

Содержание

Введение.....	3
1. Общая характеристика предприятия ООО «СМУ-54».....	4
2. Техническое и программное обеспечение предприятия.....	7
3. Автоматизация бизнес-процессов предприятия.....	12
Заключение.....	19
Список литературы.....	20

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ
9186862@MAIL.RU
VAKADEME.RU**

Введение

Технологическая практика является важнейшим звеном в системе подготовки высококвалифицированных специалистов, так же, как и учебный процесс.

Целями технологической практики являются закрепление знаний по пройденным теоретическим курсам, ознакомление с методами производства строительно-монтажных работ, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Технологическую практику проходят на рабочем месте.

В ходе ее следует:

- получить простые трудовые навыки;
- изучить технологию и организацию выполнения работ;
- изучить вопросы охраны труда и требования пожарной безопасности в процессе работ;
- сформировать способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- сформировать способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;
- сформировать способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем;
- сформировать способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования;
- составить отчет о прохождении практики.

Объектом исследования является ООО «СМУ-54».

Предметом исследования является деятельность предприятия.

1. Общая характеристика предприятия ООО «СМУ-54»

ООО «СМУ – 54» является обществом с ограниченной ответственностью.

ООО «СМУ-54» зарегистрирована 25 мая 2017 г. регистратором Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №15 по Санкт-Петербургу.

Юридический адрес ООО «СМУ-54» - 191040, город Санкт-Петербург, Лиговский проспект, дом 57-59 литер а, помещение 8 н.

Организации присвоены ИНН 7840066546, ОГРН 1177847185042, ОКПО 15773914.

Основным видом деятельности является «Производство электромонтажных работ», так же существуют дополнительные виды деятельности:

- Отделочные работы;
- Здания и сооружения (строительство);
- Строительные металлические конструкции и изделия (производство);
- Электромонтажные работы;
- Общестроительные работы;
- Инженерное оборудование зданий и сооружений (монтаж);
- Строительный участок (подготовка);
- Специализированные строительные работы;
- Штукатурные работы;
- Прочие отделочные и завершающие работы.

Организационная структура ООО «СМУ – 54» линейная, представлена на рисунке 1.

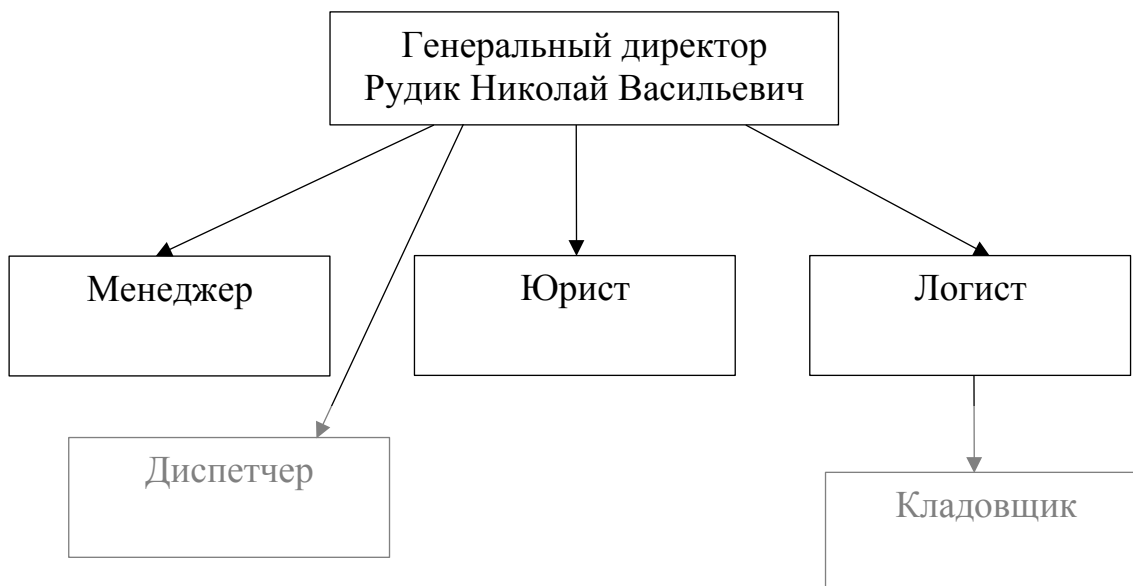


Рисунок 1 - Организационная структура ООО «СМУ – 54»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Как видно на рисунке 1, ООО «СМУ – 54» возглавляет генеральный директор.

Генеральный директор:

- обеспечивает выполнение деятельности организации;
- заключает договора;
- распоряжается имуществом организации в установленном законом

порядке;

- издает приказы обязательные для работников организации.

Диспетчер выполняет следующие функции:

- организует и следит за выполнением работы водителей автомобилей

на линии;

- осуществляет контроль за работой диспетчерских пунктов;
- принимает меры по ликвидации сверхъестественных простоев автомобилей;
- принимает звонки и направляет на менеджеров.

Кладовщик осуществляет руководство работами по приему, хранению и отпуску товарно – материальных ценностей на складах, по их размещению

с учетом наиболее рационального использования складских площадей, облегчения и ускорения поиска и отпуска, а также сохранности товарно – материальных ценностей.

Менеджер по работе с клиентами выполняет следующие функции:

- получение и обработка заявок на перевозку от сотрудников предприятия;
- планирование движения транспорта с учетом срочности и возможности полученных заявок;
- контроль над своевременным и правильным выполнением перевозок расходов на привлечение наемного транспорта;
- организация оптимальной загрузки транспорта, с целью сокращения расходов на привлечения наемного транспорта;
- определение стоимости перевозки.

Юрист организует работу по обеспечению предприятия нормативными правовыми документами, необходимыми для осуществления деятельности предприятия; по учету и ведению баз нормативных правовых актов; анализирует договорную работу на предприятии, разрабатывает программы ее пересмотра и изменения, проверяет состояния договорной работы предприятия.

Логист выполняет следующие функции:

- проектирование и разработка логистических систем;
- разработка форм и методов ведения отчетности;
- контролирование правильности и своевременности исполнения поставленных задач сотрудников диспетчеров;
- анализ затрат на логистику;
- анализ логистических операций предприятия.

2. Техническое и программное обеспечение предприятия

Рассмотрим техническую архитектуру на предприятии ООО «СМУ – 54» (рисунок 2).

Видно, что данные предприятия хранятся на группе серверов (серверная ферма). На этих серверах организована работа почтового сервера, прокси-сервера, веб-сервера, а также файлового сервера.

Для работы с программами 1С в режиме клиент-сервер установлен сервер 1С.

В качестве маршрутизаторов применяются устройства Cisco 7603-S. Маршрутизатор Cisco 7603 обеспечивает производительность коммутации на уровне 240 Гбит/с. Устройство оснащено 3 слотами в чрезвычайно компактном форм-факторе 4U. При этом маршрутизатор обеспечивает достаточную производительность для организации граничных сегментов сетей IP/MPLS.

В качестве коммутаторов применяются: Cisco Catalyst 6506-E и Cisco Catalyst 4948.

Коммутатор Cisco Catalyst 6506-E емкостью 6 слотов обеспечивает среднюю плотность портов, что делает его идеальным решением для многих монтажных шкафов и опорных сегментов сетей. Коммутатор Cisco Catalyst 6506-E обеспечивает максимальную бесперебойность работы сетей благодаря резервированию и быстрому (1-3 с) аварийному переключению между управляющими модулями.

Коммутаторы семейства Cisco Catalyst 4948 предлагают исключительную производительность и надежность, обеспечивая функции коммутации на 2 и 3 уровнях. Высокая надежность и удобство обслуживания коммутаторов этого семейства достигаются за счет поддержки резервирования внутренних источников питания переменного или постоянного тока по схеме 1+1 с возможностью «горячей» замены, а также за

счет использования вентиляторных модулей с возможностью «горячей» замены.



Рисунок 2 – Техническая архитектура предприятия ООО «СМУ – 54»

Серверная ферма построена на базе серверов E220-M5 от ООО «Тринити». Технические характеристики сервера представлены в таблице 1.

Таблица 1- Технические характеристики сервера E220-M5

Процессор	Два Intel Xeon E5
ОЗУ	До 512ГБ DDR3 ECC REG
Чипсет	Intel® C602
Жесткие диски	До 8шт SATA или SAS HDD, или комбинация SAS-SATA
RAID контроллер	Полноценный аппаратный RAID-контроллер: Adaptec RAID / LSI RAID
Сеть	2 x Gigabit Ethernet (RJ45)
Слоты расширения	PCI-Ex8 - 2шт (один занят RAID контроллером) PCI-Ex4 - 2шт
Питание	Одиночный 560Вт или дублированный 700Вт блок питания, 220В 50Гц
Габариты	19 2U, 437x648x89мм (ШxГxB)
Управление	SuperDoctorIII, Adaptec Storage Manager IPMI 2.0 с функциями KVM-over-LAN и virtual media over LAN
Интегрированные устройства	2xUSB2.0, 6xSATA, Video, PS/2 KB/Mouse

В качестве АТС применяется Cisco IP АТС BE 6000.

В качестве IP-телефона применяется модель Cisco 6921. В качестве маршрутизаторов применяются устройства Cisco 7603-S. Маршрутизатор Cisco 7603 обеспечивает производительность коммутации на уровне 240 Гбит/с.

Информационная безопасность в организации обеспечивается установленным на всех ПК антивирусом McAfee 5.0.5.

К аппаратным средствам обеспечения информационной безопасности относится роутер Cisco 7603-S.

Каждый отдел организации снабжен принтером. В отделе кадров имеется и факс.

Возрастной состав ПЭВМ составляет около 4-6 лет. В зависимости от этого, на предприятии можно встретить компьютеры на базе микропроцессоров: Intel Core i3 (на старых компьютерах); Intel Core i5 (на новых).

Программная архитектура предприятия ООО «СМУ – 54» представлена на рисунке 3.

В компании установлены три физических сервера, на которых, соответственно, работают три программных сервера.

Почтовый сервер работает под управлением ОС Debian 8. В качестве ПО почтового сервера применяется iRedMail.

iRedMail – бесплатное «open source» решение для создания почтовых серверов. В отличие от ручной конфигурации и сборки из необходимых пакетов, требующей достаточно глубоких знаний linux-дистрибутивов, iRedMail позволяет сэкономить время при создании почтовых серверов.

Прокси и веб сервер работает также под управлением Debian 8. Также на сервере установлено ПО Apache 2.2, СУБД MySQL 5.3 и поддержка языка php 5.0.4.

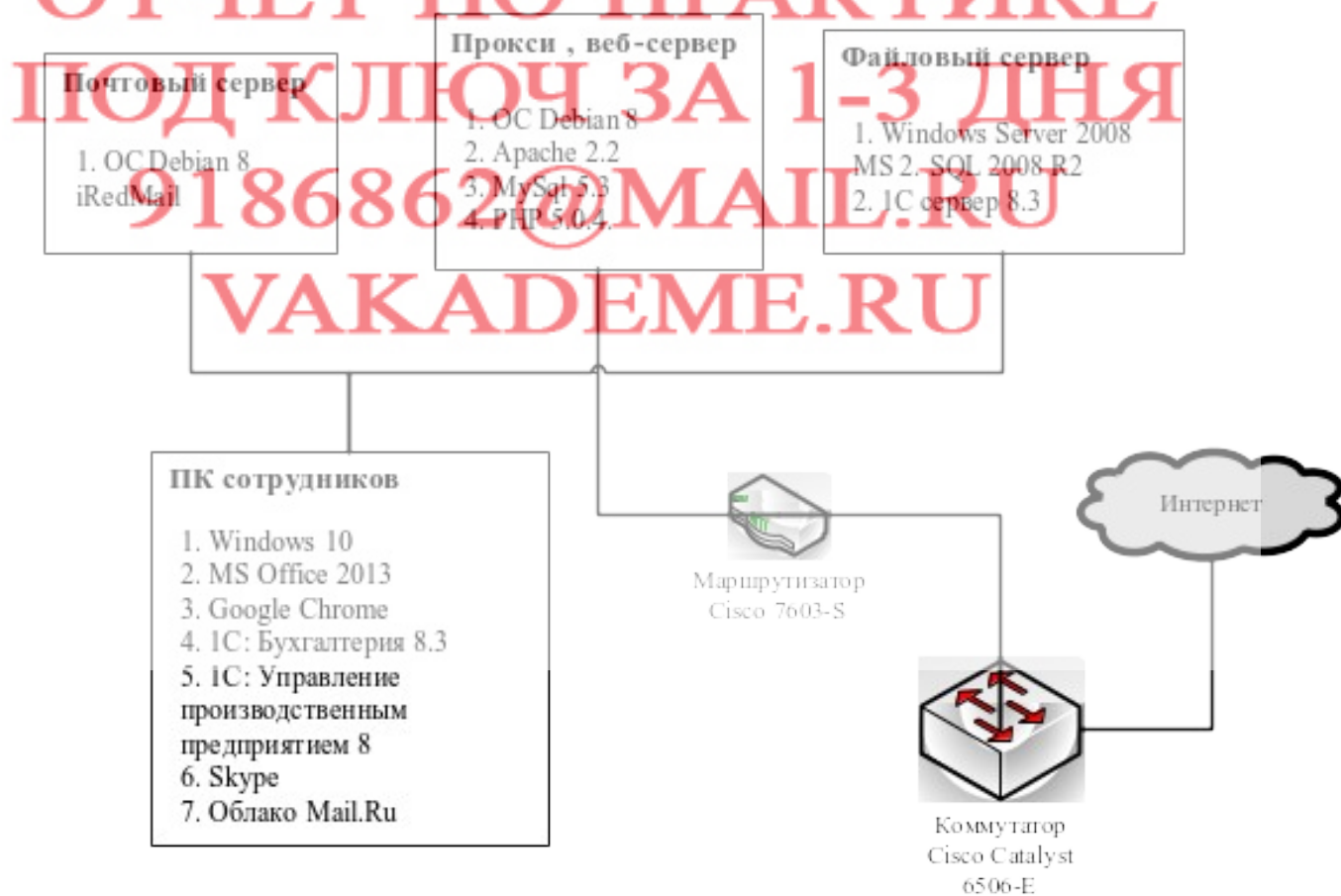


Рисунок 3 - Программная архитектура предприятия ООО «СМУ – 54»

Файловый сервер работает под управлением Windows Server 2008, на котором установлено СУБД MS SQL 2008 R2, а также сервер 1С бухгалтерии.

Персональные компьютеры сотрудников работают под управлением Windows 10.

В качестве офисного пакета установлен MS Office 2013, который включает в себя весь набор необходимого офисного ПО для работы с документами.

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ
9186862@MAIL.RU
VAKADEME.RU**

3. Автоматизация бизнес-процессов предприятия

Как и многие компании, ООО «СМУ – 54» использует в своей деятельности решения «1С», а именно «1С: Бухгалтерия 8.3» и «1С: Управление производственным предприятием 8», «1С 8: Логистика. Управление перевозками».

«1С: Бухгалтерия 8.3» полностью обеспечивает потребности в автоматизации бухгалтерского и налогового учета и подготовки регламентированной отчетности компании.

«1С: Бухгалтерия 8» (включая базовую версию и специализированные поставки базовой версии):

- «Управление торговлей» (включая базовую версию),
- «Зарплата и Управление Персоналом» (включая базовую версию),
- «Управление производственным предприятием»;
- «1С: Консолидация 8» (включая версию ПРОФ);
- «1С: Платежные документы 8»;
- «1С: Налогоплательщик 8»;
- «1С: Розница 8»;
- «1С: Архив 8»;
- «1С: Управление небольшой фирмой 8»;
- «1С: Бухгалтерия бюджетного учреждения 8»;
- «1С: Бухгалтерия автономного учреждения 8»;
- «1С: Зарплата и кадры автономного учреждения 8».

Функциональные области, автоматизируемые этим и другими типовыми прикладными решениями, поясняются следующей структурной схемой (Рис.4).



Рисунок 4 - Структурная схема прикладных решений 1С: Предприятия

«1С: Управление производственным предприятием 8» является комплексным прикладным решением, позволяющим вести учет и управление любыми производственными операциями.

Специалисты отдела продаж ООО «СМУ – 54» получают удобную базу данных для ведения существующих и потенциальных клиентов. Работа с контрагентами реализована в соответствии с концепцией CRM:

- Планирование и регистрация всех этапов работы с клиентом;
- Закрепление за клиентами (группами клиентов) индивидуальных правил продаж: цены, скидки, условия оплаты;
- Автоматическая подготовка закрывающих документов, коммерческих предложений;
- Инструменты контроля задолженности;
- Анализ клиентов по размеру закупок, выполнению обязательств и др.;
- Анализ причин отказов клиентов, учет претензий.

На каждом компьютере установлена программа «1С: Предприятие» и прикладные решения. Программное решение «1С: Предприятие. Логистика. Управление перевозками» создано на основе международного опыта, по результатам анализа потребностей отечественных предприятий. Система

позволяет управлять транспортировкой товарно-материальных ценностей от поставщика на склад и к конечному потребителю.

Система «1С 8: Логистика. Управление перевозками» позволяет решать самые распространенные проблемы транспортной логистики, в частности:

- неэффективное использование типов и моделей ТС в связи с отсутствием алгоритмов подбора, учитывающих максимальное использование характеристики транспортных средств (грузоподъемности и пр.).

- повышенный пробег в связи с отсутствием схем оптимальной маршрутизации.

- недостаток/отсутствие обмена данными между подразделениями предприятия, задействованными в транспортировке.

- отсутствие контроля местонахождения ТС и состояния груза в пути.

- отсутствие схемы формирования отчетности для анализа эффективности и качества доставки для принятия управленческих решений.

В состав продукта «1С: Логистика. Управление перевозками» входят:

- Полный комплект документов.
- Ключи защиты (лицензии на использование системы и конфигурации для одного рабочего места).

Программный продукт «1С: Логистика. Управление перевозками» обеспечивает автоматизацию управления:

1. Потребностями в транспортировке грузов. С помощью программного решения осуществляется регистрация и контроль заданий по заказам от покупателей и поставщиков, по накладным (при внутреннем перемещении).

2. Заданиями на транспортировку. В частности, обеспечивается учет и контроль исполнения заказов.

3. Транспортировкой груза. В автоматизированном режиме формируются маршруты для перевозки продукции, указанной в различных заданиях, ведется контроль выполнения рейсов с отслеживанием ТС в пути.

4. Ресурсами. В автоматизированном режиме осуществляется учет и контроль удовлетворения заявок на предоставление ТС для осуществления сформированных рейсов.



ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ

Рисунок 5 – Работа программы 1С: Предприятие. Логистика

В автоматизированном режиме осуществляются:

- Надзор за оформляемыми рейсами с возможностью отмены маршрута.
- Контроль исполнения доставки с отслеживанием перемещения ТС в пути.
- Отмена включенных в рейс заданий.
- Контроль изменения состояния груза (регистрация потерь, недостач).
- Учет фактических расходов на доставку.

На предприятии ООО «СМУ – 54» используются следующие программы:

1. nanoCAD

Российская система автоматизированного проектирование, существует платная версия программы - nanoCAD Plus и бесплатная - nanoCAD. Она

подходит для простых чертежей и проектов. Интерфейс программы на рисунке 6.

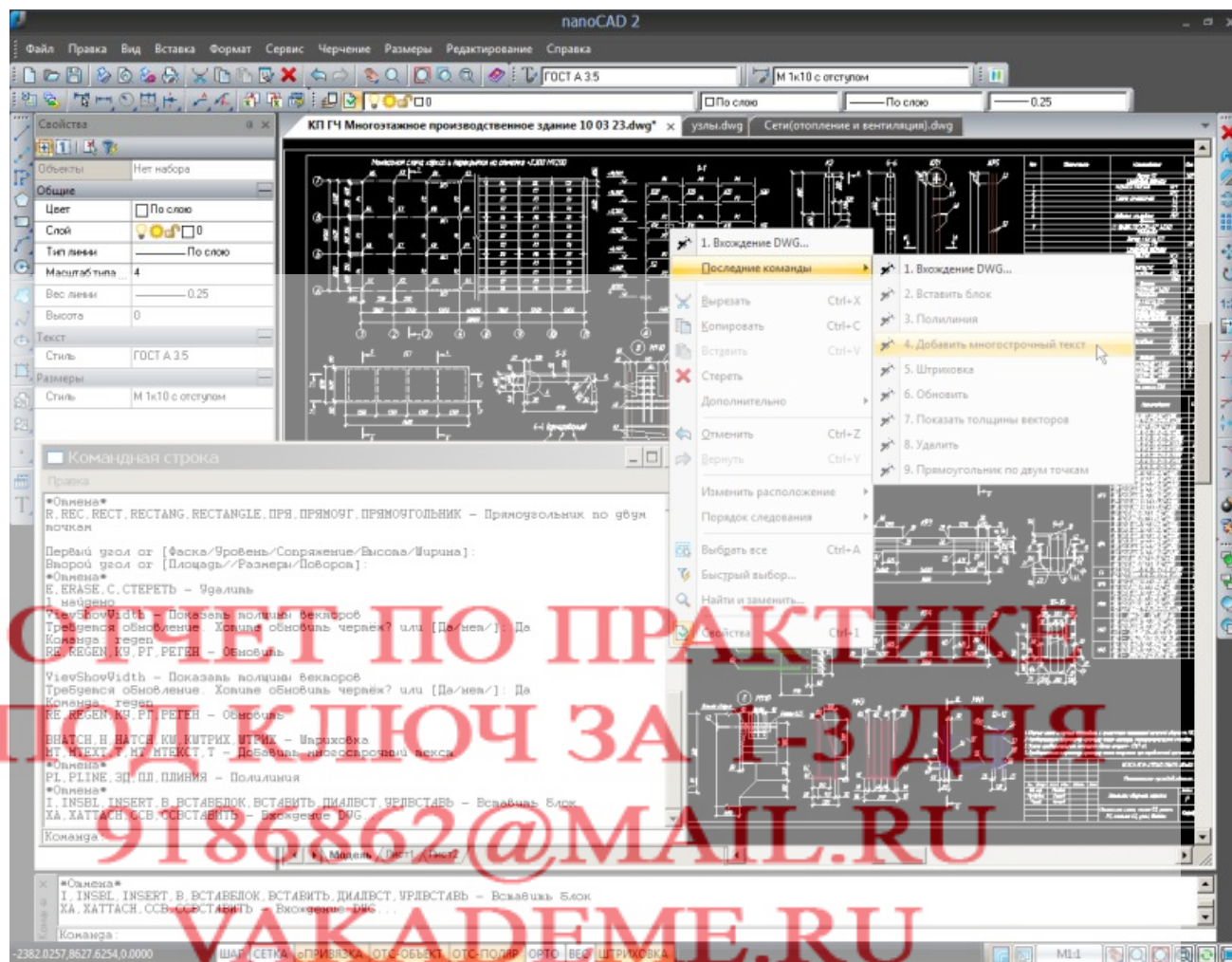


Рисунок 6 - Интерфейс программы nanoCAD

2. AutoCAD

Широко используемая система автоматизированного проектирования в строительстве, архитектуре и других промышленных отраслях. AutoCAD позволяет создавать двух- и трехмерные строительные объекты, чертежи. Интерфейс программы на рисунке 7.

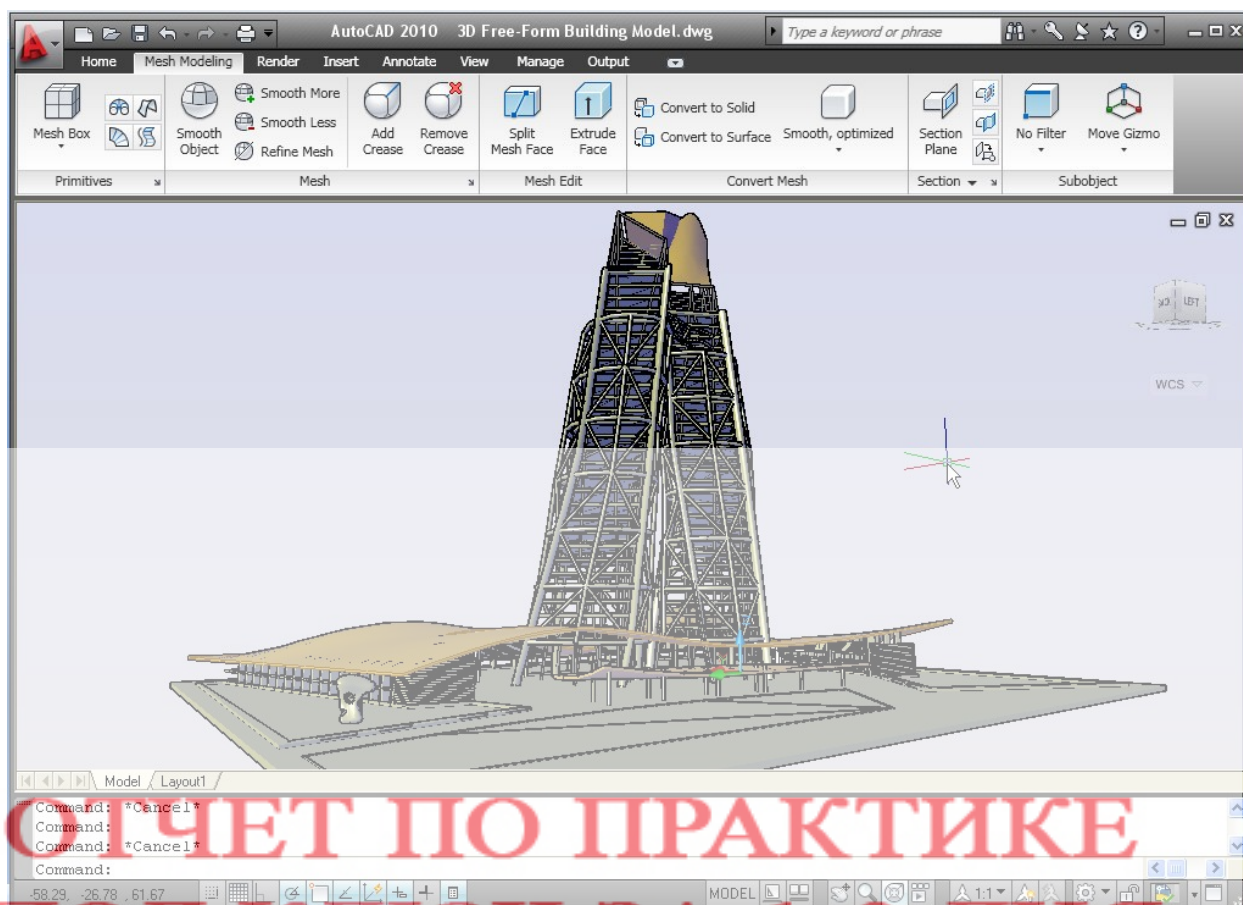


Рисунок 7 - Интерфейс программы AutoCAD

3. ЛИРА САПР

Многофункциональный программный комплекс для расчета и конструирования строительных и машиностроительных конструкций различного назначения на основе метода конечных элементов.

ЛИРА-САПР реализует технологию информационного моделирования зданий (BIM) и ориентирована на проектирование и расчет строительных конструкций. Реализация технологии BIM обеспечивается нативной связью с другими архитектурными, расчетными, графическими и документирующими системами (САПФИР-3D, Revit Structure, AutoCAD, ArchiCAD, Advance Steel, BoCAD, Allplan, STARK ES, Gmsh, MS Word, MS Excel, GLAZER и др.) на основе DXF, MDB, STP, SLI, MSH, STL, OBJ, IFC и др. файлов.

Интерфейс программы на рисунке 8.

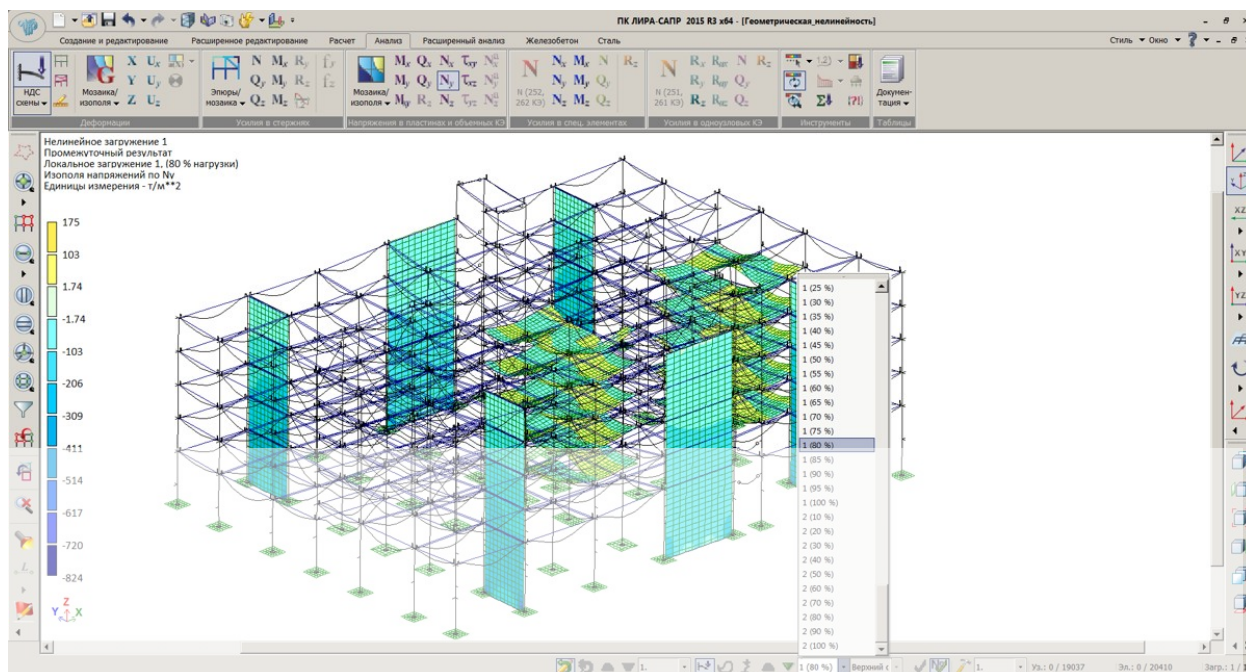


Рисунок 8 - Интерфейс программы ЛИРА-САПР

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ
9186862@MAIL.RU
VAKADEME.RU

Заключение

В процессе прохождения технологической практики в ООО «СМУ – 54», было проведено ознакомление с практической деятельностью предприятия. При практической работе были использованы полученные теоретические знания в университете по специальности и применены на практике.

В первой главе дана краткая характеристика предприятия, основные виды деятельности, структура управления, должностные обязанности специалистов организации.

Вторая глава – проведен анализ вычислительной сети ООО «СМУ – 54», архитектура сети и ее компоненты, а также задачи, решаемые с помощью сети.

В третьей главе проведен анализ автоматизированных средств на предприятии ООО «СМУ – 54».

Можно сделать вывод, что вычислительная сеть ООО «СМУ – 54» эффективна и современна.

Данная практика является хорошим практическим опытом для дальнейшей самостоятельной деятельности.

Были закреплены теоретические знания, ознакомление со своей профессией, а также данный опыт послужит хорошей ступенькой в моей дальнейшей карьерной лестнице.

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ
9186862@MAIL.RU
VAKADEME.RU

Список литературы

1. Основы современных компьютерных технологий: учеб. для студ. вузов / под ред. А. Д. Хомоненко. – СПб.: КОРОНА принт, 2009.
2. Колокольникова А.И., Прокопенко Е.В., Таганов Л.С. Информатика. Учебное пособие. - М.: Директ-Медиа, 2013г.
3. Стародубцев В.С., Информатика. Курс лекций: учеб. Пособие. - Воронеж, Изд.: ВФ РГСУ, 2014г.
4. Гецов Г.Г. Как работать с информацией из книг, журналов, газет и других источников: приёмы традиционные и новые: Практ. пособие. / 8-е изд. — М., 2005.
5. Устав ООО «СМУ – 54»
6. Должностные обязанности «СМУ – 54»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
ПОД КЛЮЧ ЗА 1-3 ДНЯ
9186862@MAIL.RU
VAKADEME.RU