

УДК 37.014.544.4; 550.34.01

**АНАЛИЗ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ КОМПАНИИ С ЦЕЛЬЮ  
РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНВЕНТАРНОГО  
УЧЕТА**

**Владислав Александрович Шацкий**

студент

[shatskiy2000@list.ru](mailto:shatskiy2000@list.ru)

**Наталья Викторовна Картечина**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

[kartechnatali@mail.ru](mailto:kartechnatali@mail.ru)

**Наталья Владимировна Пчелинцева**

старший преподаватель

**Алена Максимовна Дорохова**

студент

[dorohovata@mail.ru](mailto:dorohovata@mail.ru)

**Анастасия Александровна Гущина**

студент

**Станислав Олегович Чиркин**

студент

[stas.chirkin@bk.ru](mailto:stas.chirkin@bk.ru)

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье представлен анализ ИТ-инфраструктуры компании с целью разработки проекта по автоматизации инвентарного учета.

**Ключевые слова:** ИТ-инфраструктура, анализ, автоматизация, информационные системы, сервер, программное обеспечение.

В рамках сведений изложенных в работах [1-4] нами был проведен анализ ИТ-инфраструктуры компании.

На рисунке 1 показана схема архитектуры информационной системы, которая включает:

- Сервер, на котором развернуты СУБД для работы прикладных программных комплексов;
- Рабочие станции с установленным программным обеспечением для автоматизации прикладных задач.

В таблице 1 приведено описание технических характеристик пользовательских рабочих станций.

*Таблица 1*

Технические характеристики рабочих станций специалистов

Наименование комплектующих	Модель	Характеристики
Материнская плата	ASRock B450M Pro4-F	microATX, socket AM4, DDR4, 2133-3200 МГц, PCI-E/SATA 3.0, 2 слота PCI-E x16
Жесткий диск	SSD Kingston	240 GB
ОЗУ	DDR4	Kingston 2000 ГГц
Видеокарта	Nvidia GeForce 1030	2GB
Процессор	Intel Core i3 10100F	3.6 ГГц

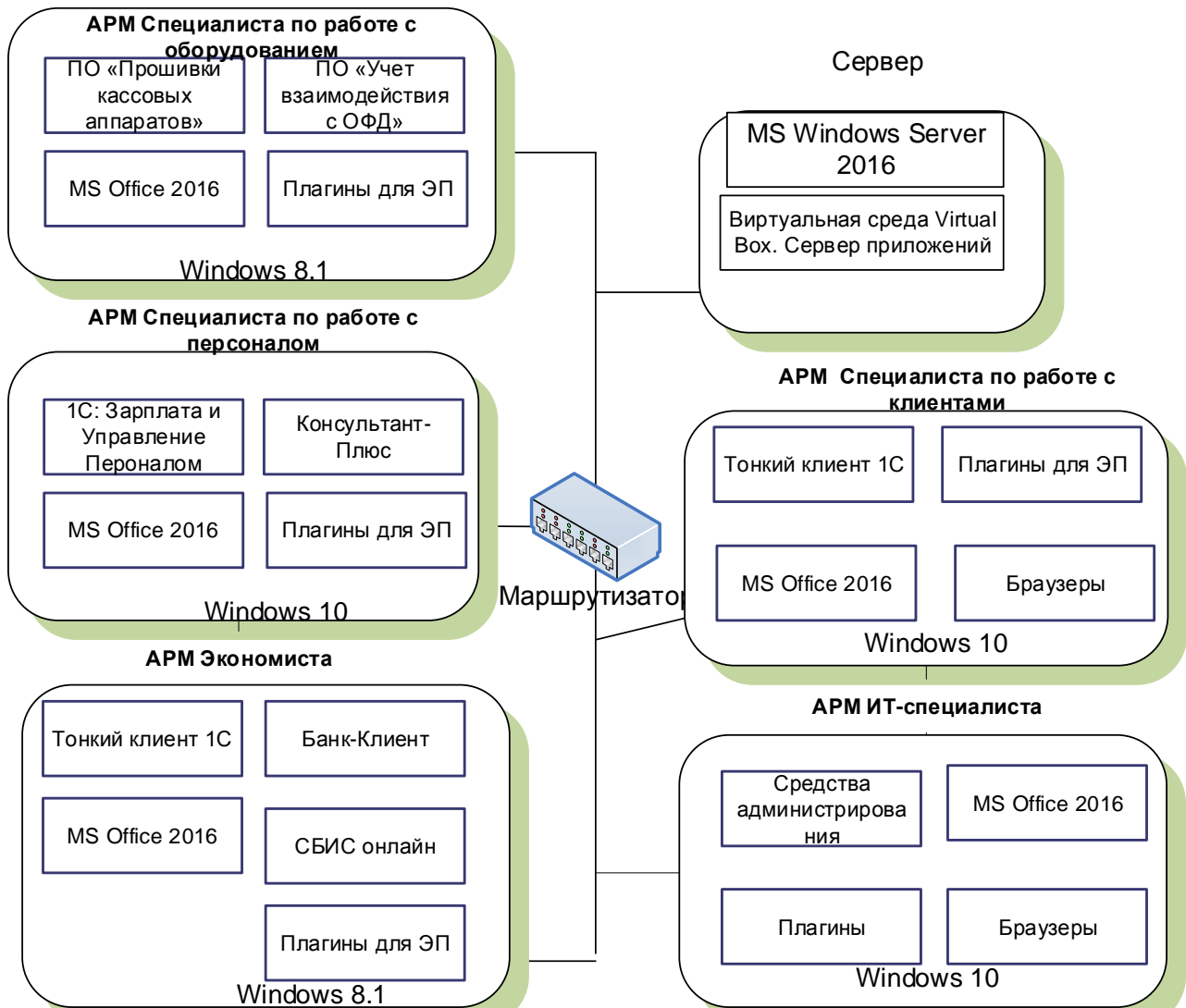


Рисунок 2 – Схема программной архитектуры ООО «Луч»

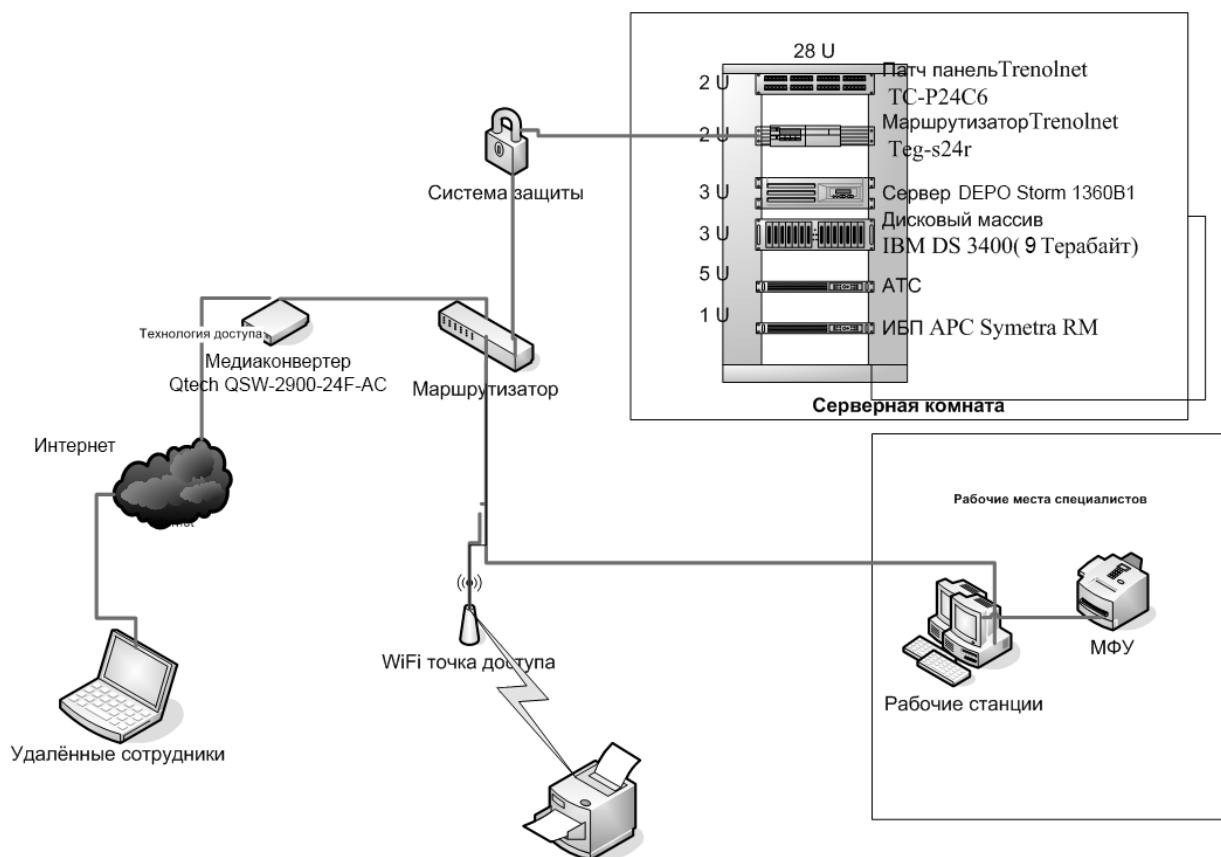


Рисунок 3 - Принципиальная схема технической архитектуры ООО «Луч»

Параметры ЛВС ООО «Луч» [4, 5]:

- категория сети: 5е;
- типа канала для доступа к Интернет: оптоволокно;
- количество подключенных сетевых узлов: 120;
- модель коммутаторов: CiscoCatalist 48 портов.

В настоящее время технология учета оказанных услуг автоматизирована с использованием форм MSExcel. Файл, в котором хранятся данные о поступлении заказов на проведение работ, хранится на сетевом диске. В файл вносятся сведения о поступлении заказов, о передаче заказов в работу, статусе их отработки [4, 6, 7].

Технология работы компании связана с необходимостью инвентарного учета большого количества объектов в офисе, производственных и складских помещениях. Существующая технология без использования технических средств инвентаризации предполагает необходимость значительных временных затрат, а также вероятность ошибок при учете наличия имущества.

Существующая технология инвентаризационного учета без использования информационной системы имеет следующие недостатки:

- отсутствие защищенности от хищений;
- наличие задержек в работе организации из-за ошибок при формировании инвентаризационных документов;
- отсутствие возможности оперативного поиска местонахождения объектов имущества;
- отсутствие подсистемы анализа состояния имущества приводило к ошибкам в составлении плана закупок ООО "Луч";
- наличие указанных факторов приводило к общему росту затрат, связанных с учетом имущества компании.

Совершенствование технологии инвентарного учета в ООО «Луч» позволит минимизировать влияния указанных недостатков и повысить эффективность работы типографии в целом [8, 9].

Задачи обеспечения защиты информации в рамках эксплуатации информационной системы ООО «Луч» включают:

- модуль защиты от вредоносного ПО;
- системы криптографической защиты;
- системы парольной защиты;
- системы резервного копирования;
- организационную защиту информации (комплект распорядительных документов, регламентирующих работу с информационными ресурсами);
- инженерно-техническую защиты информации (работу поста охраны, системы сигнализации, укрепление помещений, системы охранно-пожарной сигнализации).

Антивирусная защита основана на использовании решений ESETNOD32. Криптографическая система – Крипто-Про. Пропуск сотрудников на объекты осуществляется с помощью смарт-карт (проход через турникеты).

В регламентах защиты информации в приказе определены:

- информационные ресурсы, подлежащие защите;

- специалисты, имеющие доступ к конфиденциальной информации;
- таблицы управления доступом к информационным ресурсам;
- порядок использования парольной защиты;
- регламент работы с персональными данными;
- порядок использования ключей криптографической защиты.

### **Список литературы:**

1. Щеглов, Ю.А. Информационные системы и процессы. - Новосибирск: НИИХ, 2015. - 251 с.
2. Никонорова Л.И., Картечина Н.В., Макова Н.Е. К вопросу подготовки кадров в АПК // В сб.: Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Мичуринск, 2020. С. 304-306.
3. Structure of software package for bioenergy assessment of agricultural production / Abaluev R.N., Kartechina N.V., Bobrovich L.V., Kartechina O.S., Chirkin S.O., Shatsky V.A. // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2020. С. 32059.
4. Цифровизация складского учета ООО «Луч» с учетом имеющегося на рынке программного обеспечения / Н.В. Картечина, Е.В. Пальчиков, А.М. Дорохова, В.А. Шацкий // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.
5. Информационная модель учета сельскохозяйственной техники / Н.В. Картечина, Н.Е. Макова, В.А. Шацкий, А.М. Дорохова // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.
6. Ватолина О. В. Экономическая эффективность информационных технологий: учебное пособие / О.В. Ватолина. - Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2019. - 115 с.

7. Автоматизированная система управления технологическим процессом / В.И. Долженко, А.А. Автомонов, Н.В. Картечина, Н.В. Пчелинцева // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 25.

8. Костикова А. В. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие. - Волгоград: ВолгГТУ, 2016. – 110 с.

9. Функции автоматизированной системы управления технологическими процессами / А.А. Мжачих, А.С. Кривошеин, Н.В. Картечина, Н.В. Пчелинцева // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 2. С. 28.

UDC 37.014.544.4; 550.34.01

**ANALYSIS OF THE COMPANY'S IT INFRASTRUCTURE IN ORDER  
TO DEVELOP A PROJECT FOR INVENTORY AUTOMATION**

**Vladislav A. Shatskiy**

student

[shatskiy2000@list.ru](mailto:shatskiy2000@list.ru)

**Natalya V. Kartechina**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

[kartechnatali@mail.ru](mailto:kartechnatali@mail.ru)

**Natalya V. Pchelintseva**

Senior lecturer

**Alena M. Dorokhova**

student

[dorohovata@mail.ru](mailto:dorohovata@mail.ru)

**Anastasia A. Gushchina**

student

**Stanislav O. Chirkin**

student

[stas.chirkin@bk.ru](mailto:stas.chirkin@bk.ru)

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** Analysis of the company's IT infrastructure in order to develop a project for the automation of inventory accounting.

**Key words:** IT infrastructure, analysis, automation, information systems, server, software.