



*Теплая Наиля Алигасановна*

канд. пед. наук, профессор

*Гаврилов Кирилл Николаевич*

студент

ФГБОУ ВПО «Северо-Восточный государственный университет»

г. Магадан, Магаданская область

**УЧЕТ СЕТЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ  
С РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СЕТЬЮ  
«МИНИСТЕРСТВА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА, ТРАНСПОРТА  
И СВЯЗИ ПО МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

*Аннотация: в данной статье рассмотрен учет сетевых соединений в организации с распределенной сетью. Авторы отмечают, что при ведении журнала будет видна полная карта сетевых соединений, что позволит быстро проанализировать проблемный участок и устранить поломку, заменить, и внедрить новое оборудование.*

*Ключевые слова:* учет, система автоматизации учета, интегрированные приложения, информационные технологии.

Характерной чертой нашего времени являются интенсивно развивающиеся процессы информатизации во многих сферах человеческой деятельности. Сердцевиной современных информационных технологий являются автоматизированные информационные системы (АИС), которые служат для экономии времени, повышения производительности труда и как следствие повышения эффективности работы предприятий [1].

Современный рынок информационных услуг предлагает огромный выбор готовых программных продуктов по автоматизации учета сетевых соединений и сетевого оборудования, разработанных огромными корпорациями и командами высококвалифицированных специалистов («10-Страйк: Схема Сити», «Network Inventory», «IT Invent», «ИнфраМенеджер 5.6»), но большим недостатком этих

программ является высокая стоимость, дороговизна в обслуживании и определенная их направленность («10-Страйк: Схема Сити» – предназначена для построения схем сетей; «Network Inventory» производит учет оборудования в сети; «IT Invent» позволяет вести инвентаризационный учет компьютеров, программного обеспечения, комплектующих, расходных материалов и хозяйственного инвентаря; «ИнфраМенеджер 5.6» – включает в себя функционал всех самых востребованных на сегодняшний день инструментов для автоматизации). Стоит также отметить, что очень часто документированию информационной системы уделяется недостаточное внимание, поэтому новому администратору приходится тратить много усилий на проведение инвентаризации: построение схемы сети, составление списка компьютеров, используемого программного обеспечения, с другой стороны, инвентаризация может стать удобным инструментом в поддержке работоспособности и развития информационной системы предприятия [2]. Инвентаризация кабельной инфраструктуры является одной из самых сложных задач при наличии разветвленной сети предприятия. В лучшем случае у администратора есть кабельные журналы, в которых приведен перечень кабелей и списки соединений, выполненных на коммутационных панелях. Часто эти списки не актуальны, а реальные подключения знает только сам администратор. Если у администратора нет полной инвентаризации, начиная от расположения кабелей, назначения портов коммутационных панелей и заканчивая списком установленного программного обеспечения, то на устранение повреждений, от которых никто не застрахован, может потребоваться длительный промежуток времени, в течение которого предприятие будет нести убытки из-за непредставления услуг информационной системой. Чем более подробно будет составлена соответствующая документация, чем тщательнее она поддерживается в актуальном состоянии, тем легче сориентироваться в аварийной ситуации.

В настоящий момент в организации с распределенной сетью «Министерства дорожного хозяйства, транспорта и связи по Магаданской области» документирование кабельной инфраструктуры не ведется, что бы это исправить началась

разработка «АИС УСС». Для этого был проведен анализ требований к разрабатываемому программному обеспечению и выделены основные:

- 1) АИС УСС должна быть централизованной, т. е. все данные должны располагаться в центральном хранилище;
- 2) уровень надежности должен достигаться согласованным применением организационных, организационно-технических мероприятий и программно-аппаратных средств;
- 3) клиентская часть АИС УСС должна обеспечивать удобный для конечного пользователя интерфейс;
- 4) в системе должно быть обеспечено резервное копирование данных.

Исходя из требований, мы остановились на Microsoft SQL Server Express Edition, который предоставляет полный функционал Standard версии, но имеет некоторые ограничения, не влияющие на разрабатываемый программный продукт. Разрабатываемая программа будет иметь возможность отображение сетевого оборудования в виде дерева (в левой части окна приложения), что улучшит восприятие информации. Также будет возможность просмотреть подробную информацию о оборудовании (тип оборудования, IP адрес, характеристики, место расположения, дата внедрения и т. д.).

Таким образом, актуальность данной программы очевидна, так как при ведении журнала будет видна полная карта сетевых соединений, что позволит быстро проанализировать проблемный участок и устранить поломку, заменить, и внедрить новое оборудование. В перспективе на будущее стоит объединить в один программный продукт полную инвентаризацию информационной системы, такую как учет всего оборудования предприятия, программных средств. Также возможен перенос программы в веб интерфейс, что позволит подключаться к АИС с любого компьютера предприятия. Целесообразность этого проекта заключается в том, что вся информация будет находиться в одной базе данных, следовательно, и обслуживание информационной системы предприятия будет проходить более эффективно.

### ***Список литературы***

1. Гайдамакин Н.А Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных [Текст]. Вводный курс: Учебное пособие / Н.А Гайдамакин. – М.: Гелиос АРВ, 2002. – 368 с.
2. Кенин А.М. Самоучитель системного администратора [Текст] / А.М. Кенин. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 512 с.