотоков и логистическая инфраструктура в регионах. В ходе реализации

данного проекта буду использованы методы структурного и системного анализа, процессный и кластерный подходы и формализованные методы (исследование операции, методы математического и имитационного моделирования). [16, 17]

В заключении необходимо отметить значимость исследовании в национальном и международном масштабе, который заключается в следующем:

1. разработка новых научных элементов в методологии формирования региональных логистических кластеров станет одним из путей для решения задач, поставленных в программных документах [12, 13], в частности, для решения индустриальной политики по созданию национальных кластеров нового поколения и реализации задач 2-го этапа Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развития Республики Казахстан;
2. анализ и оценка состояния рынка логистических услуг РК будет основой для создания базовой структурной модели региональных логистических кластеров;
3. построение структурной модели регионального логистического кластера позволит повышение на конкурентный уровень регионы для привлечения инвестиций; внедрение инновационных инициатив; повышение уровеня занятости населения региона;
4. расширение научной кластерной формы организации логистический услуг похволит улучшить логистический климат региона и создать эффективный бизнес-климат предпринимателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Porter M. Clusters and the new economies of competition. Harvard Business Review, 1998, vol.76, issue6, p.78. Портер М. Конкуренция. –М.:Изд.дом «Вильямс», 2003. /Porter M.
2. Dekiado M., Porter M., Stern S. Cluster, Convergenceans Economic development. Institute gor strategy and competitiveness. Harward Business School, 2011, p.32.
3. Портер, М.Э. Конкуренция: пер. с англ. / М.Э. Портер. -М. : Вильямс, 2001.
4. С.Ф.Пятинкин, Т.П.Быкова Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт/авт.-сост.. Минск:Тесей, 2008, - 72с.
5. Евтодиева, Т.Е. Логистические кластеры: сущность и виды // Экономические науки. - 2011. - № 4 (77). - Самара, 2011. - № 6 (80).
6. Yossi Sheffi Logistics Clusters: Delivering Value and Driving Growth. –MIT Press, 2012, 368 p..
7. Мельман, И. В. Сетевые черты кластерной организации производства. // Современные аспекты экономики-2005 .-№19(86).
8. Проскура, Д. В. Теоретические аспекты формирования региональной кластерной политики // Проблемы современной экономики. - 2008. - № 4 (28).
9. Третьяк, О.А. Сетевые формы межфирменной кооперации: подходы к объяснению феномена //Рос. журн. менеджмента. - 2003. - № 2.
10. Черникова, А.А. Кластеры и закон гармонии //Российское предпринимательство. - 2009. -№7(1)

11. Постановлении Правительства Республики Казахстан “Концепция формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан” от 11 октября 2013 года за №1092

12. Указе Президента Республики Казахстан от 7 марта 2014 года №762 “О внесении изменений и дополнений в Указ Президента Республики Казахстан от 19 марта 2010 года №958 "О Государственной программе по форсированному индустриально-инновационному развитию (ГПФИИР) Республики Казахстан на 2010–2014 годы и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан"

13. О транспортной стратегии Республики Казахстан до 2015 года. Указ Президента Республики Казахстан от 11 апреля 2006 года № 86 //"Казахстанская правда" от 13 апреля 2006 года, № 87 (25058).

14. Стратегия территориального развития Республики Казахстан до 2015 года. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 28 августа 2006 года № 167 // http://ru.government.kz/.

15. Программа по развитию транспортной инфраструктуры в Республике Казахстан на 2010 - 2014 годы /Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 сентября 2010 года № 1006 *с изменениями в соответствии с Постановлением Правительства РК от 05 марта 2013 г. № 214.*

16. Муханова Г.С. Классификация моделей и методов в логистике. //Вестник КазНТУ. – Алматы, КазНТУ. -2014. №3(103), стр. 268-271.

17. Кулжабай Н.М., Тышканбаева Н.М., Чакеева К.С. Математическая модель транспортной деятельности координационного центра. //Вестник КазНТУ. – Алматы, КазНТУ. -2014. №3(103), стр. 283-288.

TRAININGS FOR LOGISTIC BRANCH AND THEIR ROLE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abdygapparova Saule
Kazakh National Technical University named after K.I.Satpayev
sabdygapparova@yahoo.com

Abstract

Training staff for logistic branch – is a main task of modern national economy. In this work ways of quality ensuring vocational training of shots in the field of logistics, managements of transport and logistic systems on the basis of cooperation with the high-tech companies and experts of the international level are shown.

***

The economic situation, growth of the consumer markets, fast rates of development of the companies, and integration of Kazakhstan into the world community leads all this to globalization of world economy. In modern economy of the developed countries one of effective tools in management of group of companies, branches, regions and the state is the logistics for the purpose of optimization of commodity streams and decrease in costs of production and product sales.

In the message of the President of Kazakhstan N. A. Nazarbayev to the people of Kazakhstan "Nurly Zhol – a way to the future" 11.11.2014 development of transport and logistic infrastructure as one of the most important trends of modern economy of the republic is noted. It is known that Kazakhstan is a country with a rather difficult logistic system. Long distances sometimes don't allow businessmen to develop the business in different regions of the country because of high logistic expenses.

In regions obvious shortage of such services is at all felt. Clients of the logistic companies are compelled to bring at first production to some large cities, such as, Almaty, Atyrau, Karaganda. From there they deliver to regions. It, in turn, conducts to additional operating expenses and influences the final cost of goods.

According to the DHL company, no more than 25 percent of all commodity turnover are transferred to logistic operators to outsourcing in Kazakhstan today. For example, in Europe this percent, as a rule, twice, and even is three times higher. In this regard the President of the country indicates the need of search of solutions of this problem.

In this regard for implementation of the Message of the President of Kazakhstan, we set the following tasks in definition of a place and role of the leading technical university of the country – the Kazakh National Technical University K. I. Satpayev (KAZNTU) on their realization to render assistance in achievement of a target problem of the country to come to qualitatively new level socially – economic development.

In this connection, the role of KAZNTU will consist in active participation and initiation and realization of the following directions:

– Creation of the scientific and educational centers in the sphere of logistics through the analysis of the existing scientific and educational centers in the field of logistics in the Republic of Kazakhstan with use of experiment of the German and Austrian scientists on creation of the scientific and educational logistic centers, and also taking into account needs for Kazakhstan, such as logistic competences, imitation of logistic networks by optimization of processes of production and transport taking into account resource-saving approaches and integration of innovative, information and communication technologies;

– Creation of a logistic ifrostruktura of the scientific and educational logistic centers and systematization of conditions of formation of the scientific and educational logistic centers by preparation of highly qualified personnel (bachelors, masters and doctors of PhD) in the field of logistics;

– Creation of partnership and expansion of scientific structure in Kazakhstan with an applied orientation for creation of a steady strategic network in which join not only research and educational institutions, but also partners from the sphere of production that allows to realize projects within industrial and innovative strategy of Kazakhstan. Thereby long-term relationship between partners from Kazakhstan and Germany (on the basis of the Memorandum of cooperation between the KAZNTU (Republic of Kazakhstan) will be expanded and Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation - Germany

Training for logistic branch of the Republic of Kazakhstan is conducted rather recently, it caused the reason of shortage of the academic logisticians in labor market of Kazakhstan. Paramount value has determination of competence of experts in the field of logistics and here close cooperation with the advanced foreign scientific centers and the logistic companies, and also cooperation with the domestic logistic companies that will allow to define needs of production for experts and to prepare the shots conforming to requirements of modern logistics and capable to solve specific practical objectives is necessary.

That is on the basis of integration of an educational, scientific and production activity it is necessary to construct model of competences of the specialists logisticians capable to solve personnel and research problems of development of logistic branch of the country and respectively the countries meeting the international qualification requirements for advance on the way to entry into number of the most developed countries of the world.

It is known that in the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of March 7, 2014 No. 762 "About modification and additions in the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of March 19, 2010 No. 958 "About the State program on the development of the Republic of Kazakhstan forced industrial innovatively for 2010-2014 and recognition become invalid for some decrees of the President of the Republic of Kazakhstan" the logistics of new generation as one of trends of the third industrial revolution is noted.

"The logistics of new generation" is directed to supply and demand on a manpower which will systematize interaction of an education system and labor market. At the moment quality of training is the cornerstone of dynamic development of modern economy of the Republic of Kazakhstan.

Training in the field of logistics at KAZNTU covers three steps of education and educational programs "the bachelor – a magistracy – doctoral studies of PhD" are realized, and strengthening of practical preparation trained basic chairs on the corresponding productions are created.

For ensuring constant needs of the Kazakhstan labor market for professional development of logistics specialists, formation of knowledge, the skills allowing them to resolve effectively issues of logistic management and key business processes in chains of deliveries of the organizations of business at Institute of economy and business of KAZNTU the Corporate scientific and educational center of logistics is created. The center is real structure for integration of formation of science and production.

This decision it only one of many creative steps necessary today to branch of logistics.

Thus, the modern logistic system needs openness, the international recognition, operational knowledge, the fast solution of the current problems, the system solution of strategic questions, access to analytical specialized information, training of qualified specialists, involvement of foreign investors on the Kazakhstan market and improvement of logistic climate in general.

LITERATURE

1. The decree of the President of the Republic of Kazakhstan of March 7, 2014 No. 762 "About modification and additions in the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan of March 19, 2010 No. 958 "About the State program on the development (GPFIIR) of the Republic of Kazakhstan forced industrial innovatively for 2010-2014 and recognition become invalid for some decrees of the President of the Republic of Kazakhstan".

2. The message of the President of Kazakhstan N. A. Nazarbayev to the people of Kazakhstan "Nurly Zhol – a way to the future" 11.11.2014 y.

3. Logistcs cluster in Kazakhstan: state and development pospekts. Materials of the 1st Kazakh-German forum on logistics. P. 66-70, Almaty, 2

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ «ПАРТИЙ ВЛАСТИ» НА ПРИМЕРЕ ПАРТИЙ «НУР ОТАН» И «ЕДИНАЯ РОССИЯ»

Иванов И. П.[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)
iigor84@ya.ru

Резюме

В статье рассматривается специфика функций, выполняемых правящими партиями и роль «партий власти» в политических системах России и Казахстана. Примеры России и Казахстана демонстрируют незаменимость правящих партий как в качестве инструмента реализации внутренней политики государства, так и в качестве выразителя воли широких масс населения. Партии такого типа незаменимы в процессе национального строительства для создания атмосферы гражданской консолидации в целях осуществления устойчивого развития.

Summary

The author of the article describes the specificity of functions performed by the ruling parties and the role of parties of power in political systems of Russia and Kazakhstan. These countries show the independence of the ruling parties both as the tool for domestic policy implementation and the will expression of thegreat masses of population. The parties of such type are essential in the process of nation-building to create an atmosphere of civil consolidation for the steady development.

***

Теоретико – методологическая основа исследования

Теоретико-методологические основы изучения политических партий были заложены Джеймсом Брайсом, Максом Вебером, Робертом Михельсом и Морисом Дюверже. Особое значение для российской политической науки имеет вклад в теорию политических партий Моисея Яковлевича Острогорского, написавшего в 1898 г. работу «Демократия и политические партии», в которой описал роль и значение института политической партии в политических системах Англии и США (Острогорский М. Демократия и политические партии: В 2 т. М., 1930).

Предлагаемое исследование базируется на конструктивистском подходе, позволяющем рассматривать политическую систему как единый слаженный механизм, а партию власти в качестве инструмента реализации внутренней политики правящей элиты. Сравнительный анализ функций правящих партий Казахстана и России, выступающих в качестве предмета данного исследования обусловлен общим историческим прошлым и схожей спецификой реализации государственной политики

Актуальность исследования функций «партий власти» в Республике Казахстан и Российской Федерации определяется сложившимися в

[1] Иванов Игорь Павлович – доцент Казахстанско-Немецкого Университета (КНУ), факультет социальных и политических наук

рассматриваемых странах партийными системами, при которых в силу объективных причин многопартийная система, как механизм влияния на принятие властью стратегических государственных решений, не состоялась. О состоявшейся многопартийности можно будет говорить тогда, когда в законодательных органах государственной власти будут существовать партийные коалиции, оказывающие существенное влияние на правительство, или сложившаяся многопартийность в стране будет влиять на принятие государственных решений. При этом отдельная политическая партия может считать себя сформировавшейся политической силой, если она способна оказывать эффективное влияние на государственную политику. «Партия власти» способна играть заметную роль, как в социальной, так и в политической жизни современного общества. И в России и в Казахстане «партия власти» традиционно отождествляется с самой властью, частью которой являются чиновники, занимающие высокие государственные должности, в том числе и пост президента.

Функции «партии власти»

Для начала необходимо разобраться с определением термина «партия власти». Точной общепринятой формулировки этого термина нет. Выражение «партия власти» появилось в российской прессе накануне распада СССР. Изначальное значение этого термина заключалось в поддержке реформ, проводимых первым президентом России Борисом Ельциным, некоторыми группами молодых и влиятельных бизнесменов. В современном значении выражение «партия власти» чаще всего используется как фразеологизм (устойчивое выражение), обозначающий конкретную политическую партию (в нашем случае «Единую Россию» или «Нур Отан»), которая является одновременно и инструментом реализации внутренней политики, и организацией, объединяющей в своих рядах самых разных представителей культурной, политической и бизнес-элиты.

В большинстве научных публикаций, представленных в общественно-политическом дискурсе, под «партией власти» понимается некий собирательный образ политической организации, выступающей в качестве инструмента в существующих субъектно-объектых отношениях. Этот инструмент выполняет ряд уникальных политических функций свойственных только общественным организациям, являющимся стержнем партийной системы:

Функция политической мобилизации, на наш взгляд, является основной, так как способствует организованной работе действующей политической элиты с широкими массами населения. Данная функция наиболее ярко проявляется в проведении культурно-массовых мероприятий, где основная ставка делается на численности участников.

Функция сбора и обработки политической информации. Специфика партий политического центра ярко проявляется в постоянной необходимости анализировать изменение социальных настроений с целью дальнейшей выработки программных директив политического курса правящей элиты.

Функция политического рекрутирования, представляющая собой набор в свои ряды новых членов политической партии. Выполнение этой функции продиктовано жизненной необходимостью поддерживать численное превосходство над партиями – конкурентами. В условиях электорального процесса гражданин может менять свои политические взгляды, переходя в

оппозицию, а также снижать свою политическую активность или вовсе потерять связь с партией.

Институализация элит – это функция, благодаря которой, правящая партия превращается в площадку для диалога между представителями разных элит (бизнес, культура, интеллигенция, учёные). Один из российских исследователей политического режима Казахстана Шкель С., рассуждая о роли партии «Нур Отан», отмечает: ««Партия власти» могла создать новую систему в установлении баланса интересов между группировками элит. Если раньше основным гарантом межэлитного равновесия был президент, то теперь оно определялось степенью лояльности к партии и интеграции в её структуру, что повышает коллегиальность межэлитного взаимодействия и институализирует отношения элит, делая их формально независимыми от клановых связей». [1]

Социализация элит также является неотъемлемой функцией «партии власти», поскольку её институциональная специфика требует подготовку квалифицированных кадров, способных повысить конкурентоспособность данной партии. Например, на сайте «Единой России» размещена информация о проекте «Гражданский Университет». Этот проект демонстрирует специфику партийной работы главной российской политической силы. «**Цель проекта -**

создание многоуровневой общероссийской системы партийного обучения и практической подготовки членов Партии «Единая Россия», гражданских активистов, политически мотивированной молодежи, представителей общественных объединений». [2]

Ещё одной из ключевых функций партии власти является поддержка общегосударственного курса. Качественное выполнение этой функции и превращает партию в инструмент правящей элиты. На практике эта функция проявляется в проведении круглых столов, конференций посвящённых обсуждению посланий главы государства и разъяснению основных пунктов послания среди населения. Эта специфика проявляется в работе «партий власти» и в России и в Казахстане. Так, например, газета «Казахстанская Правда» освещая работу в этом направлении пишет: «На Актюбинском заводе нефтяного оборудования собрались свыше трех тысяч человек, чтобы выразить свою поддержку предложенной Президентом страны стратегической программе развития Казахстана в новом десятилетии. Инициатором акции выступила Народно-демократическая партия «Нур Отан». [3]

Значение «партии власти» для партийных систем Казахстана и России

Функции, выполняемые политической партией, находят своё отражение в повседневной работе «партии власти». Именно повседневная работа характеризует качество эффективности политической партии, её политическую и идеологическую значимость для государства и государственности. Находясь на вершине политического олимпа, правящая партия должна не только выражать интересы доминирующего социального слоя, но и выступать главным защитником государственных интересов. В качестве примеров можно рассматривать принятие различных стратегий, направленных на укрепление общественно-политической стабильности и роста национального благосостояния.

Стратегия действий народно-демократической партии «Нур – Отан» на 2009 – 2012 гг. ярко демонстрирует роль «партии власти» в трудоёмком процессе государственного строительства. Среди приоритетов национального строительства отмечается необходимость развития общеказахстанской

консолидации вокруг Лидера нации. «Подтверждая свою роль консолидирующей общенациональной силы, партия «Нур Отан» проводит линию на объединение широкого спектра политических и общественных сил страны. В настоящее время НДП «Нур Отан» стала той политической организацией, которая смогла объединить все конструктивные, ответственные политические силы и способна вести диалог с другими сегментами казахстанского общества. В соответствии с установками Лидера нации, партия нацелена на достижение самой широкой общественной консолидации, более тесного сплочения всего народа Казахстана». [4]

Единство и сплочённость казахстанского общества является основным условием для роста экономики страны и укрепления казахстанской государственности. «Народно-демократическая партия «Нур Отан» - это всенародная партия, превратившаяся, благодаря своему авторитету и масштабу деятельности, в реальное ядро политической системы, стабилизирующий фактор общественного процесса в Казахстане». [4]

Роль «Единой России» в качестве «партии власти», на наш взгляд, отличается от роли правящей в Казахстане партии «Нур Отан» не по функциям, которые она выполняет, а по задачам, которые ставит перед страной Владимир Путин.

Россия позиционирует себя как великая держава с великой историей, что во многом определяет специфику тех задач, которые стоят «перед партией власти»:

– Укрепление социально-экономической стабильности в условиях давления и санкций со стороны других международных игроков. В 2014 году Российская Федерация столкнулась с экономическими санкциями со стороны США и Европейского Союза, что стало серьёзным вызовом и для системы государственного управления, и, как следствие, для партии власти тоже. В этих условиях Единая Россия разделила ответственность за судьбу страны и за её устойчивое развитие.

– Укрепление обороноспособности страны через патриотическое воспитание молодёжи. С этой целью создана всероссийская общественно-политическая молодёжная организация «Молодая гвардия Единой России». Следует также отметить, что являясь по своей сути «молодёжным крылом» партии власти, данная организация плотно взаимодействует с другими прокремлёвскими общественными объединениями, выступая с некоторыми из них единым фронтом.

– Защита истории отечества от пересмотров и фальсификаций. Комиссия по противодействию попыткам фальсификации истории в ущерб интересам России создавалась в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 15 мая 2009 года № 549 «О Комиссии при Президенте Российской Федерации по противодействию попыткам фальсификации истории в ущерб интересам России».

– Защита и преемственность духовных ценностей и традиций. Наиболее активные и влиятельные члены партии «Единой России» выступают против навязывания так называемых «западных» ценностей. На законодательном уровне депутаты партии-власти ведут борьбу против пропаганды гомосексуализма и педофилии. Соответствующий закон был принят в 2012 году.

– Формирование административного аппарата. По инициативе президента России Медведева Д.А. в стране создаётся так называемый кадровый резерв, треть мест в котором принадлежит представителям «Единой России».

Размышляя о роли государства в идеологии «Единой России», депутат Государственной Думы Андрей Исаев пишет: «Ликвидация русского государства буквально означает ликвидацию русской национальной идентичности. В силу этого, суверенитет осмысляется как предельная ценность русской политической культуры, во имя которой в определенных случаях можно идти против всего мира. И побеждать в таких противостояниях». [5] То есть партия «Единая Россия» отождествляется с сильным государственным аппаратом, в кадровом формировании которого партия принимает активное участие. Она отождествляется с российской государственностью, память о величии которого, защищает всеми возможными способами.

Функции «Единой России» как правящей партии находят своё отражения в её идеологии, основанной на так называемых принципах суверенной демократии, под которыми понимается право свободных граждан Российской Федерации самостоятельно делать свой исторический выбор. При этом, под самостоятельностью понимается независимость от внешних игроков. Депутаты от партии «Единая Россия» при употреблении в своей риторике термина «суверенная демократия» часто подразумевают суверенное право российского народа без учета мнений внешних игроков распоряжаться своим национальным достоянием.

Следует также отметить, что принципы «суверенной демократии» находят своё отражение во внешней политике Российской Федерации, поскольку депутаты правящей партии регулярно заявляют о том, что Россия должна стать одним из центров нового мирового порядка. Опять же, в этом можно увидеть историческую миссию, с осуществлением которой себя позиционирует российский лидер и его ближайшее окружение.

Также как «Единая Россия», партия «Нур Отан» является партией государственников, выступающей за построение конкурентноспособного общества. Идеология «Нур Отана» - это идеология центризма, основанная на балансе общественных интересов. Партия всячески содействует осуществлению экономических реформ и политической модернизации при сохранении общественно-политической стабильности. Важно отметить, что центризм сторонниками казахстанской «партии власти» понимается как потенциал для политической эволюции государства при наличии различных и порой противоречивых гражданских интересов. Секретарь Центрального аппарата партии С.А.Ахметов по этому поводу отмечает: «На данный момент эта идеология единственная, которая способна консолидировать общество. Деятельность НДП «Нур Отан» и направлена на то, чтобы объединить самые взвешенные подходы в русле тех инициатив, с которыми выступает партия, привести к согласию во имя развития и процветания страны все общественные силы общества, даже оппонирующие друг другу». [6]

Идейно – политический компромисс партия «Нур Отан» комбинирует с пропагандой своей деятельности в самых разных сферах общественной жизни, направленной на самые разные слои населения. Таким образом, главный партийный месседж «Нур Отана» с момента основания и по сей день остаётся неизменным. Партия позиционирует себя с реальными делами, направленными на государственное строительство во благо всех граждан Республики Казахстан.

Вывод

«Партии власти» всегда играли одну из определяющих ролей в жизни государства, поскольку собирали и агрегировали интересы граждан из самых разных социальных групп. Примеры России и Казахстана демонстрируют незаменимость правящих партий как в качестве инструмента реализации внутренней политики государства, так и в качестве выразителя воли широких масс населения. Партии такого типа незаменимы в процессе национального строительства для создания атмосферы гражданской консолидации в целях осуществления устойчивого развития. Результатом работы «партий власти» как в России так и в Казахстане является политическое взаимодействие широких масс населения с одной стороны и правящей элиты с другой, что ещё раз подчеркивает функцию политической коммуникации правящей партии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шкель С. Особенности политического режима в Казахстане и перспективы его трансформации. Центральная Азия и Кавказ №6(66) 2009 г. - С. 122.
2. Гражданский университет [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://er.ru/projects/grazhdanskij-universitet/ (14 ноября 2014)
3. Байгуринов Ж. Работать на опережение. НДП «Нур Отан» разъясняет Послание Президента страны в регионах. Казахстанская правда 06.02.2010 г.
4. Реализация идеи национального единства. Стратегия действий народно-демократической партии «Нур - Отан» на 2009 – 2012 гг. Астана, 2009 г. – С. 6-34.
5. Исаев А. «Единая Россия» – партия русской политической культуры. – М.: Издательство «Европа», 2006 г. – С. 19.
6. Идеология конкретных дел - секретарь Центрального аппарата партии С.А.Ахметов о роли и месте НДП «Нур Отан» [Электронный ресурс] \ Режим доступа: http://www.qwas.ru/kazakhstan/nurotan/id_121497/ (6 января 2015)

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДОГОВОРА КОЛЛЕКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Испаева А.Б.[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)
a.ispayeva@mail.ru

Одной из актуальных проблем в настоящее время является международная безопасность. На сегодняшний день, внешние военные угрозы со стороны стран блока НАТО, так и со стороны радикального исламского фундаментализма и международного терроризма по-прежнему остаются реальностью. Укрепление роли Организации Договора коллективной безопасности (ОДКБ) на данный момент является основополагающим фактором в механизме военно-политического сотрудничества на постсоветском пространстве, куда входит большинство стран-участников СНГ. Кроме того, ОДКБ была образована под влиянием радикальных изменений геополитической обстановки, произошедших в конце XX столетия, вызвавших переформатирование сложившихся в тот период механизмов обеспечения международной безопасности.

Вопросы безопасности всегда представляли огромный интерес, поэтому достаточно широко рассматриваются в научной литературе. Нормативную базу составили: законодательные акты, международные договоры, аналитические статьи, а также монографии. Проблемы, связанные с эффективностью ОДКБ содержатся в научных трудах многих зарубежных и отечественных авторов. Среди них, стоит отметить статью Ю. Никитиной «Взаимодействие в рамках ОДКБ: проблемы консенсуса», в которой представлены мнения зарубежных ученых по проблемным вопросам организации. В статье Ю. Никитиной «ОДКБ в контексте национальных интересов стран-участниц», автор определяет роль организации в обеспечении национальных интересов государств, а также выделяет основные тенденции влиянии ОДКБ на постсоветском пространстве в основополагающих направлениях деятельности. Среди отечественных ученых, следует выделить монографию А. Айманбетовой «Региональные организации коллективной безопасности», в которой освещаются проблемы и перспективы сотрудничества стран-участниц в рамках Центральной Азии.

Организация Договора о коллективной безопасности (ОДКБ) была создана в 2002 г. на базе Договора о коллективной безопасности, которая позиционирует себя как многофункциональная организация безопасности нового типа [1]. Членами организации являются Россия, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Армения. Под многофункциональностью, прежде всего, понимается совмещение двух функций: с одной стороны - воздействие на внешние военные угрозы, с другой - попытка противодействовать существующим угрозам и вызовам.

За десять лет своей деятельности, организация достигла достаточно высокого уровня развития, но, говоря о ее практической задачи – обеспечение стабильности и безопасности – существует ряд нерешенных проблем. Так, мировая общественность считает, организация не отвечает современным вызовам и угрозам. Противодействовать им не всегда под силу даже развитым странам, а приводя в пример постсоветский регион ситуация обостряется и тем, что страны

[1] Испаева Алия – студентка КНУ, 3 курс, специальность «Международные отношения»

имеют разный уровень экономического развития (ВВП, уровень жизни населения, национальный доход и т. д.).

1 Проблемы ОДКБ

Для того, чтобы оценить деятельность любой организации, нужно в первую очередь проанализировать ее эффективность. Общепринятым критерием эффективности принято считать - функциональность. То есть, в первую очередь под функциональностью понимается развитость правовой базы и институциональных структур, а также их применение на практике [2]. Кроме того, для эффективной деятельности какой-либо организации важны общие цели и ценности.

Поэтому насколько эффективна организация и эффективна ли она вообще, мы убедимся на нижеследующих примерах.

Первая проблема заключается в том, что в рамках ОДКБ, Россия играет исключительную роль. Например, по мнению, знаменитого зарубежного датского исследователя Бьорна Ломборга[1], ОДКБ является механизмом, который продолжает внешнюю политику России, вместо того, чтобы тесно связывать участников региона. Более того, говорится о том, что организация разделена на три региона, в каждом из которых Россия взаимодействует с другими государствами: на западе «Россия-Беларусь», на юге «Россия-Армения», и третий союз «Россия-государства Центральной Азии». В каждом регионе можно заметить цель, которую преследует Москва. Ставя в пример третий союз «Россия-государства Центральной Азии», то можно определенно заявить, что важность представляют энергоресурсы региона, а также стратегические интересы самой РФ. К тому же, страна имеет прямую границу с большинством государств постсоветского пространства, что прямо определяет взаимозависимость рассматриваемых субъектов.

Таким образом, на данном этапе можно заявить, что действия РФ имеют следующие цели: сохранение исключительного доминирования в регионе, поддержание общей региональной безопасности, которая тесно связана с собственной. Но с другой стороны, мы не можем так жестко критиковать Россию за то, что ОДКБ используется ею в качестве достижения стратегических целей, так как во-первых, нет адекватного «соперника» в регионе, а во-вторых, исходя из затрат в функционирование организации (50 %), Российская Федерация имеет определенные преимущества.

Вторая проблема эффективности заключается в том, что деятельности ОДКБ препятствует многоуровневая структура безопасности. Речь идет о том, что регион Центральной Азии выступает в качестве арены столкновения региональных (ШОС, ОДКБ) и внерегиональных участников (НАТО), поэтому такая сложившаяся обстановка во многом дестабилизирует ситуацию.

Низкая эффективность организации, также связана с многочисленными ограничителями, а именно: превосходством национального суверенитета, важностью национальной безопасностью над коллективной, тенденцией участников к односторонней выгоде, низкой степенью взаимодействия между структурами, вмешательством внерегиональных игроков.

---

[1] датский экономист, эколог, общественный деятель.

С точки зрения советника РАН Г.И. Чуфрина[1], эффективность ОДКБ будет полностью зависеть от того, каким образом участники организации будут решать проблемные вопросы, а также от способности государств-членов отстоять свой статус в условиях возрастающего интереса международных игроков к региону.

Следующей показательной, но не существенной проблемой организации является отсутствие внятной идеологии. Это создает определенное недопонимание международным сообществом того, к чему стремятся и чего добиваются все государства-участники. Поэтому, целесообразным будет сформулировать общую идею так, чтобы она совмещала в себе одновременно внутреннюю и внешнюю функции – сближение всех участников и формировании международной репутации [3]. Кроме того, сами жители региона, не до конца осознают цели и задачи ОДКБ, что связано с общим информационным полем организации, необходимым для целостности и системности функционирования [4]. Недостаток информации об организации вызывает целый ряд негативных стереотипов и на Западе, говоря о том, что ОДКБ является наследником ОВД, что препятствует налаживанию сотрудничества с западными организациями.

Четвертой проблемой является обеспечение комплексной безопасности, которая является первостепенной задачей организации. Самый яркий пример того, что ОДКБ не в силах обеспечить ту самую комплексную безопасность, является Киргизский кризис 2010 года. Восстанавливая события тех дней, а именно то, что президент страны К. Бакиев отказался от помощи ОДКБ, назвав события «внутренним делом», нельзя полностью обвинять организацию в недееспособности. Но, анализируя эти события, создается впечатление, что развитие структур и механизмов ОДКБ превосходят готовность государств-членов пользоваться этими возможностями. Может быть, воспользовавшись коллективным механизмом организации, Киргизии удалось бы избежать критических последствий. Таким образом, можно сделать вывод, что установка членов на невмешательство во внутренние дела вошла в противоречие с задачами в сфере безопасности. А ведь именно отсутствие практических действий и результатов урегулирования конфликтов, считается западными организациями (ЕС и НАТО), признаками неэффективности ОДКБ, что влияет на их нежелание устанавливать официальные контакты на уровне организаций. Следовательно, сложившаяся ситуация должна создать условия, как для пересмотра позиций ОДКБ, так и для ее будущей эффективности.

Следующее направление деятельности организации, через которое можно рассмотреть эффективность функционирования ОДКБ, является противодействие международному терроризму и экстремизму. Организация, непосредственно граничащая с Афганистаном, напрямую испытывает исходящие оттуда вызовы и угрозы. Постоянный поток запрещенных средств, угроза вторжения вооруженных бандформирований, прошедших обучение в учебных центрах на территории Афганистана, продвижение радикальных религиозных идей и содействие местным фундаменталистам в государствах ЦАР – вот далеко не полный список проблем, с которыми мы сталкиваемся в настоящее время.

---

[1] российский экономист, к.э.н., д.э.н., профессор, член-корреспондент РАН (1994; отделение глобальных проблем и международных отношений), заместитель директора Института мировой экономики и международных отношений РАН (2002-2008), советник РАН (с 2009).

Основная угроза, в этом случае, исходит из региона Центральной Азии, а именно режим Талибан, правивший в Афганистане, создал паутину исламистских группировок, которые представляют угрозу для безопасности региона уже больше десяти лет.

Среди других угроз, можно выделить - рост незаконного оборота наркотиков, экспорт идей экстремистского и террористического характера, незаконная миграция, торговля оружием и т. д. Опасение вызывает то, что сотрудничество ОДКБ в этой области носит исключительно формальный характер. То есть, государства-участники, проводят встречи на высшем уровне, принимают программные документы, ведут список террористических и экстремистских организаций, вместо того, чтобы прямо противодействовать всем этим угрозам [5].

Особое внимание хочется уделить тому факту, что документы и механизмы ОДКБ не приспособлены для мирного разрешения международных споров. В Соглашении миротворческой деятельности организации прописано, что мирное разрешение споров рассматривается в качестве средств миротворческой деятельности, однако конкретных механизмов к этому не предлагается. Единственным механизмом являются только консультации [5].

Как всем уже известно, в 2014 г. предполагается окончательный вывод иностранных войск из Афганистана, что приведет к негативным последствиям для стран ОДКБ.

По заявлению Генерального секретаря ОДКБ, Н. Бордюжа[1], вывод всего контингента приведет к негативным явлениям в регионе, что в первую очередь, повлияет на безопасность стран-членов [6]. По его словам, опасность представляет – образование зоны нестабильности в приграничных с Афганистаном районах, вторжение исламистских фундаменталистских идей в соседние государства, расширение влияния экстремистских группировок. Поэтому, главной задачей ОДКБ является минимизировать вероятный негативный эффект на приграничные районы, после выхода иностранного контингента из Афганистана.

Стоит также отметить, что разрешение всей ситуации без стран Запада представляется затруднительным. ОДКБ, в свою очередь, видит в этом шанс для налаживания сотрудничества с НАТО. На уровне программы The Northern Distribution Network уже имеется сотрудничество стран региона с США и НАТО, однако это носит двусторонний характер. В частности, Россия стремится к формату США-ОДКБ, что будет способствовать эффективности организации, а также поможет изменить ход ситуации, кроме того, велики шансы, того, что такое сотрудничество ослабит двусторонние связи между НАТО и государствами региона [7].

Из вышесказанного, мы пришли к тому, что противодействовать угрозе нужно начинать уже сейчас. В первую очередь, на севере Афганистана стоит установить «зону безопасности», которая будет исполнять роль фильтра, предотвращающего расширение конфликта. Также, ОДКБ следует развернуть коллективные миротворческие силы в Таджикистане для того, чтобы они дали сигнал, в случае распространения конфликта через границу. При этом, миротворцам следует быстрее провести учения, чтобы в момент опасности без

[1] российский военный и государственный деятель, генеральный секретарь ОДКБ с 2003 года.

труда выполнить операцию. И последнее, над чем уже сейчас стоит задуматься, это вопрос беженцев, которые в результате конфликта устремятся через границу.

Обеспокоенность вызывает ситуация внутри организации. Вопреки общим заявленным целям, члены структуры проводят неоднозначную, иногда даже противоречащую политику, что влияет на ее функционирование. Речь идет о том, что государства-участники, прежде всего, обеспокоены собственными национальными интересами, не совпадающие с интересами партнеров. Данный аспект, не только противоречит коллективному принципу, но и препятствует эффективному углублению сотрудничества [6].

2 Оценка эффективности

Таким образом, мы пришли к выводу, что ОДКБ обладает не достаточной эффективностью, а именно:

- организация не представляет собой самостоятельного механизма, так как является инструментом российской политики на постсоветском пространстве. Это можно объяснить тем, что, во-первых, благодаря деятельности ОДКБ Россия осуществляет защиту своего населения от наркотической угрозы. Во-вторых, ОДКБ используется как инструмент влияния России на ближнем зарубежье в рамках военно-технического сотрудничества. В-третьих, ОДКБ помогает сохранить российское военное присутствие в странах, участвующих в этой организации. Принятый в 2011 г. Протокол позволяет РФ контролировать присутствие военных сил третьих стран на территории стран-членов. Поэтому организация обеспечивает лишь дополнительные ресурсы для внешнеполитической стратегии России;

- в результате столкновения региональных и внерегиональных игроков, в многоуровневой структуре происходит дестабилизация. После распада СССР регион Центральной Азии продолжает представлять арену, которую стремятся заполучить ведущие государства. Интерес вызван не только выгодным географическим положением, но и значительными запасами углеводородного сырья. Прежде всего, нужно отметить таких влиятельных игроков, как Китай, США, НАТО и Россия, которые пытаются укрепить геополитическое положение на постсоветском пространстве. Именно от этого зависит безопасность не только России, но и других постсоветских государств, а вместе с этим активизация интеграционных процессов и формирование общих целей развития;

- созданные коллективные силы не могут быть применены для заявленных целей кризисного реагирования и миротворчества. Это объясняется тем, что Коллективные силы оперативного реагирования (КСОР) не применяются для участия в политической борьбе государств-участников и не привлекаются для обеспечения общественного порядка;

- организация не в состоянии противодействовать самостоятельно международным вызовам и угрозам.

Для повышения эффективности организации следует:

– повышать престиж, не только на внешней, но и на внутренней арене;

– формировать более тесные связи в военной и экономической сфере;

– подчеркивать, что единство ценностей основано на общей стратегической культуре, совместном прошлом, а не на консервации режимов;

– больше освещать вопросы деятельности ОДКБ со стороны национальных представителей, для того чтобы продемонстрировать заинтересованность государств-участников в организации, а также показать, что

некоторые вопросы безопасности могут быть разрешены исключительно в рамках совместных региональных усилий;

– объяснять логику, которая стоит за принятием тех или иных решений, для того, чтобы избежать различных трактовок деятельности ОДКБ;

– уделять внимание внутренним функциям организации.

В итоге рассмотрения данного вопроса можно заключить, что ключевой проблемой ОДКБ является отсутствие единства в определении того, о какой безопасности в рамках организации идет речь. Это, в свою очередь, приводит к установлению жесткого разрыва между состоянием и развитием тех или иных механизмов, создаваемых в рамках ОДКБ, и готовностью стран-участниц применить этот потенциал.

Заключение

Важной целью ОДКБ остается создание эффективной системы предупреждения и предотвращения кризисных ситуаций и вооруженных конфликтов. В первую очередь механизмы политического антикризисного реагирования, основанного на развитии потенциала превентивной дипломатии, принципах мирного урегулирования международных споров исключительно политико-дипломатическими методами с соблюдением норм международного права.

Также, стоит развивать тесное сотрудничество с ШОС, координировать работу с евразийскими структурами, наладить партнерство с Западом не только на двусторонней (Россия - государства ЕС), но и на многосторонней (в рамках отдельных программ НАТО, ОБСЕ, ЕС) основе. Только в этом случае, организация станет по праву инструментом многостороннего международного сотрудничества.

Взаимодействие с международными организациями должно стать важнейшей частью деятельности ОДКБ для достижения заявленных целей. Необходимо, прежде всего, выработать стратегию для сотрудничества ОДКБ с другими организациями. Кроме того, необходимо понимать, что углубление сотрудничества в рамках организации невозможно без укрепления доверия между государствами-членами. Отсутствие консенсуса или принятие решений без согласия одной из сторон по важным вопросам обеспечения безопасности, может крайне негативно отразиться на всей деятельности организации.

В то же время, следует сконцентрироваться на главных вопросах безопасности; начать создавать политическую составляющую; усилить силовой потенциал; заручиться политической и экспертной поддержкой в государствах-участницах; а также включиться в международную систему безопасности.

В связи с вышеизложенным, хочется, чтобы Организация Договора Коллективной безопасности стремилась не только сохранить советскую ценностно-идеологическую общность, но и стремилась противодействовать внешним и внутренним угрозам. Отвечала заявленным целям, то есть, чтобы она стала по-настоящему многофункциональной организацией. А также, наращивала свои возможности в целях закрепления на постсоветском пространстве в качестве ключевого фактора обеспечения безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1 Коммюнике сессии Совета коллективной безопасности Организации Договора о коллективной безопасности от 23 сентября 2013 г.// http://события.президент.рф/справки/1532 (был доступен 12 сентября 2014 г.)

2 Ли Ю. Возможности и перспективы интеграции государств Центральной Азии// Вестник КРСУ. – 2012. – №3. – С. 141-145

3 Никитина Ю. Взаимодействие в рамках ОДКБ: проблемы консенсуса// http://eurasian-defence.ru/node/170 (был доступен 16 сентября 2014 г.)

4 Клевакина Е. ОДКБ в контексте национальных интересов стран-участниц// Вестник международных организаций. – 2013. – №2. – С. 111-129

5 Довгань Е. ОДКБ – региональная организация коллективной безопасности: проблемы и перспективы сотрудничества// http://ru.forsecurity.org/odkb-regionalnaya-organizaciya-kollektivnoy-bezopasnosti-problemy-i-perspektivy-sotrudnichestva (был доступен 14 октября 2014 г.)

6 Генеральный секретарь ОДКБ Николай Бордюжа в интервью ИТАР-ТАСС о ситуации вокруг Афганистана: "Мы отработали план по противодействию афганским вызовам"// http://www.odkb-csto.org/general_secretary/detail.php?ELEMENT_ID=3292&SECTION_ID=110 (был доступен 22 сентября 2014 г.)

7 Айманбетова А. Региональные организации коллективной безопасности. – Москва: МГИМО, 2012. – 528 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ СТРАНАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Щербакова Дарья[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)
dchsherbakova@mail.ru

Summary

In this article the reasons of suspense of problems of sharing of water resources by the countries of Central Asia are considered. Views of member countries of dispute are analysed and the list of disagreements between them is revealed. Probable solutions of a problem are defined and need of search of a compromise by the governments of the countries of Central Asia for overcoming of the contradictions which developed for long time is proved.

***

Актуальность проблемы совместного использования водных ресурсов странами Центральной Азии

На сегодняшний день проблема совместного использования водных ресурсов странами Центральной Азии остается нерешенной. Между странами региона существует перечень острых разногласий, которые им очень сложно преодолеть и прийти к общему знаменателю. Вместе с тем, нерешенность вопроса продолжает порождать список новых проблем, которые только осложняют и без того тупиковую ситуацию. Неэффективное управление водными ресурсами является также причиной экономического ущерба, который получают страны Центральной Азии. Экономический ущерб, в свою очередь, ставит под вопрос стабильность в развитии региона. При этом интересным и парадоксальным представляется тот факт, что при рациональном использовании водных ресурсов, воды в Центральной Азии достаточно для всех. Количество имеющихся водных ресурсов в регионе способно обеспечить поступательное экономическое, энергетическое, промышленное и сельскохозяйственное развитие, поэтому необходимо разобраться в том, какие перспективы решения водного вопроса существуют на данный момент и возможно ли в принципе странам прийти к согласию.

Для того чтобы получить ответ и разобраться в сложившейся ситуации необходимо, в первую очередь, определить перечень разногласий по вопросу совместного использования водных ресурсов, рассмотреть позиции сторон относительно решения проблемы, а также выявить причины нерешенности и перечень необходимых действий для того, чтобы можно было разрешить сложную ситуацию, сложившуюся вокруг водной проблемы в регионе.

Данная тема является широко разработанной, по ней имеется большое количество научных работ. Исследованием этой темы занимались А. Михайленко, О. Бояркина, И. Кирсанов, А. Куртов, Б. Эшмент, В. Ясинский, А. Мироненков и Т. Сарсембаев.

---

[1] Щербакова Дарья – студентка 3 курса факультета социальных и политических наук специальности международные отношения Казахстанско-Немецкого Университета (КНУ)

А. Михайленко говорит о сущности проблемы совместного использования водных ресурсов Центральной Азии, указывая на противоречия стран верховья и низовья [1].

О. Бояркина описывает истоки проблемы совместного использования вод рек Сырдарья и Амударья [2].

И. Кирсанов называет в качестве основного аспекта сложности решения проблем неравномерное распределение водных ресурсов Центральной Азии [3].

А. Куртов занимается изучением проблемы урегулирования спорных моментов в совместном использовании странами Центральной Азии трансграничных вод, уделяя особое внимание позиции Таджикистана [4].

Б. Эшмент указывает на причины проблем совместного использования трансграничных вод [5].

В. Ясинский, А. Мироненков и Т. Сарсембаев указывают на важность институционного и правового обеспечения управления бассейнами трансграничных рек Центральной Азии [6].

В качестве первоисточников в статье были использованы Закон о межгосударственном использовании водных объектов, водных ресурсов и водохозяйственных сооружений Республики Кыргызстан от 23 июля 2001 года [7] и Положение о Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии от 18 сентября 2008 года [8].

Сущность проблемы совместного использования вод Центральной Азии

Позиции стран-участниц относительно пути решения проблемы. Нерешенность водного вопроса на протяжении более двадцати лет в регионе Центральной Азии является серьезным фактором межгосударственных отношений. Характерной проблемой является неравномерное распределение водных ресурсов, а именно вод двух рек Сырдарьи и Амударьи между странами региона: Казахстаном, Узбекистаном, Кыргызстаном и Таджикистаном. Страны разделились на богатые водными ресурсами Кыргызстан и Таджикистан и страны с нехваткой водных ресурсов – Казахстан и Узбекистан. Кыргызстан контролирует 75,2% вод реки Сырдарья, а Таджикистану подконтрольны 74% вод реки Амударьи, в то время как Казахстану принадлежат только 6,9% реки Сырдарья, а Узбекистан, обладает 15,2% реки Сырдарьи и 8,5% реки Амударья [3].

Заметная разница в обеспеченности водными ресурсами привела к особому обострению отношений между странами Центральной Азии после распада СССР. Дело в том, что во времена существования Советского Союза в регионе применялась Схема комплексного использования и охраны водных ресурсов (КИОВР). Согласно данной схеме проводилась политика лимитированного водопотребления по четкой утвержденной централизованной схеме водопользования, которая помогала использовать водные ресурсы в регионе с наибольшей выгодой для страны [2]. Использование КИОВР в итоге привело к тому, что приоритет в водопользовании был отдан Казахстану, Узбекистану и Таджикистану, поскольку их сельскохозяйственная продукция отличалась высоким качеством. Кыргызстан же, к примеру, в то время использовал только 25 % водных ресурсов от 40 %, формирующихся на его территории [2].

Интересным является тот факт, что после того как перестал существовать СССР сработала инерция управления водными ресурсами в регионе и в начале 1992 года все страны региона подписали Алма-Атинское соглашение и Нуркусскую декларацию, которые закрепили существовавшую на тот момент систему управления водными ресурсами [2]. Но с течением времени страны верховья пришли к пониманию того, насколько им не выгодна сложившаяся ситуация и они стали заявлять о своих правах собственности на воды, протекающие на их территориях. Таджикистан и Кыргызстан осознают, что вода для их стран, не имеющих обилия природных ресурсов, - это основной источник дохода государственного бюджета, поэтому они объявили о намерениях развивать энергетику для выработки электроэнергии, чтобы, в первую очередь, удовлетворять собственные нужды, а также с последующей целью экспортировать энергию в другие страны. Кыргызстан превратился в самого активного сторонника пересмотра условий Алма-Атинского соглашения 1992 года. С точки зрения этого участника спора, лучший вариант - отказ от старого и подписание нового соглашения – многостороннего регионального документа по водным отношениям. В 2001 году Кыргызстан принял Закон «О межгосударственном использовании водных объектов, водных ресурсов и водохозяйственных сооружений Кыргызской Республики», ставший первым официальным отступом от Алма-Атинского соглашения 1992 года [7]. Кыргызстан инициирует идею Интегрированного управления водными ресурсами, которое позволило бы принять новые схемы вододеления. Также основной проблемой является игнорирование со стороны Кыргызстана вопросов строительства и эксплуатации ГЭС на трансграничных реках, как пример можно привести Камбаратинские ГЭС на реке Нарын, крупном притоке реки Сырдарья. Позицию Кыргызстана разделяет Таджикистан, придерживаясь мнения, что справедливо, если имеющиеся на территории Таджикистана водные ресурсы будут, в первую очередь, удовлетворять водные потребности самого Таджикистана, так как он планирует делать упор на орошаемое земледелие и возведение гидроузлов с мощными ГЭС, такой ГЭС должна стать Рогунская [4]. Противоположной позиции по вопросам водопользования придерживаются Казахстан и Узбекистан, опасающиеся лишения источников воды для орошения своих полей. Так, Казахстан является страной, которая зависит от стоков рек Сырдарьи и Амударьи. В этих районах в стране располагаются орошаемые земли и проживают около 3 миллионов человек, поэтому главным приоритетом Казахстана в вопросе водопользования является сохранить и улучшить природно-экологические условия в регионе, а также создать здесь максимально приемлемые социально-экономические условия. Узбекистан, в свою очередь, стремится к совместному управлению водными ресурсами, считая необходимым учитывать интересы всех стран, отталкиваясь от норм и принципов международного права. С точки зрения Узбекистана для решения проблем в области совместного водопользования базисом, на который следует опираться должны служить Конвенция ЕЭК ООН от 1992 года и Конвенция ООН о праве несудоходных видов использования международных водотоков от 1997 года. Он выступает за приостановление строительства ГЭС и водохранилищ на международных реках и обращается с этой позиции в первую очередь к Кыргызстану и Таджикистану [8]. Согласно позиции этого участника спора, такое строительство должно быть приостановлено до проведения независимых международных экспертиз. Для Узбекистана характерно в этом вопросе прибегать к помощи Международных

организаций, пытаясь обратить их внимание на экологическую составляющую с целью повлиять на Кыргызстан и Таджикистан, но с другой стороны Узбекистан выступает против вмешательства третьих лиц в вопрос водопользования, прибегая тем самым к политике двойных стандартов.

Таким образом, можно наблюдать поляризацию сторон. Страны верховья выступают за право на собственность на водные ресурсы, объекты и водохозяйственные сооружения, говоря о том, что для них вода имеет экономическую ценность, и они стремятся установить плату за водопользование в межгосударственных водных отношениях. Страны низовья же апеллируют к основным нормам международного водного права – принципу разумного и справедливого использования вод международного водотока и равного доступа к водным ресурсам, согласно которым трансграничные воды являются общим ресурсом и как следствие бесплатным.

Трудности в урегулировании вопроса совместного использования вод Центрально-Азиатского региона

Однако процесс решения проблемы совместного использования водных ресурсов в Центральной Азии тормозится на протяжении долгих лет не только в силу того, что страны данного региона придерживаются разных взглядов на то, какие шаги надо предпринять, но еще в силу ряда других сложностей.

Преодолеть трудности в принятии эффективного решения в регионе мешают проблемы, которые связаны с неработающими договоренностями и неработающими институтами.

Как пример можно привести Соглашение 1998 года между Кыргызстаном, Узбекистаном, Казахстаном о совместном использовании водных и энергетических ресурсов в бассейне реки Сырдарья, к которому в 1999 году также присоединился Таджикистан. Смысл соглашения заключается в том, что летом Кыргызстан, под контролем которого находится большая часть вод реки Сырдарья, работает на обеспечение стран низовья электроэнергией, а зимой страны низовья помогают Кыргызстану, поставляя ему энергетические ресурсы [5]. На бумаге между странами имеется соглашение, но на практике оно никогда не соблюдалось, потому что в приоритете очередной раз оказывались собственные интересы, а не слаженная работа в регионе. Так Кыргызстан преимущественно стремился сбалансировать собственную энергосистему, лишая этого ресурса стран низовья. По Амударье же вообще не существует какого-либо соглашения.

Ежегодно между странами проходят новые переговоры по старому вопросу. Зачастую эти переговоры приводят к подписанию договоров, которые в последствие не публикуются. Как правило, странам чаще удается достичь договоренностей на местном уровне, а не на межгосударственном.

Проблема неработающих договоренностей в свою очередь обосновывается существованием проблемы неработающих институтов. Изначально, на стадии зарождения проблемы трансграничных водных ресурсов, существовала идея по созданию Межгосударственной комиссии по координации водных ресурсов, которая должна была обеспечить регулирование и эффективное использование водоемов, способствовать созданию новых механизмов сотрудничества [9]. Но время показало минимум политической заинтересованности в сотрудничестве и неготовность стран идти на компромиссы. Таким образом, проблема отсутствия

механизма осуществления контроля, органа, обладающего достаточным авторитетом, осталась нерешенной.

Существование проблемы время от времени подкрепляется нарастанием конфликтного потенциала. То обостряются отношения между отдельными странами региона в спорах об эксплуатации водных ресурсов, то конфликт из-за отсутствия решения на уровне глав государств перетекает к возникновению споров сельского населения, проживающего вдоль границ государств, имеющих друг к другу претензии по использованию водных ресурсов, и как правило, вина всегда перекладывается на соседей, если кто-то испытывает нехватку водных ресурсов. Естественно эти конфликты происходят по вине администрации, поскольку зачастую тема воды используется для внутренней политизации, сплочения населения вокруг конкретной и хорошо видимой проблемы. Так, к примеру, поступает Таджикистан, приписывая строительству Рогунской ГЭС национальную идею [5].

Из всего вышесказанного можно заметить, что у самих государств Центральной Азии решение проблем совместного использования водных ресурсов в качестве первостепенной задачи просто отсутствует, несмотря на ту видимость, которую они старательно пытаются создать, организуя бесконечные переговоры и пытаясь, бесконечное количество раз выработать эффективное решение, эффективный документ для урегулирования этого наболевшего вопроса. На такую мысль наталкивает очевидный и хорошо известный факт о том, что страны верховья обладают вполне достаточным количеством водных ресурсов, чтобы обеспечить ими и себя и нуждающихся в них страны низовья, а страны низовья, в свою очередь обладают достаточным количеством энергетических ресурсов для помощи странам верховья. Отсюда также понятно, что не существует никакой неразрешимости и сложностей, связанных с технической стороной вопроса. В данной ситуации в первую очередь приходится говорить об отсутствии у сторон политической воли для решения проблемы.

Страны не рассматривают себя как единый регион, а позиционируют как отдельные самодостаточные государства, ставя во главу угла национальные интересы. У них отсутствует желание ограничивать свой сравнительно недавно приобретенный суверенитет, какими- либо международными соглашениями и договорами [5].

В связи с тем, что уже долгие годы, решение проблемы совместного водопользования в регионе Центральной Азии остается открытым, возникают вопросы – как может быть урегулирована данная проблема, какие пути для этого существуют и существуют ли вообще?

Пути решения проблемы совместного использования вод Центральной Азии

В области решения водной проблемы в регионе Центральной Азии можно обозначить несколько путей и моделей, которые могли бы способствовать выработке совместного эффективного решения.

Одним из возможных способов решения является решение по образцу институциональной модели. Поскольку важным шагом на пути решения проблем является стремление улучшить институциональные основы сотрудничества, а именно создание речных комиссий, рынков энергетических и водных ресурсов, осуществление проектирования, строительства и управления разного рода сооружениями на речных водах [6].

Таким образом, данное решение предусматривает создание в регионе комиссии из представителей всех участников спора, которые совместно с учетом интересов каждой из сторон могли бы выработать приемлемое для всех – эффективное решение. Однако такой путь возможен только при случае, если страны-участницы спора будут готовы отойти от стремления к изоляционизму и признают существующую в регионе взаимозависимость.

Также возможен вариант с привлечением к решению проблемы совместного водопользования посредников. Такими посредниками могли бы стать крупные международные организации, которые способны оказать помощь в виде экспертного сопровождения, а также в виде частных инвестиций. Так например ЕврАзЭС в период своего существования занималось разработкой стратегий для решения водного кризиса в Центральной Азии. Был предложен план «Дорожная карта», который должен поспособствовать совершенствованию механизма взаимодействия государств-членов ЕврАзЭС в решении проблем водно-энергетического регулирования и выражается в создании плана постепенного создания общих рыночных условий в ходе интеграции энергетики экономик и секторов водного хозяйства государств [10].

Согласно разработанной стратегии должны осуществляться разработка и реализация согласованных мероприятий в области рационального использования водно-энергетических ресурсов. Также необходимо следить за соблюдением межгосударственных соглашений и договоров, которые имеют отношение к использованию водно-энергетических ресурсов. Важно соблюдать баланс относительно энергетического и ирригационного режимов эксплуатации водохранилищ. Большое значение может иметь привлечение инвестиций, которые способны помочь в реализации проектов реконструкции имеющихся водно-энергетических хозяйственных объектов. Но для того, чтобы пойти по тому пути, который предлагается выше, страны региона должны согласиться с положением о том, что выход из сложившейся сложной ситуации в регионе сложно осуществить исключительно в национальных рамках, а приверженность такого пути лишь тормозит процесс разрешения проблемы.

Решить водно-энергетические проблемы также может помочь отход от привязанности к вопросу суверенитета в пользу экономической выгоды совместного использования водных ресурсов.

Еще один путь – выработка юридически выверенного документа или комплекса документов, которые бы отражали интересы сторон [1]. При этом совершенно необязательно создание исключительной документальной базы, которая раз и навсегда служила бы истиной в последней инстанции. Эта база может постоянно дорабатываться и пополняться.

Такие сценарии решения проблемы возможны, но только в долгосрочной перспективе, поскольку на данном этапе существует слишком много неурегулированных вопросов и противоречий между странами региона.

Однако о возможности найти наиболее приемлемое решение говорит тот факт, что стороны определили для себя основные приоритеты развития в регионе Центральной Азии. Среди таких приоритетов особо выделяются гарантия воды для будущих поколений, международное сотрудничество в сфере управления водными ресурсами в интересах всех стран и обеспечение устойчивого водоснабжения для питьевых нужд. Таким образом, первый шаг на пути урегулирования существующего кризиса уже сделан.

На данном этапе сторонам в первую очередь следует отказаться от конфронтации и преследования исключительно собственных интересов. Им необходима политическая воля и готовность идти на компромиссы. Такой ход событий позволит организовать взаимоотношения в регионе на принципе оказания услуг по регулированию стока, что, в таком случае, предоставит возможность перехода от национального энергетического режима к транснациональному [1].

Самым действенным решением при развитии событий в этом направлении является совместное стремление к интеграции в регионе, которая помогла бы избавиться от проблемы спорных территорий, существующей между странами Центральной Азии. Если проблема неопределенных границ будет отодвинута в сторону, то процесс решения проблемы совместного использования водных ресурсов пойдет более быстрыми темпами и будет намного эффективнее. На процесс интеграции положительно может влиять Евразийский экономический союз, который может способствовать расширению интеграционных процессов на евразийском пространстве. Так, уже разработан план «Дорожная карта» для Кыргызстана, а также Таджикистан проявляет свою заинтересованность в ЕАЭС. Попытки решить существующую проблему, используя такое направление, предоставит странам региона институциональные, финансовые, организационные и правовые стимулы.

Вероятен и другой сценарий развития событий, в случае, если страны все же будут не готовы поступиться своей приверженностью к вопросу суверенитета и продолжат ставить свои собственные интересы превыше коллективных. В таком случае возможно продолжение решения споров на двусторонней основе. Но этот вариант скорее всего не приведет к скорому разрешению общей проблемы, поскольку не ликвидирует ключевые разногласия. Велика вероятность того, что определенные вопросы будут путем подписания ряда двусторонних соглашений решены между одними странами и останутся нерешенными между другими, что соответственно будет менее эффективно и в очередной раз оставит проблему совместного использования водных ресурсов трансграничных рек нерешенной.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что если страны ставят перед собой задачу выработать эффективное решение и следовать ему, то им не избежать пути кооперации, в противном случае положительная динамика в этой области наблюдаться не будет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайленко А. Модель разрешения водно-энергетической проблемы Центральной Азии// Актуальные проблемы современного общества. – 2014. - №3. С. 35 – 44.

2. Бояркина О. Проблемы управления водными ресурсами в центрально-азиатском регионе – неотъемлемый элемент национальной безопасности РФ на евразийском пространстве// Институт водных проблем РАН. – 2011. С. 1 – 11.

3. Кирсанов И. Битва за воду в Центральной Азии// Фонд «Наследие Евразии». – 2006// http://www.fundeh.org/publications/articles/48/ (25 августа 2014)

4. Куртов А. Водные ресурсы как причина конфликтов в Центральной Азии// Свободная мысль. – 2013. № 4. С. 103 - 115

5. Эшмент Б. Распределение водных ресурсов в Центральной Азии// Friedrich Ebert Stifung. – 2011. – 29 с.

6. В. Ясинский, А. Мироненков, Т. Сарсембаев. Водные ресурсы трансграничных рек в региональном сотрудничестве стран Центральной Азии. – Алматы. Евразийский банк развития, 2010. – 263 с.

7. Республика Кыргызстан. Закон о межгосударственном использовании водных объектов, водных ресурсов и водохозяйственных сооружений. – 2001. – 23 июля.

8. Мамонтова Д. Водная проблема Центральной Азии: будет ли решение?// KNEWS. – 2013. – 27 ноября// http://www.knews.kg/analitika/40724_vodnaya_problema_tsentralnoy_azii_budet_li_reshenie/ (6 сентября 2014)

9. Положение о Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии Центральной Азии. – 2008. – 18 сентября.

10. Кирсанов И., Ким Д. Центральная Азия: битва за воду// Фонд «Наследие Евразии». – 2007// http://www.fundeh.org/publications/articles/68/ (29 сентября 2014)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ИНТЕРФЕЙСА ОБМЕНА ДАННЫМИ В АСУ

Пальшин Василий[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)
palshin@dku.kz
Ярмухамедова Зауреш[2]
Казахский Национальный Технический Университет (КазНТУ)
yarmuhamedova@kazntu.kz

Аннотация

В данной статье рассмотрены возможности применения технологии OPC в автоматизированных системах управления. Проведен обзор данной технологии, а также определены перспективы развития OPC.

Программное обеспечение для современных систем автоматизации технологических процессов становится всё более сложным и дорогостоящим. Развитие области разработки прикладного программного обеспечении требует использования всё более развитых инструментальных средств и технологий. Особенно это важно при разработке крупных программных продуктов, поддерживающих различные уровни АСУ.

Сложная комплексная система, охватывающая автоматизацию на всех уровнях предприятия, начиная от самого нижнего «полевого» уровня и заканчивая уровнем управления предприятием, в основном состоит из средств вычислительной техники (персональные компьютеры, контроллеры и другие интеллектуальные устройства). Интеграция автоматизированных систем, в первую очередь, подразумевает взаимодействие между собой различных уровней программного обеспечения.

Целью интеграции АСУ является обмен данными в реальном времени между различными программными системами, созданных с помощью различных средств, установленных на различных платформах и работающих на разных компьютерах. То есть, они должны знать, как запросить и как отправить друг другу необходимые данные.

В этих целях был разработана промышленная технология OPC (OLE for Process Management). Технология используется всемирно известными производителеями оборудования и программного обеспечения, такими, как Siemens, Rockwell Software, Fischer Rosemount при участии Microsoft. OPC представляет собой интерфейс обмена данными между различными источниками данных и программным обеспечением. Данная технология основывается на архитектуре OLE/COM/DCOM компании Microsoft [1].

***

Обзор технологии OPC

[1] Пальшин Василий – к.т.н., доцент инженерно-экономического факультета Казахстанско-Немецкого университета, г.Алматы, Казахстан

[2] Ярмухамедова Зауреш – к.т.н., профессор кафедры "Автоматизация и управление" Казахского национального технического университета им. К.И. Сатпаева, г.Алматы, Казахстан

Технология OPC была разработана для унификации механизмов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения автоматизированных систем управления. В рамках этой технологии OPC-серверы собирают данные от контроллеров и предоставляют их OPC-клиентам, например, SCADA-системам. Любой OPC-клиент может обмениваться данными с любым OPC-сервером вне зависимости от специфики устройства, для которого разрабатывался конкретный OPC-сервер.

Главной целью данной технологии является обеспечение программной независимости от конкретных аппаратных источников данных для разработчиков систем промышленной автоматизации.

Назначение OPC-технологии - предоставить разработчикам промышленных программ универсальный интерфейс, включающий в себя набор функций для обмена данными с любыми устройствами.

Широкое распространение технологии OPC в промышленности имеет следующие преимущества:

- независимость в применении систем диспетчеризации от используемого в конкретном проекте оборудования;
- отсутствие необходимости в модификации разработчиками программного обеспечения своих продуктов вследствие модификации оборудования или выпуска новых изделий;
- предоставление заказчику свободы выбора между поставщиками оборудования, а также возможности интегрирования этого оборудования в информационную систему предприятия, которая может охватывать всю систему производства, управления и логистики.

Основная идея OPC-технологии заключается в том, что клиентские программные приложения могут получать данные из определенного количества разнородных источников, например, ПЛК, интеллектуальное полевое оборудование, СУБД, другое ПО, т.е. OPC используется не только для обмена данными с аппаратным обеспечением, но и для связи одного приложения с другим [2].

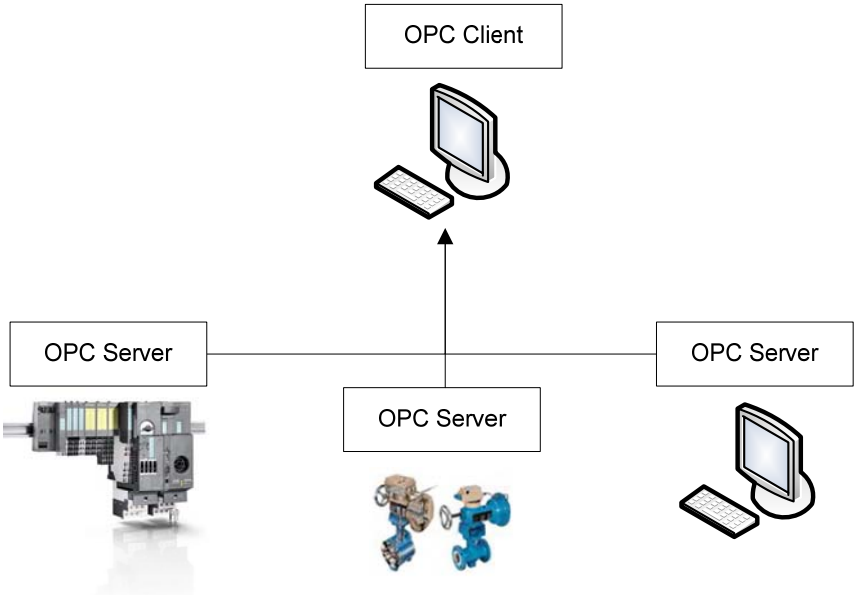


Рисунок 1 - Принцип работы архитектуры Client - Server

Технология OPC основана на модели распределенных компонентных объектов Microsoft DCOM и устанавливает требования к классам объектов доступа к данным и их специализированным интерфейсам для использования разработчиками клиентских и серверных приложений. Технология OPC как средство взаимодействия с техническим устройством также может быть использована при разработке заказных программ на C++, Visual Basic, VBA, Delphi. Применение OPC при разработке заказных программ позволяет скрыть от разработчика всю сложность общения с аппаратурой, представляя простой и удобный метод доступа к аппаратуре через интерфейсы COM-объекта [3].

Имеется достаточно большой перечень стандартов OPC, представленных в таблице 1. Консорциум OPC Foundation пытается охватить все аспекты взаимодействия с технологическим оборудованием. В разработке самих спецификаций принимают участие ведущие производители оборудования и систем автоматизации, которые стараются максимально учесть свой опыт и предоставить абсолютно все необходимое тому, кто будет использовать OPC.

Спецификация OPC описывает две группы интерфейсов:

- OPC COM Custom Interface;
- OPC OLE Automation Interface.

В группе стандартов OPC COM Custom Interface описываются интерфейсы и процедуры работы компонентов и объектов OPC. Эта группа стандартов предназначается, прежде всего, для разработчиков программ на компилируемых языках высокого уровня [3].

Группа интерфейсов OPC OLE Automation предназначена для разработчиков программного обеспечения.

Таблица 1 – Перечень стандартов OPC

Название стандарта	Назначение
OPC Common Definitions and Interfaces	Общие для всех OPC-спецификаций интерфейсы
Data Access Custom Interface Standard	Спецификация COM-интерфейсов для обмена оперативными данными
Data Access Automation Interface Standard	Спецификация COM-интерфейсов для обмена оперативными данными, программирование на языках типа Visual Basic
OPC Batch Custom Interface Specification	Спецификация COM-интерфейсов конфигурирования оборудования
OPC Batch Automation Interface Specification	Спецификация COM-интерфейсов для конфигурирования оборудования, программирование на языках типа Visual Basic
OPC Alarms and Events Custom Interface Specification	Спецификация COM-интерфейсов для обслуживания событий (event) и нештатных ситуаций (alarm)
OPC Alarm and Events Automation Interface Specification	Спецификация COM-интерфейсов для обслуживания событий и нештатных ситуаций, программирование на языках типа Visual Basic
Historical Data Access Custom Interface Standard	Спецификация COM-интерфейсов для работы с хранилищами данных
Historical Data Access Automation Interface Standard	Спецификация COM-интерфейсов для работы с хранилищами данных, программирование на языках типа Visual Basic
OPC Security Custom Interface	Спецификация COM-интерфейсов для обработки прав доступа к данным

Приложения, реализующие приведенные выше стандарты называются OPC-серверами. Именно OPC-сервер отвечает за получение данных от оборудования, обработку и хранение этих данных. Приложения, подсоединяющиеся к OPC-серверам с целью получения от них данных, называются OPC-клиентами. OPC-клиент может подключиться к OPC-серверам, поставляемым одним или нескольким производителями. Как следует из таблицы 1, разработанные OPC Foundation стандарты охватывают практически все аспекты создания автоматизированных систем управления технологическими процессами. На практике, производители программного обеспечения реализуют только некоторые из этих спецификаций. Наиболее распространены реализации стандарта Data Access [4].

Интеграция технологии OPC в системы автоматизации

На рисунке 2 представлена схема, иллюстрирующая возможные области применения OPC-серверов в системе автоматизации предприятия. Различают несколько уровней управления:

- нижний уровень - полевые шины (fieldbus) и отдельные контроллеры;
- средний уровень - цеховые сети;
- уровень АСУ ТП - уровень работы систем типа SCADA;
- уровень АСУП - уровень приложений управления ресурсами предприятия.

Каждый из этих уровней может обслуживаться OPC-сервером, поставляя данные OPC-клиенту на более высоком уровне.

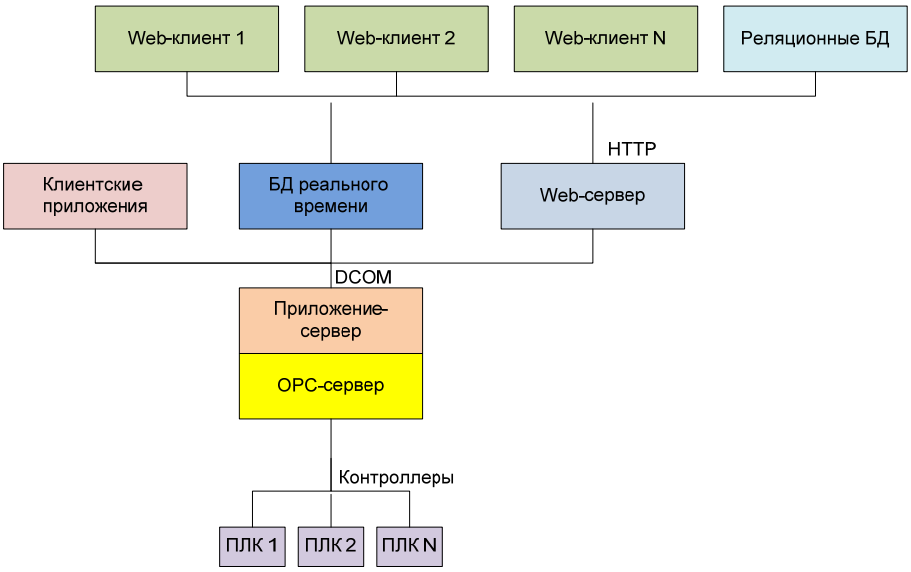


Рисунок 2 - Возможные области применения OPC-серверов в системе автоматизации предприятия

Сервер OPC DA является наиболее широко используемым в промышленной автоматизации. Он обеспечивает обмен данными, запись и чтение между клиентской программой и физическими устройствами. Данные состоят из трех полей: значение, качество и временная метка. Параметр качества данных позволяет передать от устройства клиентской программе информацию о выходе измеряемой величины за границы динамического диапазона, об отсутствии данных, ошибке связи и другие [5].

Существуют два стандартных режима чтения данных из OPC-сервера:

- синхронный режим: клиент посылает запрос серверу и ждет от него ответ;
- асинхронный режим: клиент отправляет запрос и сразу же переходит к выполнению других задач. Сервер после выполнения функции запроса посылает клиенту уведомление и тот забирает предоставленные данные.

В каждом из этих режимов данные могут читаться либо из кэша OPC-сервера, либо непосредственно из физического устройства. Чтение из кэша выполняется гораздо быстрее, но данные к моменту чтения могут устареть. Поэтому сервер должен периодически обновлять данные с максимально возможной частотой. Для уменьшения загрузки процессора используют параметр частоты обновления, которая может быть установлена для каждой группы тегов

индивидуально. Кроме того, некоторые теги можно сделать пассивными, тогда их значения не будут обновляться данными из физического устройства [6,7].

Запись данных в физическое устройство может быть выполнена только двумя методами: синхронным и асинхронным и выполняется сразу в устройство без промежуточной буферизации. В синхронном режиме функция записи выполняется до тех пор, пока из физического устройства не поступит подтверждение, что запись выполнена. Этот процесс может занимать много времени, в течение которого клиент находится в состоянии ожидания завершения функции и не может продолжать выполнение своей работы. При асинхронной записи клиент отправляет данные серверу и сразу продолжает свою работу. После окончания записи сервер отправляет клиенту соответствующее уведомление.

OPC DA-сервер может иметь пользовательский интерфейс, который позволяет выполнять любые вспомогательные функции для облегчения работы с оборудованием. Например, OPC-сервер позволяет, помимо обмена данными со SCADA, выполнять следующие полезные функции [7]:

- поиск подключенного к промышленной сети оборудования;
- установку параметров оборудования (имени, адреса, скорости обмена данными, периода сторожевого таймера, наличие контрольной суммы и др.);
- создание иерархического представления имен тегов;
- наблюдение значений тегов;
- управление правами доступа к OPC-серверу.

В соответствии со стандартом OPC-сервер во время инсталляции автоматически регистрируется в реестре Windows. Запуск сервера осуществляется так же, как любой другой программы или автоматически из клиентской программы.

В перспективных открытых SCADA-программах интерфейс OPC может быть включен либо как один из интерфейсов взаимодействия с внешними программами, либо являться основой структуры SCADA-программы. Инструментальные средства для разработки OPC-компонентов могут поставляться либо разработчиками SCADA программ, либо независимыми производителями программных средств. Использование специализированных инструментальных средств создания OPC-серверов и OPC-клиентов значительно упрощает разработку OPC-компонентов, поскольку предлагает готовую реализацию OPC-интерфейса.

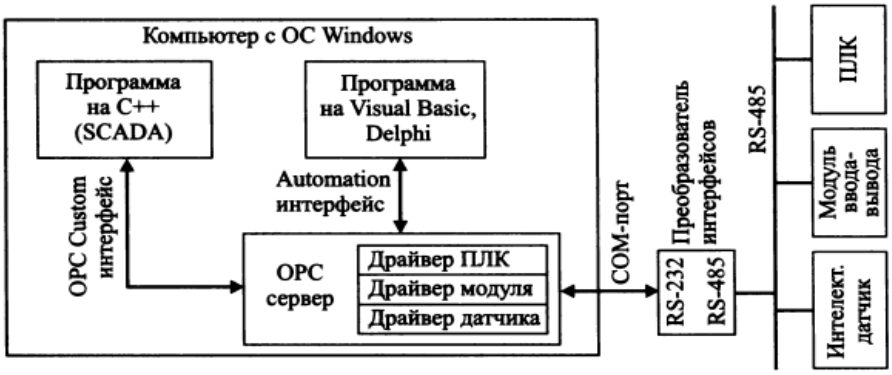


Рисунок 3 - Пример взаимодействия прикладных программ и физических устройств через OPC - сервер на одном компьютере.

Примеры архитектуры систем, включающих OPC-серверы и OPC-клиентов, показаны на рисунке 3 и рисунке 4. В качестве OPC-клиента может выступать программа на языке C++, например, SCADA-система, или программа на языке Visual Basic, VBA, Delphi, поддерживающая внедрение COM-объектов (рисунок 3). Программа на языке C++ взаимодействует с OPC-сервером через интерфейс OPC Custom, а программа на Visual Basic, VBA, Delphi — через интерфейс автоматизации OPC Automation. OPC-сервер и OPC- клиенты могут работать только на компьютерах и контроллерах с операционными системами, поддерживающими технологию DCOM (например, Windows XP и Windows CE) [1,7].

OPC-сервер подключается к физическим устройствам любым способом; эти способы стандартом не предусмотрены. Клиентская программа и OPC-сервер могут быть установлены на одном и том же компьютере (рисунок 3) или на разных компьютерах сети Ethernet (рисунок 4). При наличии нескольких компьютеров каждый из них может содержать OPC-сервер и подключенный к нему физические устройства.

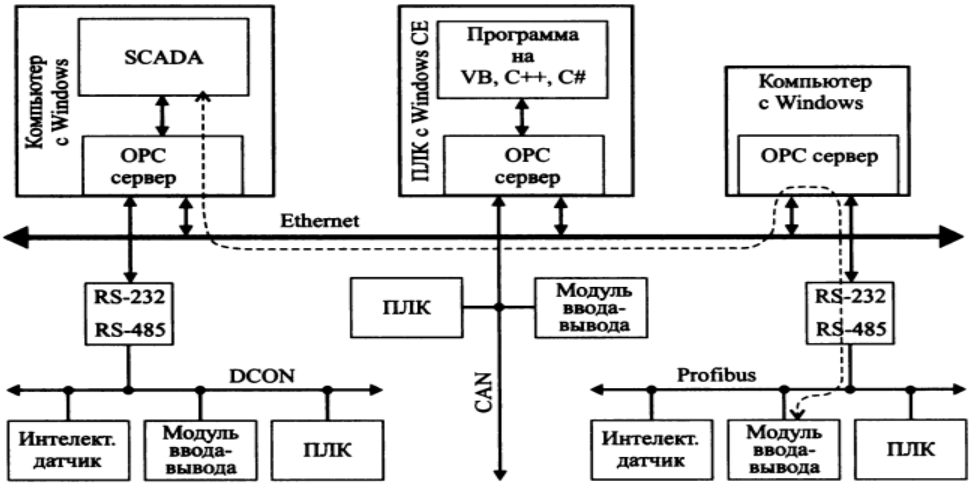


Рисунок 4 - Пример применения OPC - технологии для сетевого доступа к данным в системах автоматизации.

В такой системе любой OPC-клиент с любого компьютера может обращаться к любому OPC-серверу, в том числе к расположенному на другом компьютере сети. Это достигается благодаря технологии DCOM, использующей удаленный вызов процедур (RPC — Remote Procedure Call). Например, SCADA-система (рисунок 4) может обратиться за данными к модулю ввода-вывода по пути, указанному штриховой линией. Обратим внимание, что компьютеры и контроллеры в такой архитектуре могут работать с разными промышленными сетями [1,7].

Помимо технологии OPC DA существует более современная стандартная спецификация для обмена данными в системах промышленной автоматизации, получившая название "OPC Unified Architecture", которая рассматривается как технология OPC нового поколения. OPC UA устанавливает методы обмена

сообщениями между OPC-сервером и клиентом, не зависящие от аппаратно-программной платформы, и от типа взаимодействующих систем и сетей. Система на базе OPC UA может содержать множество клиентов и серверов. Каждый клиент может работать параллельно с несколькими серверами. Каждый сервер может обслуживать несколько клиентов. Пользовательское приложение, например, SCADA-система, может создавать комбинированные группы клиентов и серверов для ретрансляции сообщений, которыми оно обменивается с другими клиентами и серверами, как показано на рисунке 5. Клиентом при взаимодействии с OPC сервером является прикладная программа, например, SCADA-система [5,6].

Рисунок 5 - Пример связи OPC UA-клиентов и серверов в одном приложении

Перспективы развития технологии OPC

На сегодняшний день OPC является перспективной технологией для интеграции аппаратного и программного обеспечения в системах автоматизации. Она предлагает стандарты для обмена технологическими данными, в которые заложены самые широкие возможности. Однако, ещё довольно много оборудования и ПО не охвачено OPC-технологиями. С другой стороны, корпорация Microsoft больше не развивает COM/DCOM, который заменяется более современными технологиями.

Широкое распространение получил лишь стандарт OPC DA. Сейчас очень многие производители снабжают свои продукты OPC DA серверами. В последние годы активно развивается стандарт OPC HDA, но другие спецификации пока не набирают таких темпов развития. Более новая технология OPC UA является перспективным направлением.

Технология OPC является мощным и унифицированным средством. Она сделала значительный вклад в стандартизацию встроенных систем, взаимодействующих с компьютерами. Множество современных компаний-разработчиков успешно применяют ее в разработке технических систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Денисенко В.В. Компьютерное управление технологическим процессом, экспериментом, оборудованием. – М.: Горячая линия – Телеком, 2009г. - 608 с., ил.

2. Козлецов А. "OPC UA - стандарт интеграции производственных информационных систем", материалы третьей международной научно-практической конференции "Эффективные технологии управления производством" (MESA International), - 7-18 октября 2011 года, г. Москва

3. Левин С. Технология OPC в системах безопасности, журнал "Технологии защиты", №5, 2011г.

4. Официальный сайт стандарта OPC: www.opcfoundation.org

5. Пьявченко Т.А. Проектирование АСУТП в SCADA-системе. Учебное пособие по техническим дисциплинам "Автоматизированные информационно-управляющие системы" и "Интегрированные системы проектирования и управления", 2007г.

6. Федоренко Д. Программирование OPC - клиентов на C++ и C#: Учебное пособие, 2011г. - 132 с.

7. Шишов О.В. Современные технологии промышленной автоматизации: учебник, Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2007. – 250 с.

GRID INTEGRATION OF WIND POWER PLANTS

Juriy PLOTKIN[1]
juriy.plotkin@hwr-berlin.de

1. Introduction

In recent years the contribution of wind farms to the overall electric power production in Europe grew rapidly. In Germany it amounted to 8,9% in the year 2013 [1] and is growing further strongly. Especially offshore wind farms in North and Baltic Sea will offer a high potential for the German wind energy sector in the nearest future. Due to the better wind conditions they promise much better energy yield in comparison to the on-land installations, which is proportional to the third degree of wind velocity.

With rising share on the overall electrical energy production, wind power plants become a greater impact upon the grid stability and power quality in the grid [2]. In grid codes it is prescribed, that wind farms must participate in the grid control along with conventional power plants. To obtain grid connection permission from the grid operator, a number of properties of wind farms must be proved. In this paper the grid connection conditions for wind power plants and special issues for connection of offshore installations will be described.

2. Grid Connection Conditions for Wind Power Plants

Harmonics

One of the conditions for wind power plants is the current harmonics production within the prescribed limits. Redeeming of power quality limits is guaranteed by the producers for each singular wind power plant. Current harmonics flowing into the grid produce voltage harmonics, since the impedance of a real grid is nonzero (with a sufficient accuracy a grid impedance can be simplified to an inductance, see Fig. 1). Assuming ideally sinusoidal voltage U_{Grid} on the power plant terminals and wind farm current containing harmonic components, the voltage U_1 can be calculated as in (1). The last term in (2) represents the harmonic voltage, occurring due to a voltage fall on the grind internal impedance due to harmonic current components at a wind farm output. That means that a load connected to a grid near the wind farm output or in between is supplied by a voltage, polluted with harmonics. These voltage harmonics may disturb operation of loads: they produce additional losses, lead to undesired torque pulsations of line connected machines, they may cause acoustic noises in communication lines etc.

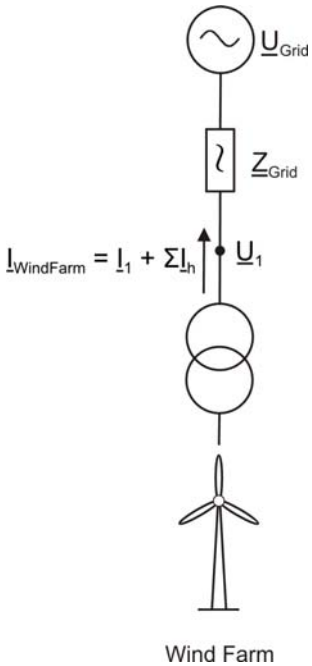
The current harmonics of wind power plants are resulting from pulse-width-modulated operation of grid side inverters. These inverters are needed in order to decouple generators from the grid and to allow the variable rotation velocity of wind power plant for the maximal power yield at varying wind speed. Current harmonics of the switching frequency and of it multiples arise in the inverter phases. Due to their high order they can be easily filtered and kept away from the grid. Although due to the non-ideal power switches and dead-time effect also low order harmonics may occur.

The dead-time voltage drop occurs due to the interlock time in switching instant between the upper and lower transistors, which is necessary to prevent short-circuiting the inverter phase leg in the commutation instant [6, 7]. During this interlock-time, the output voltage polarity is mainly dependent upon the polarity of the output current

[1] Juriy Plotkin- Prof., Dr.-Ing., HWR Berlin

(inductive load is assumed, see Fig. 2).

As a result, non-commanded dead time voltage pulses appear. With a high degree of accuracy, these can be represented as a rectangular voltage: its amplitude is the time average of the singular pulses, and it is always in phase opposition to the current (see Fig.3).



$$\underline{U}_1 = \underline{U}_{Grid} + \underline{Z}_{Grid} \cdot \underline{I}_{WindFarm} \qquad (1)$$

$$\underline{U}_1 = \underline{U}_{Grid} + \underline{Z}_{Grid} \cdot \underline{I}_1 + \underline{Z}_{Grid} \cdot \sum_{h=2}^{\infty} \underline{I}_h \qquad (2)$$

Figure 1: Principle of grid voltage harmonics production

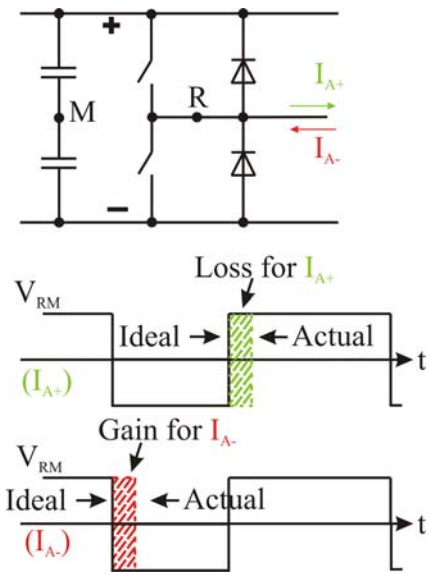
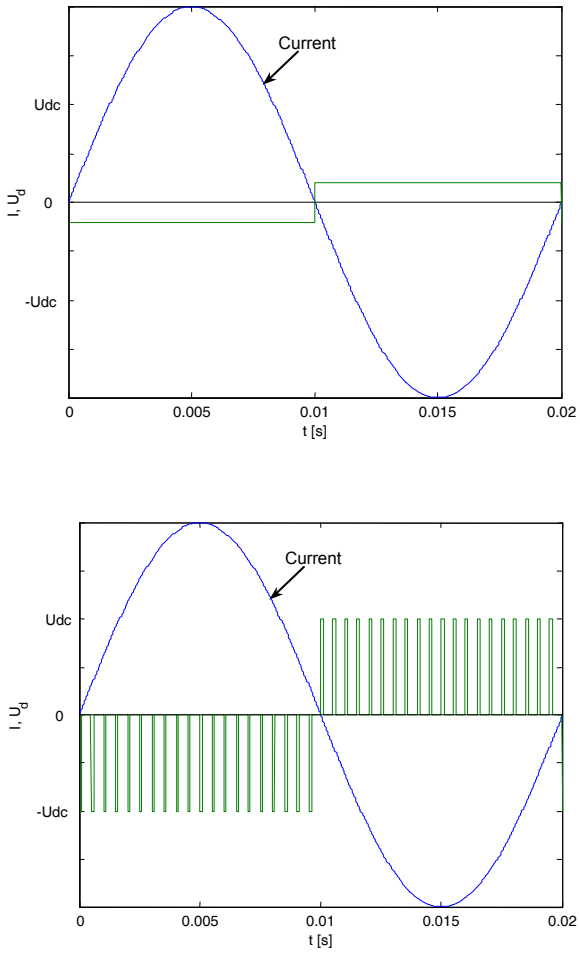


Fig. 2. Principle of dead time voltage generation

To compensate the undesired dead-time voltage, a reference voltage in phase opposition to the dead-time voltage is commanded to the inverter. The zero crossing detection of the phase currents must be very precise; otherwise undesired dc voltage component may occur [6].



(a) (b)

Fig. 3. Dead time voltage in phase opposition to the current
(a) voltage pulses (b) rectangular representation

Flicker

The visible flicker of light sources due to voltage fluctuations is referred to as flicker. It appears due to the periodic power variation in the network, which leads to the variation of mains voltage amplitude. The level of flicker must be limited according to the curve in Fig. 4

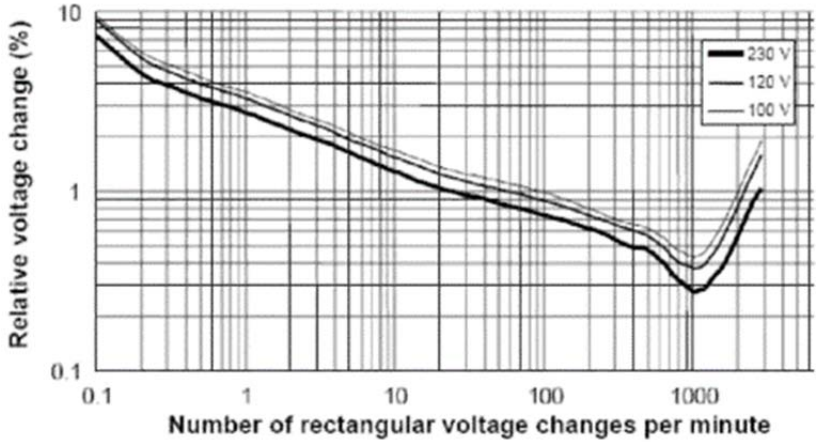


Fig. 4. CEI IEC 61000-3-3 flicker perception curve

Source: Unhauzer Attila ,
http://masters.donntu.edu.ua/2011/etf/yushkova/library/article5.htm

In wind farms flicker may be caused for instance by variation of wind velocity, switchings of blind power compensation units, tower congestion effect, blade angle failure.

Voltage Control

One of the methods for voltage control in electrical grids is to injected reactive power into the power lines. Due to the voltage fall on the mainly inductive impedance of power lines, the resulting voltage on the node may be increased by injecting capacitive power and reduced by injecting inductive power. The power plant operator prescribes within which areas blind power may be demanded from the wind power plant in dependence upon the grid voltage level in the corresponding node, see Fig. 5.

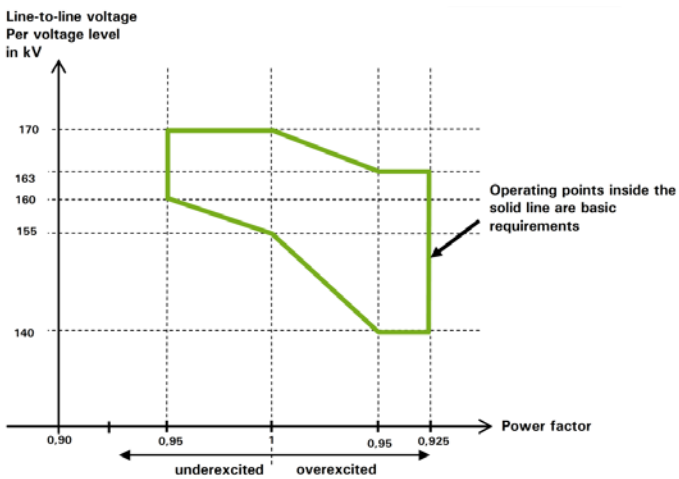


Fig. 5. CEI IEC 61000-3-3 flicker perception curve
Source: RWE

Part of the reactive power may be produced by grid side inverters of wind power plants, but also additional compensation systems (SVC- Static Var Compensation Systems) are usually installed in each wind power plant, see Fig. 6.

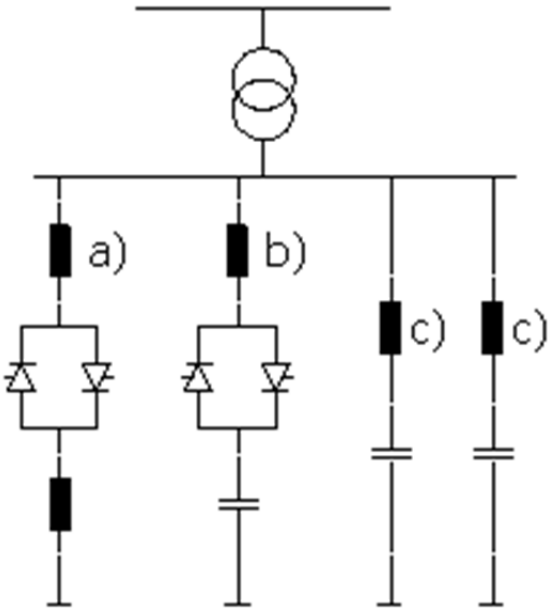


Fig. 6. Static Var Compensation System
Source: http://www.coilinnovation.com/produkte/drosselspulen-fuer-svc-anlagen/

Low voltage ride through

Grid codes demand from wind power plants to stay connected to the grid if voltage level is within a certain response curve, see Fig. 7. It is necessary in order to increase grid stability

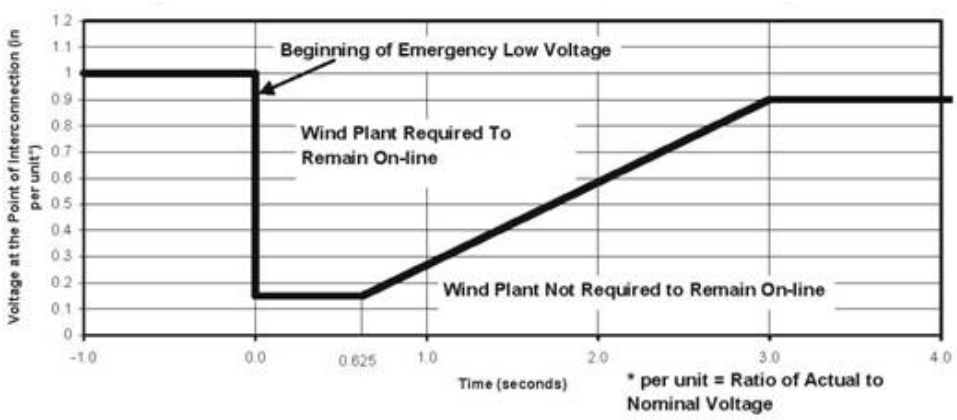


Fig. 7. Example for voltage response curve, Source: http://www.pterra.com/index.php/2007/

Power reduction

By now the grid has not been revamped to pass through the electrical power from renewable energy sources. At good wind condition and lack of local grid load the local power lines could become thermally overloaded, the power level of wind power plants must be therefore reduced. Grid operator may give a reference to the wind power plants to reduce their power production to 60%, 30% of the installed power or even completely to switch off. Corresponding communication devices must be installed in wind power plants to receive reference values from grid operator.

3. Grid Connection of Offshore Wind Power Plants

Wind turbines are usually installed at a distance of about 30 to 100 km to coast line. The connection to the grid can be done with a high-voltage submarine cable with high voltage DC- (HVDC) or AC-cable (HVAC).

HVAC

With a transformer on offshore platform, the voltage is stepped up for power transmittion via a submarine cable to an onshore grid station. In the case of HVDC connection, the capacitive reactive power of the submarine cable must be compensated on land. Due to the capacitive currents undesirable losses appear in the cable, they limit active power transmittion capacity of the cables. Furthermore resonances may appear between the long AC-cables and transformers, which may lead to high harmonic currents [8]. At large distances from the coast, the HVDC link is economically sound solution.

HVDC

To prevent a capacitive currents in submarine cables an HVDC transmittion can be installed. First such installation for German offshore wind power plants has been launched in 2009 in BorWin1-projekt, see Fig. 8. It has a nominal power of 400MW and total cable length of 200 km (75 km onshore and 125 km submarine cable). HVDC was built on the basis of IGBT- voltage source inverter. It is black-start capable and may deliver both inductive and capacitive reactive power to the grid. Due to intermediate circuit voltage of 300kV over a hundred IGBT transistors are connected in series. The cost of HVDC installation is much higher, but at large distance to the onshore grid station it is an economically advantageous solution.

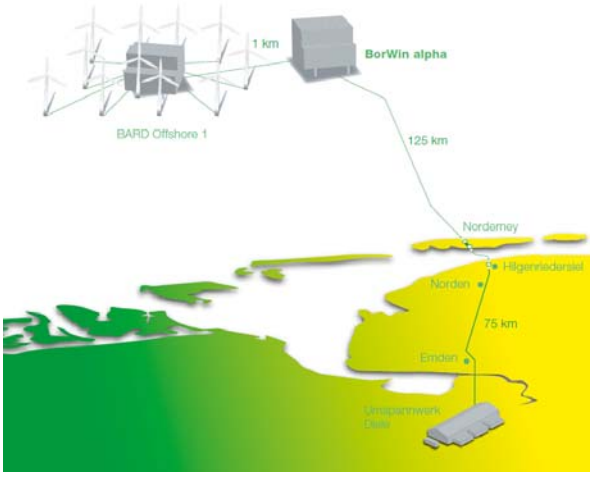


Fig. 8. Offshore wind power plant BorWin1 with HVDC grid connection
Source: www.tennettso.de

4. Conclusion

The electric energy production with wind power plants is growing year by year. As their total share on overall electric power production became significant, participation on grid control as for traditional power plants was demanded for them from grid operators in grid codes. These grid code conditions were shortly described in the paper. A number of offshore wind power plants are commissioned or will be installed in the near future. The choice of connection system to the onshore grid has been also described in the paper.

REFERNCES

1. http://www.wind-energie.de/infocenter/statistiken

2. D. Schulz, R. Hanitsch, “Investigation of the current harmonic parameters of wind energy converters”, Proc. of IEEE Power Tech 2003 Conference, June 23-26 2003, Bologna, Italy, CD

3. R. Kohroeber, „Investigation of performance characteristics of wind power plants of different producers”, (in German: “Untersuchung der Betriebseigenschaften von Windkraftanlagen unterschiedlicher Hersteller”), Diploma thesis, Tech. Univ. Berlin, Berlin, Germany, 2005

4. D. Schulz, Investigation of Grid Disturbances Through Grid-connected Solar and Wind Power Plants, (in German: Untersuchung von Netzrückwirkungen durch netzgekoppelte Photovoltaik- und Windkraftanlagen), Forschungs-Report, Berlin, Offenbach: VDE-Verlag 2006, ISBN 3-8007-2949-0, pp. 37-40 and 90-118

5. D. Schulz, O. Wendt and R. Hanitsch, "Improved wind park power factor management − a case study," PCIM Power Quality Conference

6. J. Plotkin, U. Schaefer, R. Hanitsch,: „Malfunction of a Dead-Time Compensation in PWM-Converters Leading to a High DC Current Offset,” in Proc of IEEE IECON, pp.1270-1274, Orlando, USA, 10-13 Nov. 2008

7. J. Plotkin, U. Schaefer, R. Hanitsch,: „ Torque Ripple in PWM-VSI-fed drives due to Parasitic Effects in the Inverter Control,” IEEE IECON, Porto, Portugal, 3-5 Nov. 2009

8. J. Plotkin, U. Schaefer, R. Hanitsch,: “Resonance in the 132MW wind farm with long high voltage cable and its compensation”, EPE Journal, Vol. 18, No.3, pp. 31-36, Oct. 2008

IV. ИЗ ЖИЗНИ КАЗАХСТАНСКО – НЕМЕЦКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Информация о III Казахстанско-Германском форуме по логистике «Казахстан как логистический хаб Центральной Азии»

Кегенбеков Жандос Кадырханович[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)

В современных глобальных условиях логистика играет ключевую, а в некоторых случаях определяющую роль в индустриальном развитии стран. Это направление весьма актуально и для Республики Казахстан. Следует отметить, что в Казахстане сектор логистики молод, несмотря на то, что в настоящее время эта отрасль активно развивается и ей уделяется значительное внимание, все еще существует ряд задач, которые требуют комплексного подхода и стратегического видения. Как было отмечено Президентом Н. Назарбаевым «одним из важнейших приоритетов второго пятилетнего плана индустриализации должна стать работа в сфере логистики».

В данном контексте Казахстанско-Немецкий университет на протяжении нескольких лет активно вносит свою лепту как в подготовке квалифицированных кадров по специальности «логистика», так и в инициировании и организации научно-практических мероприятий с целью поддержки и развития научно-образовательных и производственных связей в области логистики. Особенностью проводимых мероприятий КНУ является то, что привлекаются ведущие немецкие организации и институты, ученые и специалисты, что весьма важно для Казахстана, поскольку Германия по уровню развития логистической отрасли занимает лидирующее место в мире.

Так, 9 декабря 2014 г. КНУ провел третий Казахстанско-Германский форум по логистике под названием «КАЗАХСТАН КАК ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ХАБ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ». Форум был организован при поддержке Министерства образования и науки ФРГ, научно-исследовательского института Фраунхофер, Союза германской экономики в РК, Магдебургского университета им. Отто фон Герике, Института логистики и материальных систем обработки, а также швейцарского Фонда Кюне. В форуме приняли участие более 80 представителей логистических и промышленных предприятий, ученые и исследователи казахстанских вузов, а также магистранты и студенты.

Тематики докладов были посвящены проблемам и перспективам логистических процессов в РК, транзитному потенциалу и роли транспорта, международному опыту в сфере логистики, подготовке и обучению логистических кадров и т.д.

Таким образом, актуализированные на Форуме вопросы вызвали большой интерес, участниками активно дискутировались такие задачи как усовершенствование и дальнейшее развитие логистики в Казахстане. Было отмечено о важности и эффективности проводимых мероприятий КНУ и их необходимости в последующие годы как для производственной и академической среды, так и студентов (BA, MA).

---

[1] Кегенбеков Жандос Кадырханович – к.т.н., доцент, декан факультета инженерно-экономических наук КНУ

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО / WELCOME SPEECH

Московченко Ольга Дмитриевна[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)

Уважаемые дамы и господа!

От имени президента Казахстанско-Немецкого Университета профессора Герлаха и от своего имени приветствую Вас на III-ем КАЗАХСТАНСКО-ГЕРМАНСКОМ ФОРУМЕ ПО ЛОГИСТИКЕ **«КАЗАХСТАН КАК ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ХАБ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ».**

Первой задачей, обозначенной в Послании Президента Н.Назарбаева к народу Казахстана 11 ноября 2014 г. **НҰРЛЫ ЖОЛ – ПУТЬ В БУДУЩЕЕ,** является развитие транспортно-логистической инфраструктуры, которое будет осуществляться в рамках формирования макрорегионов по принципу хабов. Поэтому тема нашего форума «*КАЗАХСТАН КАК ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ХАБ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ*» является очень актуальной.

Отрадно, что этот международный форум по логистике стал более представительным как по географии и количеству участников, так и по качеству докладов. В этом году в форуме принимают участие около 80 участников, представители 26 различных организаций и компаний из сферы логистики (в 2013 году их было всего 9), а также представители 12 высших учебных заведений. География участников и организаторов форума представлена шестью государствами – это Германия, Казахстан, Швейцария, Кыргызстан, Латвия, США.

Вчера в КНУ при поддержке Университета Магдебурга имени Отто фон Герике запустился проект по созданию Логистического центра «LogCentre». На протяжении двух лет велась большая подготовительная работа под руководством проф. Дитриха Тесса. Основная цель этого проекта – это установление стратегических связей между обучением, наукой и производством. Задачи, с которыми должен справиться «LogCentre» – это обмен практическим опытом и академическими разработками в области логистики, организация и проведение курсов, тренингов по повышению квалификации, а также внедрение новых научных результатов в образовательный процесс. Ассоциированными партнерами в области науки и образования являются: Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF (Германия), Montanuniversität Leoben (Австрия), КазНТУ им. Сатпаева, КазАТК им. Тынышпаева, КазНУ им. аль-Фараби (Казахстан). Партнеры по практическому применению научных разработок – это казахстанские компании АО «ДАМУ ЛОГИСТИКС», ТОО «Майбес РУС», ТОО «Фрахтовая компания «ТрансАл». Логистический центр будет рад и новым заинтересованным лицам в качестве ассоциированных партнеров.

Хотелось бы пожелать участникам проекта единения и успеха в его реализации!

Позвольте выразить слова благодарности организаторам форума: Министерству образования и науки ФРГ, НИИ Fraunhofer IFF (Германия), Союзу германской экономики в РК (VDW), Kuehne Foundation (Швейцария),

[1] Московченко Ольга Дмитриевна - Ректор Казахстанско-Немецкого Университета, к.п.н., профессор

Магдебургскому университету им. Отто фон Герике (Германия), ILM Institut fuer Logistik und Materialflusstechnik (Германия), а также моим коллегам из Казахстанско-Немецкого Университета.

Желаю всем участникам III КАЗАХСТАНСКО-ГЕРМАНСКОГО ФОРУМА ПО ЛОГИСТИКЕ «*КАЗАХСТАН КАК ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ХАБ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ*» содержательных докладов и интересных дискуссий. Накануне Дня Независимости нашей страны желаю всем успехов в реализации грандиозных планов на благо нашего общества. Здоровья, благополучия Вам и Вашим семьям!

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО / WELCOME SPEECH

ПЛАМБЕК Гюнтер [1]
Генеральное консульство ФРГ в г. Алматы

Ladies and Gentlemen,

let me, first of all, express my gratitude to the organizers of this Forum for the honour of participating in it.

We are living in the age of globalization. That's probably the way future historians will describe the early 21st century from an economist's point of view. Goods and services as well as all relevant information are expected to be available at a short notice even in the remotest corners of the world. In order to achieve this, logistics have developed into a complex area of scientific research, covering a vast range of topics, well beyond the basic task of moving goods from A to B. Availability of goods and services, last not least of raw materials, infrastructural questions, optimization of flow patterns for goods and services including distribution hubs are among the essential keywords, with cost effectiveness being one of the driving forces of development.

High-speed communication links and efficient banking systems are absolutely indispensable add-ons, if an intelligent supply chain management or, more generally speaking, an efficient logistical system, with enhanced mobility of people, goods and services is to be maintained. Research and planning are other vital elements to keep up with future developments to avoid running after changes that have already taken place.

In this context it might be worth mentioning green logistics trying to minimize the ecological impact of logistics activities around the world. Reverse logistics concentrating on the reuse of already available products and materials, instead of transporting new materials thousands of kilometres to that same destination, may lead us one small step closer to the era of green economy, which may still be miles, but not light-years away. The exhibition Expo 2017 in Astana may be an ideal opportunity for the logistics sector to highlight advances in this field of research.

For Kazakhstan, a landlocked nation of vast dimensions, logistics research is an area of vital importance. On the one hand, as an active trade partner with a large volume of exports and imports, it is very much dependent on efficient logistics, on the other hand, its strategic location in the centre of Eurasia may put Kazakhstan in a unique position to become a logistical bridge, a transport hub, between China and East Asia to the east and Russia and Europe to the west, profiting from a vastly increased trade volume not just as a transit point creating additional revenues and employment, but also by decreasing prices on goods and services by the introduction of more effective transport channels, creating synergy effects.

The special economic zone at Khorgos, the ongoing upgrading and extension of the Kazakh railway network and the construction of a main road transport channel from Western China to Western Europe, including the upgrading of 2800 km of road in Kazakhstan, may be seen as steps in this direction, although apart from this one major transport channel a lot of work remains to be done to upgrade the Kazakh road network as a whole.

---

[1] ПЛАМБЕК Гюнтер - Заместителя Генерального консула ФРГ в г. Алматы / *Günter PLAMBECK - Deputy Consul General of the Federal Republic of Germany in Almaty*

When looking at problems facing the builders of logistic networks, we cannot close our eyes to man-made problems, leading to a sometimes massive add-on burden and sometimes losses to the operators of logistic systems and thus to increased costs to the end-consumer. I am referring to inefficient, time-consuming and cumbersome procedures at road check-points and border crossings and other bureaucratic impediments and of course corruption. Improvement of infrastructure may lead to reduced transit time, but this effect will be brought to nought, if e.g. a cattle transport truck has to wait 30 hours at the Kazakhstani-Uzbek border for customs clearance before being allowed to travel onwards. Some cattle may have died in the meantime.

On average transport by sea will add on only about 4% to the price of transported goods per 1000 km, transport by land will increase the price by an average of 30 % for the same distance. Some land-locked countries (among them some of the poorest countries on our planet) experience an add-on price tag of up to 50 % for each 1000 km travelled by road, this difference being due to bad infrastructure as well as corruption and costly bureaucratic border clearance facilities.

So it might not seem inappropriate to call some countries suffering from these effects “policy-locked” rather than “land-locked”.

Agreements between neighbouring countries on setting up one-stop border clearing points as well as tackling road-side corruption, prevalent in some countries, might ease this “soft” but hard to deal with problem of logistics.

Germany as a major trading partner of many nations, including Kazakhstan, has developed sizable experience in the field of logistics. So it is not a mere coincidence that the German-Kazakh University in Almaty instituted a bachelor course in transport logistics in cooperation with the Technical University of Applied Sciences at Wildau in Germany.

I wish us all some fruitful discussions. In the area of logistics we all can probably learn from each other, be it by gaining knowledge of scientific research results or by learning about the experience of our partners.

Thank you for your attention.

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО / WELCOME SPEECH

Йорг ХЕТЧ[1]
Представительство Германской экономики в Центральной Азии

Der Außenhandel zwischen unseren Ländern entwickelt sich gut und hatte 2013 6,5 Milliarden Euro erreicht. Als besonders erfreulich ist hier zu vermerken, dass die Steigerung auch auf wertmäßig gestiegene deutsche Exporte zurückzuführen sind. Lagen die deutschen Exporte nach Kasachstan 2012 noch bei einem Gesamtumfang von 2 Milliarden Euro, so betrugen sie 2013 2,17 Milliarden Euro – ein Zuwachs von knapp 170 Millionen oder anders ausgedrückt eine Steigerung um 8,5%.

Dies ist umso beachtlicher, als das das Thema sattsam bekannter Problem einiger kasachischer Banken und der daraus resultierenden stark eingeschränkten Hermesbürgschaften weiterhin nicht von der Tagesordnung verschwunden ist.

Damit ist Kasachstan immer noch Handelspartner Nr. 1 der Bundesrepublik Deutschland in Zentralasien, aber der Rückgang der – traditionell rohstofflastigen – kasachischen Exporte zeigt, dass der Zugzwang, unter den sich Kasachstan mit seinen Programmen zur weiteren Industrialisierung des Landes und einer damit einhergehenden Veredelung einheimischer Produkte im Lande setzt, mehr als gerechtfertigt ist.

Stichworte wie EXPO 2017, Rohstoffabkommen und Technologietransfer seien hier ebenfalls genannt. Genannt sei auch der Wunsch der kasachischen Seite nach mehr deutschen Investitionen im Lande.

Weg von Rohstoffexporten und hin zu verstärkter Veredelung und Produktion im Lande, das bleibt die Devise der nächsten Jahre.

Generell bleibt die gesamte Palette der Logistik ein Dauerbrenner. Logistik, das werden wir heute hören ist bedeutend mehr als nur der Transport von Waren in beide Richtungen. Es ist ein sehr facettenreiches Geschäft und betrifft uns alle. Wir sind deshalb sehr froh über die Initiative der Veranstalter der heutigen Konferenz, sich dieses Thema nun bereits zum wiederholten Male anzunehmen. Daß es aktuell ist, zeigt die große Zahl der Gäste aus Deutschland aber vor allen Dingen auch aus Kasachstan.

Der Verband der Deutschen Wirtschaft in Kasachstan wird diese Arbeit und die Aktivitäten seiner Mitglieder auf diesem Gebiet begleiten. Ich darf alle interessierten Mitglieder weiter dazu aufrufen, in der - leider vor sich hindümpelnden - AG Logistik mitzuarbeiten – es wird sich für alle lohnen. Es geht uns neben der Implementierung moderner Methoden natürlich ganz konkret um die Interessen der Mitglieder, die Herstellung von Kontakten zu Entscheidungsträgern und zu neuen Kunden.

Ich wünsche der heutigen Veranstaltung viel Erfolg, uns allen gute Gespräche und natürlich am Ende des Tages gutes Geschäft.

---

[1] Йорг ХЕТЧ - Глава представительства Германской экономики в Центральной Азии / *Jörg HETSCH - Head of German Economy representative office in Central Asia Region*

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО / WELCOME SPEECH

Буркхард ШЕЕЛ[1]
IFF Fraunhofer Institut Magdeburg

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich, Sie so zahlreich zum dritten deutsch-kasachischen Logistikforum in Almaty begrüßen zu können. Das Thema “Kasachstan als Logistik- Hub in Zentralasien“ hat heute etwa 80 Experten und Interessierte zusammengeführt. Wir wollen aus verschiedenen Sichten aktuelle Fragen der Entwicklung der Logistik in Kasachstan als Bestandteil einer effektiv funktionierenden Volkswirtschaft diskutieren.

Bekanntlich wurde zwischen Deutschland und Kasachstan am 8.2. 2012 ein Abkommen zur "Partnerschaft im Rohstoff-Industrie-und Technologiebereich" unterzeichnet, das u.a eine

Zusammenarbeit von Forschungsinstituten und den Aufbau von Clustern zum Ziel hat. Die heutige Veranstaltung ist ein kleiner Baustein zur praktischen Umsetzung dieses Abkommens, speziell im Bereich des Technologietransfers.

Gestern wurde an der DKU offiziell das vom BMBF unterstützten Projekt "LogCentre" gestartet, das in Zusammenarbeit mit der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, durchgeführt wird. Mit diesem Projekt, welches in Kasachstan von der DKU federführend gesteuert wird, soll und kann ein wesentlicher Beitrag zum Transfer moderner Logistiktechnologien aus Deutschland geleistet werden.

Die nennenswerte Teilnahme von kasachischen Universitäten und Unternehmen an dem Projekt "LogCentre" ist ein wesentlicher Schritt zum Erfolg und damit dem Erreichen der vereinbarten bilateralen Ziele.

Dem Hauptveranstalter - der Deutsch-Kasachischen Universität - sei für die Vorbereitung der Veranstaltung gedankt. Mein Dank gilt ebenso der Kuehne-Stiftung, dem VDW und dem IFF, die unsere heutige Konferenz unterstützen.

[1] Буркхард ШЕЕЛ / *Burkhard SHEEL* - IFF Fraunhofer Institut Magdeburg

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИМЕЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СФЕРЕ ЛОГИСТИКИ

Кегенбеков Жандос Кадырханович[1]
Казахстанско-Немецкий Университет (КНУ)
Бекжанова Сауле Ертаевна[2]
КазАТК им. М.Тынышпаева
reddog@rambler.ru

Как известно, на сегодняшний день в Казахстане во многих отраслях экономики остро стоит проблема с наличием высококвалифицированных специалистов. Я выбрал эту тему не с просто, постоянно в конференциях, семинарах и круглых столах мы слышим со стороны работодателей, что студенты, обучающиеся по той или иной специальности, после окончания университета и присвоения им квалификации, не всегда соответствует требованиям, предъявляемый к претендентам. В реальности для работодателя более ценен человек, который прошел месячные курсы и пол года проработал помощником по совей специальности, нежели новоиспеченный выпускник ВУЗа который 4 года учился по этой специальности.

И мы имеем следующее положение дел на сегодня — в стране много дипломированных специалистов, но мало в действительности квалифицированных специалистов.

Поэтому надо задуматься всем ВУЗам, учитывая интересы государства, интересы работодателей, интересы соискателей и интересы учебных заведений, о подготовке специалистов нового формата с активной жизненной позицией, высокой профессиональной и межкультурной компетенциями, способных решать актуальные проблемы.

Необходимо отдельно сказать и о проблеме того, что используемая учебная программа не в полной мере дает знания и навыки необходимые в реальной практической деятельности будущего работника.

Технологии стали величайшим проводником перемен в современном мире. В любой сфере экономики с каждым днем растет применение инновационных технологии и в связи с этим все ВУЗы должны обучать и готовить тех специалистов, которые могут работать с этими инновационными технологиями. Для этого необходимо улучшать лабораторные базы в ВУЗах, больше молодых ученых привлекать в научную деятельность университета, разрабатывать учебные планы таким образом, чтобы изучаемые дисциплины давали то знание, которые необходимы выпускникам в профессиональной деятельности.

Сегодня типовые учебные планы по специальностям высшего и послевузовского образования дает нам возможность изменить и включать в учебные планы именно те дисциплины, знание которых необходимы для работодателей [1].

Конечно, надо рассмотреть и принимать правильное решение. Чтоб не сделать еще хуже, чем есть на сегодняшний день.

---

[1] Кегенбеков Жандос Кадырханович – к.т.н., доцент, декан факультета инженерно-экономических наук КНУ

[2] Бекжанова Сауле Ертаевна – д.т.н., профессор КазАТК им. М.Тынышпаева

Теперь я бы хотел остановиться в имеющихся образовательных программах в сфере логистики.

Для начала давайте ответим на вопрос «Кто такой логист?» (Рисунок 1). Логист – это человек, который профессионально занимается доставкой товара, дальнейшим его складированием, **а также тот, кто разрабатывает наиболее выгодную схему поставок**. Это человек, который ищет надежных партнеров, проводит расчеты, занимается анализом рынка транспортных услуг, готовит необходимые документы. Проще говоря, задача логиста считается целиком выполненной, если заказанный продукт был доставлен заказчику соответствующего качества в нужном количестве и объеме в нужный срок с минимальными затратами средств и сил.

Рис. 1: Кто такой логист

Хорошими логистами становятся те, кто имеют отличные знания в юриспруденции, экономики, математики и других точных науках, которые умеют пользоваться новыми технологиями в своей работе. Во время, когда компьютерные технологии применяются во всех сферах человеческой деятельности, когда многие компании пользуются интегрированными IT-решениями, специалист в сфере логистики должен пользоваться программными средствами на высоком уровне.

Так как логистика – это сложный процесс, состоящий из множества разных процессов, которые необходимо воспринимать едино, одно из основных требований к логисту — умения видеть процесс целиком. Наиболее востребованными кандидатами являются те, которые разбираются не только в различных видах перевозок, но также знают складскую и закупочную логистику, владеют несколькими иностранными языками.

По Казахстанско-Немецкому университету можно привести следующую статистику (рисунок 2):

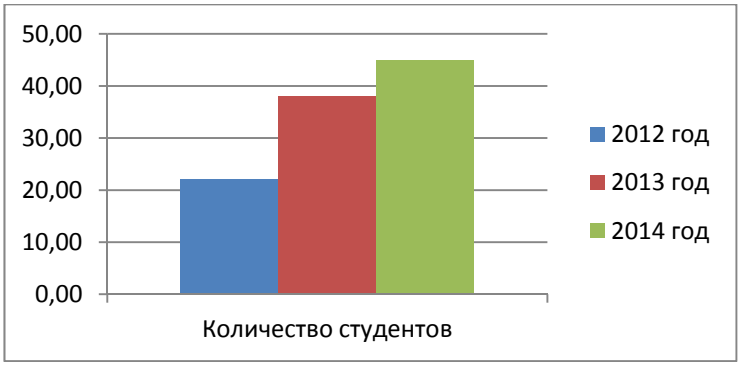


Рис. 2: Количество поступившихся студентов на специальность «Логистика (по отраслям) в КНУ»

Статистика показывает, что количество поступающих студентов на специальность «Логистика» с каждым годом растет. Думаю в других университетах, почти такая же ситуация.

В будущем, чтоб не получилось в стране много дипломированных специалистов, но мало в действительности квалифицированных специалистов, надо уже сегодня думать «кого мы готовим и чему мы будем их обучать?»

Спросите, наверное, почему я выделил фразу «**а также тот, кто разрабатывает наиболее выгодную схему поставок».**

Как Вы все знаете, абитуриенты, которые выбрали специальность «Логистика» на ЕНТ 5-м предметом выбирают дисциплину «География».

География - уверенно занимает 1 место во всех рейтингах с самого начала сдачи ЕНТ. По статистике географию выбирают четверть всех выпускников ежегодно. Это значит, что четверть всех выпускников поступают на учебу в экономические ВУЗы, потому что с географией "завязаны" логистика, экономика, менеджмент, финансы и аудит, маркетинг и другие профессии.

Но, заметьте, после школьных программ и сдачи ЕНТ, дисциплина «География» вообще не изучается. Хотя в учебных планах есть дисциплины, где полученные знание по географии применяется. Но этого мало студентам. Провели анкетирование среди студентов выпускного курса, и все в один голос сказали, что для логиста, который разрабатывает наиболее выгодную схему поставок, необходимо изучение этой дисциплины и в университете. Конечно, все ВУЗы готовить логистов по разным образовательным программам: некоторые по образовательной программе «Транспортная логистика», некоторые по образовательной программе «Производственная логистика» и другие. Но мы считаем, что изучение дисциплины «География», по образовательной программе «Транспортная логистика» необходимо, и мы готовы работать и разрабатывать модули и назвать эти дисциплины - «География международного транспорта» и «География транспорта Казахстана». Призываю подумать над этим!

ЛИТЕРАТУРА

1. Типовой учебный план по специальности высшего образования 5В090900 – Логистика (по отраслям)/ Приложение 152 к перечню типовых учебных планов по специальностям высшего и послевузовского образования согласно Приказа №343 от 16 августа 2013 года.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

I. Структура научной статьи:

- Заглавие статьи (по центру, заглавными буквами) *(оформить согласно образцу)*.
- В правом верхнем углу данные автора/ов статьи (фамилия и имя (полностью), E-mail. Сноска: оформить примечание внизу страницы - ФИО, должность, название организации, научная степень, звание *(оформить согласно образцу).*
- Краткая аннотация статьи
- Вводная часть, актуальность и новизна.
- Экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение проблематики.
- Выводы и рекомендации.
- Литература – *(список использованных источников оформить согласно образцу).*

Образец оформления:

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Ахметов Асан[1]
ahmetov@dku.kz

Резюме/Summary/Түйін/Annotation
(в зависимости от языка написания статьи)

II. Технические параметры оформления научной статьи:

- Объем – не должен превышать 10 страниц.
- Шрифт «Times New Roman», кегль – 12, для заголовков – 14.
- Интервал между строками – одинарный; поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.
- Заголовки выравниваются по центру, эпиграфы по правому краю, текст статьи по краям, при необходимости отступы.
- Выделяются «**Ж**» только заголовок, фамилия и имя автора; «*К*» - отступления от основного содержания, некоторые примеры и примечания; кавычки оформляются знаком «…».
- Ссылки на использованный источник по тексту в квадратных скобках с арабской нумерацией, например [1].

Образец оформления:

ЛИТЕРАТУРА

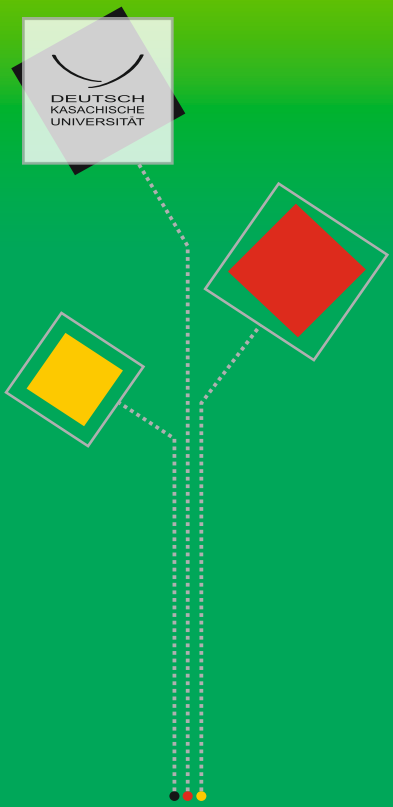
1. Vertrag über die Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl vom 18. April 1951 // Quelle: BGB1. – 1952 II – S.448-475.
2. «Зеленая» экономика: глобальный тренд развития [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.kazenergy.com/ru/2012-06-20-08-42-46/2012-06-20-13-01-53/9027-l-r-.html (23 сентября 2013)

IV. Ответственность. Ответственность за содержание статьи несет автор, редакция оставляет за собой право публикации или отклонения рукописи, а также право редакторской правки.

[1]Ахметов Асан – доцент факультета экономических наук Казахстанско-Немецкого Университета (КНУ), к.э.н., доцент

Для заметок

Подписано в печать 16.07.2015 г. Печать RISO.
Формат изд. 60x84/16.
Бумага офсет. Объем 8,4 усл. печ. л. Тираж 500 экз.
ИП Волкова Н.А., г. Алматы, ул. Райымбека, 212/1.
Тел. 8(727)330-03-12, 330-03-13.



Казахстанско-Немецкий
Университет
050010, г. Алматы
ул. Пушкина 111/113

Deutch- Kasachische Universität
ul. Pushkina 111/113
050010 Almaty

Tel.: +7 (007-727) 355-05-51
E-mail: info@dku.kz

www.dku.kz