

**К ВОПРОСУ О СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАМОЖЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО»**

Разорёнова Т.Р., Разорёнов Н.А., БНТУ

Информационно-технологическое обеспечение деятельности таможенных органов – это реализуемая на практике система целей, задач, принципов, критериев оценки эффективности и вытекающих из них согласованных организационных и технических мер, связанных с разработкой, внедрением информационных технологий и применением информационно-технических средств в деятельности таможенных органов. Стержень информационно – технологического обеспечения – информационные технологии.

Подготовка специалистов-таможенников немыслима без овладения ими современными информационными технологиями, применяемыми в таможенном деле. Уже к настоящему времени в таможенных органах создана мощная телекоммуникационная инфраструктура, автоматизированы операции таможенного оформления и контроля, поставлены современные технические средства таможенного контроля. Во всех таможах и пунктах таможенного оформления созданы локальные вычислительные сети, круглосуточно функционирующие информационные системы.

Назрела необходимость в подготовке специалистов, способных поддерживать основные принципы совершенствования информационно – технологического обеспечения деятельности таможенных органов, которые будут востребованы отделами информационных технологий и информационной безопасности, технического обслуживания средств вычислительной техники, ТСТК и связи. Поэтому важной составляющей разрабатываемого учебного плана специализации «Информационные таможенные технологии» является подготовка курсов дисциплин специализации, изучение которых дадут возможность будущим специалистам активно применять на практике полученные знания и навыки.

В основе типовой базовой программы для специальности «Таможенное дело» предусматривалось изучение основ компьютерных технологий. Этого курса явно недостаточно для специалиста, который большую часть рабочего времени будет

использовать компьютер в своей профессиональной деятельности. Электронная таможня – это уже реальность сегодняшнего дня.

Блок дисциплин информационных компьютерных технологий составляют «Основы компьютерных технологий», «Основы программирования», «Технологии организации, хранения и обработки данных» и «Информационные таможенные технологии». На базе этих курсов студенты овладевают программным обеспечением современного офиса, владеют встроенным языком программирования Visual Basic for Application, знакомятся с технологиями управления настольными базами данных и основами WEB-технологий.

Но быстрое развитие IT-отрасли ставит перед таможенными органами новые задачи: применение новых устройств ввода/вывода, внедрение мобильных устройств и парка программного обеспечения к ним, применение современных ГЕО-информационных систем и способов обмена данными в формате XML. Поэтому необходимость подготовки «информатизированных» таможенников становится очевидной. Это должны быть специалисты, способные в области таможенного дела грамотно использовать клиент/серверные технологии и современные операционные системы, предоставлять и визуализировать отчеты и проводить аналитическую обработку накопленной информации, участвовать в проектировании, реинжиниринге и вводе в эксплуатацию новых систем и проектов, предназначенных для сферы таможенной деятельности.

Оценивая учебные планы Ростовского филиала Российской таможенной академии, в блок специальных дисциплин предлагается ввести описанные ниже дисциплины.

**Правовая информатика.** Дисциплина изучает проблемы сбора, регистрации, хранения, восприятия, обработки и использования правовой информации (нормативной, справочной, криминалистической, статистической и др.). Студентам предоставляется возможность ознакомиться с обобщенным анализом функционирования информационных технологий с точки зрения юридической науки.

**Системы обработки информации в таможенных органах.** Базы данных занимают важное место в деятельности таможенных органов. Учет таможенных декларация, товарная номенклатура,

перемещение и контроль доставки товаров, склады временного хранения и т.д. – все это, с информационной точки зрения, накапливается и обрабатывается в системах и комплексах, развернутых в таможенных органах. Со временем накопленная информация преобразуется в хранилища данных, которые позволяют управленческому составу принимать ряд решений и строить определенные прогнозы на будущее.

Целью курса является рассмотрение принципов и технических решений, лежащих в основе разработки информационной аналитической системы, целью которой является повышение эффективности решения управленческих задач в сфере таможенного дела. Студенты изучают особенности оперативной аналитической обработки данных (OLAP), вопросы проектирования, создания и заполнения витрин данных, построение кубов и их измерений, изучают язык многомерных выражений и сценариев (MDX).

Это даст возможность выполнять интеллектуальный анализ данных, проектировать отчеты, интегрировать OLAP с офисными приложениями, что является несомненным атрибутом деятельности современной таможни. Этот курс базируется на изученных технологиях управления настольными базами данных, расширяет их до уровня клиент/серверных приложений и позволяет полноценно изучить возможности продукта MS SQL Server.

Полезным будет ознакомление с сервером многомерных баз данных – Oracle Express Server и Oracle Express OLAP, обзор средства создания и администрирования многомерных баз данных – Express Administrator, средства визуального создания “облегченных” клиентских приложений и презентаций – Express Analyzer, профессиональной инструментальной среды объектно-ориентированной разработки OLAP-приложений – Express Objects, позволяющей создавать сложные интегрированные клиентские приложения, и другие средства, связанные с публикацией данных в Интернете.

**Автоматизация разработки информационных систем.** Чтобы на практике применять и проектировать таможенные информационные системы, необходимо иметь понятие о технологиях проектирования информационных систем (ИС) и программного обеспечения (ПО). В данном курсе студенты могут

ознакомиться с современными инструментальными средствами и системами поддержки разработки ПО, а применяя CASE-технологии, моделировать процессы и данные, с которыми работают таможенные службы. Возможности таких программ, как Microsoft Visio, BPWin, Rational Rose помогут изучить различные нотации для различных этапов проектирования ИС, строить и понимать диаграммы и отчеты, как средств моделирования и структурного анализа систем.

**Вычислительные системы и сети.** Знакомство с современными операционными системами и их структурами, безопасность и взаимодействие процессов и потоков, настройки программных компонентов сети, решение сетевых проблем, возможности беспроводных сетей – вот основные вопросы, которые рассматриваются в данном курсе.

**WEB-технологии в таможенных системах.** Для современных программ для Интернет (Web-приложений) характерно то, что пользователи общаются с ними при помощи обыкновенных браузеров. По своему поведению приложения Web – это не просто статические страницы HTML, а возможность обращаться к различным активным объектам, сервисам и системам, таким, например, как базы данных. Web-сервер способен генерировать запрос к базе данных и отображать его результаты в том же окне браузера. Сами приложения Web способны работать не только в Интернет, но и в корпоративных интрасетях предприятий (в таможнях).

При разработке Web-приложений применяются различные технологии, такие как язык разметки гипертекстов HTML, динамический DHTML, языки сценариев JavaScript и VBScript. Активные страницы Active Server Pages (ASP) предназначены для Web-приложений на базе Microsoft Internet Information Server, технологии ActiveX Data Objects (ADO), интерфейсы DB Library, ODBC и OLE DB служат для обращения к базам данных. На компьютере сервера WEB могут выполняться специально составленные программы – расширения CGI и ISAPI сервера Web, для получения и передачи на сервер Web любой информации разрабатываются и используются элементы управления ActiveX. Сегодня разработка интерактивных Web-документов основана на технологиях Java-программирования.

В данном курсе студенты знакомятся со многими описанными элементами и изучают возможности управления базами данных через WEB-интерфейс, что соответствует концепции модернизации Единой автоматизированной информационной системы (ЕАИС) таможенных органов.

## **УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ТРАНСГРАНИЧНЫХ – ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Копко Ю.А., БНТУ

В современных условиях расширения границ Европейского Союза и вступления Республики Беларусь в Таможенный союз у иностранных перевозчиков появляется возможность выбора маршрутов движения, как на Восток, так и на Запад, что создает конкурентные условия для всей белорусской транспортно-логистической системы, включая и погранично-таможенные пункты пропуска. Фактически в определенные моменты времени возникают ситуации, связанные с уменьшением грузового потока через Беларусь, вызванные переориентацией маршрутов основных перевозчиков. Это, в основном, определяется изменением условий движения по стране, ухудшающие конкурентные позиции всей транспортной системы РБ.

Конкурентоспособность трансграничной транспортно-логистической системы (ТТЛС) должна рассматриваться в контексте с конкурентоспособностью системы международных перевозок Беларуси в целом. Отставание в развитии транспортно-логистических систем страны ведет к постоянным потерям государства вследствие более активной деятельности конкурентов из России, Украины, стран Балтии.

На рынке международных автомобильных перевозок грузов в рыночных условиях новые черты приобретает конкуренция, ведущая к улучшению всего перевозочного процесса, на который в Беларуси оказывают влияние как экономические, так и политические факторы. В связи с этим и появляется необходимость организации и управления конкурентоспособностью отечественных