

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ
ПРАКТИКЕ

Студент
гр. ЗБИС-17-01 _____ Н.К. Аманхожаев

Руководитель,
доцент, к.т.н. _____ М.А. Сачко

Владивосток 2023

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ВВГУ)
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМ СИСТЕМ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ИТС
к.э.н., доцент
_____ Е.В. Кийкова
« ____ » _____ 2023

ЗАДАНИЕ
на учебную ознакомительную практику

Студенту гр. ЗБИС-17-01 Аманхожаев Нодирхон Кодирхон угли.

Срок сдачи отчёта по учебной ознакомительной практике: 25.01.2023 г.

1 Исходные данные по работе: данные открытой отчетности организаций, источники периодической печати, учебная и справочная литература, статистическая информация

2 Содержание отчета по практики:

1. Цель и задачи практики: сбор материалов по используемому ПО и работе компьютерной сети организации для выполнения курсовой работы и ВКР (выпускная квалификационная работа) (ПК-15).

2. Общая характеристика ООО "Вискур"

2.1 Провести исследование предметной области и уровня её автоматизации, выявить информационные потребности организации (ОК-2).

2.2 Провести анализ программного и технического обеспечения (ПК-15).

3. Выполнение поставленных задач

Заключение: сделать общие выводы по работе, показать, какие задачи решены в ходе выполнения работы, какие особенности деятельности организации выявлены, какова эффективность предложенных мероприятий (ОК-7).

Список использованных источников (не старше 2016 г. выпуска): составить список литературы с использованием профессиональных баз данных и профессиональных Интернет-ресурсов.

Приложения: статистическая информация, схемы, рисунки, программные коды. Работу следует оформить в соответствии со стандартами ВГУЭС.

Контактные данные руководителя.

Электронная почта: maxim.sachko@vvsu.ru

Телефон: 8-951-00-87-987

Дата выдачи задания: __. __. 2020

Руководитель

Сачко М.А.

Задание получил:

Аманхожаев Н.К.

Содержание

1	Цель и задачи практики	3
2	Общая характеристика предприятия	4
2.1	Описание компании	4
2.2	Описание организационной структуры ИТ-направления компании	6
3	Описание используемых на предприятия ИТ-технологий	9
3.1	Описание ПО для обеспечения работы сети магазина	9
3.2	Проектирование локальной сети предприятия	11
	Заключение	14
	Список использованных источников	15
	Приложение А	16

1 Цель и задачи практики

Цель прохождения учебной практики является [1]:

- закрепление теоретических знаний студентов, полученных ими в процессе теоретического обучения в соответствии с учебным планом;
- приобретение студентами практических навыков работы по избранной специальности;
- изучение состояния уровня современных информационных технологий;
- сбор материалов по использованию ПО и работы компьютерной сети организации для выполнения курсовой работы и ВКР (выпускная квалификационная работа).

Учебная практика включает в себя решение следующих задач:

- ознакомление со структурой предприятия, на которое студент был направлен, с функциональным назначением его основных подразделений:
 - ознакомление с набором функций, решаемых подразделением предприятия, в котором студент проходит практику, с его взаимодействием при этом с другими подразделениями;
 - изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем;
 - анализ функций предприятия, участка, отдела, службы, выявление функциональной структуры подразделений, представление функциональных структур в виде схем и информационных моделей (создание схемы информационных потоков);
 - изучение особенностей, имеющих на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации
 - приобретение навыков работы с локальными и глобальными вычислительными сетями;
 - изучение технологии работы с информацией в подразделении, особое внимание уделяется тем направлениям, которые уже автоматизированы, и дается оценка уровня автоматизации;
 - определение направлений, нуждающихся в автоматизации;
 - составление отчета о практике и оформление его надлежащим образом.

В рамках прохождения практики необходимо провести анализ компьютерной сети компании ООО «Вискур» и сделать вывод о необходимости её модернизации компьютерной.

2 Общая характеристика предприятия

2.1 Описание компании

Компания «Вискур» была образована в г. Томске в 2016 году как общество с ограниченной ответственностью. Сегодня, это одна из самых известных и динамичных торговых фирм города, установившая надежные партнерские отношения со многими ведущими производителями компьютерной техники и программного обеспечения. Сама компания из себя представляет сеть магазинов по продаже компьютерной техники с сервисным центром по ремонту компьютерной и оргтехники.

Главная заслуга компании — знания и опыт, приобретенные в течение 6 лет непрерывной работы. Благодаря постоянному анализу компьютерного рынка, предугадываются тенденции спроса и своевременно обеспечиваются клиенты и дилеры самыми последними достижениями данной отрасли.

Клиент всегда получит грамотную консультацию по телефону или в офисах компании. Прайс-лист обновляется каждый день. Ассортимент товара варьируется в пределах 3000 позиций.

Сервисный центр ООО «Вискур» осуществляет гарантийное обслуживание и постгарантийный ремонт компьютерных комплектующих и оргтехники.

Местом нахождения является место его государственной регистрации по месту нахождения его постоянно действующего исполнительного органа (директора), по адресу: г. Томск, пер. Аникинский, д. 6 / с. 1.

Целью деятельности ООО «Вискур» является удовлетворение общественных потребностей, юридических и физических лиц в оказываемых работах, товарах и услугах и получение прибыли в область компьютерной техники.

Основной вид деятельности ООО «Вискур» – оптовая и розничная торговля компьютерами, комплектующими, электронно-вычислительной техникой, радиоэлектронным оборудованием и предоставление услуг по гарантийному и не гарантийному ремонту и обслуживанию.

Ассортимент комплектующих, предлагаемых в магазинах, достаточно велик и включает в себя продукцию таких фирм, как: Intel, AMD, Asus, Canon, Microstar, Sony, Nikon, Epson, HP, Gigabyte, Dell, Samsung, LG, IBM, ICONBIT, Ellion, ORIENT, Konoos, Silicon Power, Transcend, Kingston, Zotac, Western Digital, Seagate, Power Color, Sapphire, Creative, JNC, Aerocool, Foxconn, Sven, Genius, Benq, Acer, Ippon, Zyxel, D-Link, Acorp, Logitech, A4Tech, и многих других.

ООО «Вискур» постоянно отслеживает ситуацию на рынке и старается предложить своим клиентам решения в разных ценовых категориях.

За время своей работы ООО «Вискур» получен статус авторизованного дилера таких фирм как: ASUS, APC, EPoX, HP, BENQ, Microstar (MSI), Olympus, LG, Canon, Powercom, D-Link, Microsoft, Maxselect, Hyundai, Samsung, Gigabyte, Mitsumi, Abit, Acorp и других.

Специфика продаваемого товара определяет структуру и организацию торговли на рынке компьютеров и оргтехники. Обновление модельного ряда, появление новинок и усовершенствованных модификаций тех или иных комплектующих происходит несколько раз в год — новые модели становятся «вчерашним днем» уже через несколько месяцев после вывода на рынок, и цена на них стремительно падает — в среднем стандартный компьютер дешевеет за год на 25-30%.

Таким образом, ритейлерам необходимо иметь отлаженную сбытовую систему, грамотную рекламную поддержку, регулярно проводить маркетинговые мероприятия по стимуляции продаж.

Другая особенность рынка – проданный товар нуждается в последующей технической поддержке. Поэтому возникает необходимость организации продавцами собственной постоянной сервисной службы.

Сервисным центром ООО «Вискур» предоставляются следующие услуги:

- комплексная диагностика системных блоков и ноутбуков;
- диагностика жестких дисков на спецоборудовании;
- диагностика и лечение вирусов;
- программирование BIOS и Flash;
- ремонт мониторов;
- ремонт блоков питания;
- ремонт жестких дисков;
- ремонт копировальных аппаратов и принтеров;
- ремонт материнских плат;
- ремонт системных блоков;
- заправка и восстановление картриджей;
- ремонт ноутбуков;
- профилактика системных блоков, ноутбуков и комплектующих от пыли (замена термопасты, смазка вентиляторов);
- установка и замена комплектующих;
- восстановление информации с любых носителей, RAID-массивов любой сложности и конфигурации;

– установка лицензионного программного обеспечения (программное обеспечение предоставляется заказчиком).

Отдельными видами деятельности, перечень которых определяется федеральным законом, общество может заниматься только на основании специального разрешения (лицензии).

2.2 Описание организационной структуры ИТ-направления компании

Организационная структура ООО «Вискур» можно разделить на два основных сегмента: торговый и сервисный. Торговый сегмент компании поддерживает работу розничных магазинов по продаже компьютерной техники. Сервисный сегмент осуществляет поддержку и развитие ИТ-направления компании.

Сервисный сегмент компании ООО «Вискур» представляет собой несложную функциональную структуру, которая представлена в приложении А.

Основными ее функциями является обеспечение сервисного обслуживания техники, развитие собственной ИТ-инфраструктуры. Рассмотрим основные структурные элементы данного сегмента.

Генеральный директор – это руководитель производственно-хозяйственной деятельностью предприятия и является лицом заинтересованным во внедрении и в дальнейшем развитии системы качества на предприятии.

Генеральный директор несет ответственность за сохранность и эффективное использование имущества предприятия, за последствия принимаемых решений, финансово-хозяйственные результаты деятельности Общества.

Функции генерального директора заключаются в общем руководстве производственно-хозяйственной деятельностью компании.

Именно генеральный директор несет полную ответственность за все принятые решения, за результаты деятельности предприятия и сохранность его имущества.;

Группа контроля качества, которая подчиняется генеральному директору, выполняет следующие функции:

- поддерживать, контролировать и редактировать «Руководство по качеству»;
- формировать и документировать рабочие инструкции;
- разрабатывать программы оценки качества;
- осуществлять контроль за качеством продукции посредством проведения проверок;
- осуществляет контроль поставляемых комплектующих и контроль качества готовой продукции.

Бухгалтерия осуществляет регистрацию, обработку и учет документов, связанных с деятельностью фирмы, а также осуществляет:

- ведение достоверного бухгалтерского, налогового и управленческого учета финансово-хозяйственной деятельности компании;
- формирование и сдача бухгалтерской, налоговой и управленческой отчетности финансово-хозяйственной деятельности компании;
- взаимодействие с государственными налоговыми и иными органами в пределах своей компетенции;
- взаимодействие с контрагентами и финансовыми организациями в пределах своей компетенции;
- осуществление платежей в наличной и безналичной форме в порядке, определяемом внутренними документами Компании;
- налоговое планирование. Мониторинг актуальных законодательных и нормативных документов.

Технический директор координирует и систематизирует работу группы развития сервисного отдела и технического отдела. Профессия технического директора предполагает работу с техникой в широком смысле – в сфере производства, информационных технологий или телекоммуникаций. На плечи специалиста «ложатся» следующие задачи:

- управление проектами;
- координация действий команды;
- ведение переговоров с заказчиком;
- оптимизация производственных процессов;
- составление проектной и технической документации.

Группа развития выполняет следующие функции:

- устанавливать отношения с организациями по сертификации;
- отслеживает изменения систем стандартов;
- взаимодействие с потребителями по вопросам качества продукции;
- представляет предприятие в организациях по стандартизации продукции.

Сервисный отдел занимается консультацией клиентов по поводу эксплуатации готовой продукции и ее гарантийного обслуживания, осуществляет ее ремонт при содействии технического отдела.

Технический отдел занимается обслуживанием компьютерной техники и сети компании и ее розничных магазинов, а также производит сборку и ремонт персональных

компьютеров по желанию заказчика, используя комплектующие предоставленные со склада торгового сегмента компании.

Одной из задач технического отдела является поддержка работы компьютерной сети в магазинах компании ООО «Вискур», а также разработка проектов создания компьютерной сети в новых магазинах.

Проектирование компьютерной сети — это разработка проекта коммуникационной системы, которая объединяет пользовательские рабочие станции и периферийное оборудование в пределах одного здания или помещения, относящегося к одной организации. ЛВС (локальная вычислительная сеть) актуальна для систем с двумя и более компьютерами. Чем больше оборудования в одной локальной сети, тем она сложнее в проектировании и обслуживании, но тем больше преимуществ дает:

- быстрая и бесперебойная передача данных между компьютерами;
- ограничение доступа к корпоративным ресурсам;
- совместная работа с периферийными устройствами;
- контролируемый доступ пользователей к интернету.

3 Описание используемых на предприятия ИТ-технологий

3.1 Описание ПО для обеспечения работы сети магазина

Для управления компьютерной сетью в центральном офисе, техническом отделе и в магазинах используется единый сервер, расположенный в тех. отделе. На сервере установлена ОС Windows Server Essentials 2012 R2, которая является упрощённой бюджетной версией Windows Server Standard 2012 R2. Данная ОС предназначена для малых предприятий, имеет ограниченный функционал, не позволяет запуск виртуальных машин и может использоваться на серверах с одним или двумя процессорами.

Минимальные системные требования для установки Windows Server Essentials 2012 R2 следующие:

- архитектура процессора – x86-64;
- частота процессора - 1,4 ГГц (одноядерный) / 1,3ГГц(многоядерный);
- память (ОЗУ) – 2 Гб (рекомендуемая: 16 Гб);
- жёсткий диск – 160 Гб;
- свободное дисковое пространство – 60 Гб.

Бюджетная версия ОС Windows Server Essentials 2012 R2 обладает следующими качествами:

- позволяет работать с высокими нагрузками;
- обеспечивает резервное восстановление и бесперебойное функционирование всех служб;
- обладает высокой надёжностью, легкой доступностью и масштабируемостью;
- предоставляет средства для упрощения управления и администрирования;
- предоставляет расширенную платформу приложений для быстрого создания решений для обеспечения связей между сотрудниками, партнерами, системами и клиентами путем предоставления встроенного веб-сервера и сервера потоков мультимедиа, обеспечивающих быстрое, простое и надёжное создание динамических веб-узлов интрасети Internet;
- возможность получения сотрудниками доступа к информации не зависимо от инфраструктуры, сетей, устройств и приложений с которыми они работают;
- обеспечивает непрерывный и безопасный доступ к ресурсам компании и корпоративной сети, упростив при этом процесс идентификации пользователей и управление учетными данными на локальных и облачных ресурсах;
- имеется возможность удаленного доступа к серверу.

На центральном сервере компании установлено программное обеспечение (ПО) «1С:Предприятие 8», является по сути программной оболочкой над базой данных, имеет свой внутренний язык программирования, обеспечивающий как работу внутри базы данных, так и возможность взаимодействия с другими программами. «1С:Предприятие 8» позволяет как хранение базы в виде файла, так и использование клиент-серверного режима с хранением баз в сервере SQL. Клиент-серверный режим требует дополнительного приобретения лицензии на сервер «1С:Предприятия».

Система программ «1С:Предприятие 8.x» включает в себя саму платформу и программные продукты, разработанные на ее основе для ведения учета, например «1С:Бухгалтерия 8». На одной платформе можно автоматизировать деятельность подразделений компании, разных компаний и направлений бизнеса, покупая соответствующие конфигурации программ и интегрируя их в единое информационное пространство.

Платформа «1С:Предприятие 8» учитывает многолетний опыт применения системы программ «1С:Предприятие» предыдущих версий, которые используют десятки тысяч разработчиков и на которой работают сотни тиражных и сотни тысяч заказных прикладных решений. Благодаря этому новая версия «1С:Предприятие 8» сохранила идеологическую преемственность с предыдущими версиями.

Гибкость платформы позволяет использовать систему программ «1С:Предприятие 8» для автоматизации учета и управления на производственных предприятиях, в бюджетных и финансовых организациях, предприятиях оптовой и розничной торговли, сферы обслуживания и т.д.

В двух магазинах кампании используется следующее программное обеспечение (ПО).

Предустановленное ПО кассира класса Front-office Frontol WinCE, обеспечивает полный функционал EasyPOS lite.

Frontol WinCE – современное и профессиональное сертифицированное ПО, которое позволяет автоматизировать рабочее место кассира предприятий с минимальными затратами и в кратчайшие сроки. Это достигается благодаря реализации следующих функций:

- регистрация товара по штрих-коду, по коду, по цене, по артикулу, по горячим клавишам и через визуальный поиск
- оплата чека несколькими видами оплат
- скидки (ручные и автоматические)
- возможность работы с весовым товаром
- настройка гибких прав доступа и удобная авторизация персонала

- контроль параметров товара при регистрации (минимальная цена, продажа дробного количества, срок годности и др.)

подробный журнал действий персонала для дополнительного контроля

ПО кассира Frontol WinCE поставляется в комплекте POS-систем, в состав которых входят:

- POS-система с предустановленной ОС Microsoft Windows CE 5.0/6.0 и Frontol WinCE
- руководство «Быстрый старт» (только в электронном виде)
- руководство оператора
- руководство администратора
- руководство системного интегратора (только в электронном виде)
- методика обучения персонала торгового предприятия (в составе «Руководство оператора»)
- схемы кассовых операций (в составе «Быстрый старт»)
- элемент АСТУ в формате Excel (mini back-office)
- руководство пользователя к элементу АСТУ в формате Excel (mini back-office)
- лицензионное соглашение

В документации подробно описаны все настройки и опции программного продукта Frontol WinCE, приведены примеры их использования и способы реализации в условиях торгового предприятия.

3.2 Проектирование локальной сети предприятия

Компьютеры, которые объединены локальной вычислительной сетью, позволяют сотрудникам совместно использовать информационные корпоративные ресурсы, периферийное оборудование и обмениваться данными. Именно ускоренная и упрощенная обработка информационных потоков — главное обоснование проектирования ЛВС на предприятии. Связанные единой сетью ПК объединяются в одно информационное пространство, в котором удобно получать доступ к ресурсам — общим папкам на емких накопителях, принтерам и другим. Количество ошибок и инцидентов потерь данных при таком способе обмена стремится к нулю при высокой скорости обмена данными в пределах сети.

Проектирование ЛВС СКС (структурированной кабельной системы) представляет собой разработку документации, в которой описывается структура сети, ее топология,

расположение конечных пользовательских устройств, компьютерных розеток и характеристики оборудования для построения ЛВС.

До начала проектирования в организации собирают и анализируют такую информацию:

- сколько единиц техники будет объединять ЛВС. Учитываются ПК, печатные устройства, АТС и другое оборудование. Это позволит рассчитать в проекте нагрузку, которую будет испытывать локальная вычислительная сеть в штатном режиме работы;

- физические характеристики помещений, по которым будет проложена ЛВС. Учитывают площадь комнат, высоту потолков, максимальное расстояние между устройствами. От последнего параметра обратно пропорционально зависит скорость передачи данных в ЛВС;

- расположение компонентов, которые чаще других нуждаются в сервисном обслуживании. Чем проще получить к ним доступ, тем меньше времени сеть будет недоступна и рабочий процесс не нарушится. Инженеры смогут быстро выполнить основные этапы ремонта или профилактики.

Основные принципы проектирования ЛВС — обеспечение высокой скорости и безопасности передачи данных. В зависимости от критичности этих требований инженеры-проектировщики выбирают подходящее оборудование и ОС для сервера и пользовательских устройств.

Топология сети. На этапе составления технических требований к будущей ЛВС выбирают подходящую топологию, которая определяет способ физического соединения устройств в пределах сети. Наиболее популярные варианты: шинная, кольцевая и звезда.

Этапы проектирования ЛВС. Составление ТЗ на проектирование ЛВС. Содержит общие требования к вычислительной сети, количество автоматизированных рабочих мест, максимальную длину кабеля от порта на конечном устройстве до коммутационной панели. В техзадании указывают технологию, по которой рабочие компьютеры подключаются к ЛВС, требования к их размещению, характеристики сервера и способ его подключения, топологию сети, перечисляют средства защиты от несанкционированного доступа к ресурсам ЛВС. Прилагают планы помещений, перечень ИБП с указанием их мощности, описывают принципы прокладки кабельных трасс.

Согласование технического задания между подрядчиком (исполнителем) и заказчиком проекта. После согласования исполнители приступают к составлению проектной документации и реализации проекта. Вносить кардинальные изменения в уже готовый проект (или имеющуюся ЛВС) приводит к дополнительным затратам или ограничениям.

ТЗ на проектирование компьютерной сети. Разработка проекта ЛВС. При создании вычислительной локальной сети составляют детальные планы помещений. На них указывают расположение розеток и количество портов в них, обозначают коммутационный центр, отмечают линии прокладки кабелей (в коробках и под фальшполом). К проекту прилагают расчет количества материалов и схему взаимодействия с другими видами связи в организации — например, мини-АТС.

Разработка проекта будущей ЛВС — сложная задача, которая требует профессиональных знаний и опыта. Но упростить эту задачу можно, в этом помогут программы для проектирования ЛВС.

AutoCAD — популярная система автоматизированного проектирования. Универсальная (подходит для многих сфер), но не адаптированная под проектирование ЛВС, поэтому для этой задачи у нее избыточный функционал и завышенная стоимость лицензии.

CAD5D — онлайн-сервис для проектирования. Поддерживает поэтажные планы, размещение абонентских устройств и ключевых узлов, создание пакета проектной документации, учитывает спецификации материалов и оборудования.

ZWCAD претендует на звание бюджетного аналога AutoCAD и предлагает широкий выбор инструментов для работы в двумерном и трехмерном пространстве. Позволяет организовывать элементы ЛВС в виде блоков, поддерживает параллельную работу с графикой и текстом. Для расширения базовой функциональности используются дополнительные модули.

Заключение

В процессе прохождения учебной ознакомительной практики была дана общая характеристика компании ООО «Вискур», описана его организационная структура и должностные обязанности основных ее сотрудников. Описаны все этапы и принципы создания и полноценного функционирования структурированной кабельной системы, используемые компанией ООО «Вискур» при реализации проектов по созданию СКС на предприятиях.

В рамках поставленной задачи по анализу компьютерной сети одного из магазинов компании были выявлены недостатки ее структуры и небольшие неточности в ее описании, представленные клиентом.

Даны общие рекомендации по модернизации кабельной системы компании ООО «Вискур», что она должна строиться в соответствии с требованиями стандарта ISO/IEC 11801 Class D (категория 5E) и должна состоять из следующих подсистем:

- вертикальной;
- горизонтальной;
- управления (кроссовая).

Для повышения надежности компьютерной сети организации ООО «Вискур» даны рекомендации по характеристикам и надежности составляющим ее компонентам, к которым относятся: кабель, разъемы и устройства сопряжения, коммутационные панели.

Таким образом, поставленные в рамках практики задачи были решены в полном объеме.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Кийкова Е.В., Богданова О.Б. Учебная программа по дисциплине «Учебная ознакомительная практика». – Владивосток, ВГУЭС – 2020 – 7 с.
- 2 ООО "Вискур" [Электронный ресурс] // Справочник компаний Rusprofile – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/id/10443811>
- 3 Вискур, ООО [Электронный ресурс] // СБИС - сеть деловых коммуникаций. – Режим доступа: <https://sbis.ru/contragents/7017400137/701701001>
- 4 Проектирование структурированных кабельных систем (СКС) [Электронный ресурс] // ГРИН ЭФФЕКТ. – Режим доступа: <http://www.gr-ef.ru/sks.htm>
- 5 Принципы построения СКС [Электронный ресурс] // ИТЦ «ТехноКом». – Режим доступа: <https://txcom.ru/printsipy-postroyeniya-sks>

Приложение А



Рисунок А.1 – Организационная структура ООО «Вискур»

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК (ДНЕВНИК)

прохождения учебной ознакомительной практики студента ВГУЭС

Студент Асриян Сарменс Самвелович направляется для прохождения учебной практики в компанию ООО «Вискур».

С _____ г. по _____ г.

№ п/п	Содержание выполняемых работ по программе	Сроки выполнения		Заключение и оценка руководителя или консультанта	Подпись руководителя или консультанта
		Начало	Окончание		
1	Знакомство с организацией и ее структурой				
2	Изучение должностных обязанностей сис. админа				
3	Проведение обзора ПО и компьютерной сети компании				
4	Составление отчета по практике				

Студент-практикант _____ С.С. Асриян

подпись

дата

Руководитель от организации _____ А.А. Голубева

подпись

дата