



Негосударственное образовательное частное учреждение высшего
образования
«Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
Факультет Информационных технологий

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности)

ПРАКТИКИ

09.03.02 Информационные системы и технологии

(фамилия, имя, отчество студента)

Место прохождения практики

(наименование организации, подразделения)

Руководитель практики

От университета _____
(фамилия, имя, отчество)

От организации _____
(фамилия, имя, отчество)

Москва, 2020г.

Содержание

Введение.....	3
1. Общая характеристика предприятия АО «Завод Протей».....	4
2. Организационная структура предприятия АО «Завод Протей».....	7
3. Политика информационной безопасности на предприятии.....	10
4. Анализ аппаратных и программных средств предприятия АО «Завод Протей».....	15
Заключение.....	18
Список литературы.....	19

Введение

Целью производственной практики является формирование у обучающихся профессиональных практических знаний, умений, навыков применять самостоятельные решения на конкретном участке работы путем выполнения в условиях производства различных обязанностей, свойственных их будущей профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление с общими характеристиками программного и аппаратного обеспечения;
- личное участие в настройке и сопровождении аппаратных и программных средств;
- сбор сведений об основных направлениях деятельности предприятия, применяемых технологий, обязанностях, задачах и применяемых методах работы сотрудников и специалистов, прошедших подготовку по направлению «Информационные системы и технологии»;
- ознакомление с построением и характеристиками современных информационных систем;
- систематизация и углубление теоретических знаний и практических навыков в области применения средств информационных систем;
- овладение методикой решения задач, связанных с использованием средств вычислительной техники, сбор материалов для отчета по практике и написания дипломного проекта.

Практика проходила на предприятии АО «Завод Протей».

1. Общая характеристика предприятия АО «Завод Протей»

АО «ЗП» зарегистрирована 12 июля 2017 г. регистратором ИНСПЕКЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ НАЛОГОВОЙ СЛУЖБЫ ПО ЛЕНИНСКОМУ ОКРУГУ Г. КАЛУГИ.

Организации присвоены ИНН 4007021198, ОГРН 1174027010684, ОКПО 16485181.

Руководитель организации: генеральный директор Рыбачев Сергей Викторович.

Юридический адрес АО «ЗП» - 249191, Калужская область, Жуковский район, город Жуков, Коммунистическая улица, дом зд18.

Основным видом деятельности является «Производство пластмассовых изделий для упаковывания товаров».

Компания Протейн освоила производство ПЭТ тары по всем возможным современным технологиям. С самого создания компания взяла курс на первенство в производстве качественной продукции, соответствующей всем стандартам рынка.

Задача, поставленная компанией перед собой – дать рынку оптимальные готовые решения, которые удовлетворяют потребности самых взыскательных клиентов.

Современное специализированное литьевое и автоматическое выдувное оборудование европейских производителей, уникальная моностадийная технология от компании ASB Nissei (Япония), высокая квалификация персонала компании позволяют выполнять самые сложные задачи.

Продукция соответствует требованиям Технического Регламента Таможенного Союза «О безопасности упаковки» подтверждается Декларациями о соответствии.

В соответствии с программой производственного контроля продукции регулярно проходит эпидемиологическую экспертизу по показателям безопасности позволяют клиентам быть уверенным в качестве продукции.

- Преформа с диаметром горла 58 мм и 82 мм – для производства банок;
- Преформа стандарта 28\410 DIN и 24\410 DIN для производства флаконов и бутылок;
- Выдув банок с широким горлом для упаковки различной продукции, объемом от 60 до 2000 мл до под различную продукцию, различных форм и цветов;
- Выдув флаконов для косметических и химических средств, объемом от 50 мл до 1000 мл, различных форм и цветов;
- Производство ПЭТ тары любого формата и объема, моностадийным методом, бескомпромиссно высокого качества;
- Крышки для банок и флаконов различного назначения с диаметром горла от 20 до 89 мм;
- Производство крупногабаритных деталей из пластмасс на контрактной основе.

1. Моностадийная технология

Моностадийная технология – так принято называть современную технологию производства ПЭТ упаковки на моностадийных инжекционно-выдувных машинах, в которых производится полный цикл изготовления ПЭТ бутылки(флакона), от гранул ПЭТ – до готового изделия. Преформа при этом также изготавливается, но не сбрасывается, а перемещается внутри машины до этапа выдува и выгрузки. Компания «Протей» имеет самый большой в России парк моностадийного оборудования от мирового лидера – компании ASB Nissei. Мощность оборудования 150 млн флаконов в год.

Основные преимущества моностадийной упаковки:

- бескомпромиссно высокое качество;
- отсутствие царапин и повреждений на изделии;
- нет необходимости в опорном кольце на преформе, более аккуратный вид горла;
- возможность изготовления тары с любым форматом горла;

- линия смыкания формы на готовом флаконе менее заметна;
- более равномерное распределение пластика по стенкам флакона, что экономит материал и улучшает внешний вид;
- экономия электроэнергии;
- возможность автоматической упаковки, обеспечивающей сохранность флакона.

2. Двухстадийная технология

Традиционный и наиболее распространенный метод изготовления ПЭТ упаковки.

Преформы разогреваются в специальной печи, затем конвейером подаются на выдув, автоматический или ручной, в зависимости от оборудования. Из-за относительной дешевизны полуавтоматического выдувного оборудования, а также для минимизации транспортных расходов, выдув бутылок часто производится на конечном месте потребления тары.

Более сложные формы флаконов или банок требуют более совершенного оборудования, специальной квалификации персонала, большего давления выдува и качественной преформы. Автоматический выдув обеспечивает высокую производительность и более стабильное качество ПЭТ тары, позволяет автоматизировать упаковку готовой продукции на палеты.

Современные методы анализа и точные приборы ОТК контролируют режим производства и качество выпускаемой продукции. Оснащенность цехов современным оборудованием и применение усовершенствованных приемов производства позволяют компании «Протей» достичь стабильности и сохранить высокое качество выпускаемой продукции.

Политика компании «Протей» в области качества заключается в производстве продукции, максимально удовлетворяющей запросам потребителей. Высокое качество продукции, органичный рост производства, развитие лидерских позиций на рынке пластиковой упаковки и продвижение на международные рынки являются стратегическим показателем конкурентоспособности предприятия.

2. Организационная структура предприятия АО «Завод Протей»

Организационная структура АО «Завод Протей» линейно - функциональная.

Линейно-функциональная структура реализует принцип единоначалия, линейного построения структурных подразделений и распределения функций управления между ними и рационального сочетания централизации и децентрализации. При такой структуре управления всю полноту власти берет на себя линейный руководитель, возглавляющий определенный коллектив.

Организационная структура предприятия представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 - Организационная структура АО «Завод Протей»

Руководитель компании – генеральный директор - осуществляет общее руководство производственным процессом и принятием решений по всем вопросам, связанным с его обеспечением, заключает договоры, принимает решения о приеме новых сотрудников.

Функциональные обязанности генерального директора АО «Завод Протей»:

- обеспечение соблюдения законности в деятельности Общества;
- осуществление руководства финансовой и хозяйственной деятельностью Общества в соответствии с Уставом Общества;
- организация работы Общества с целью достижения эффективного взаимодействия всех структурных подразделений Общества.

Во главе планово-экономического отдела стоит начальник отдела.

Экономический отдел осуществляет работу по экономическому планированию, направленному на организацию рациональной хозяйственной деятельности предприятия в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых товаров, по выявлению и использованию резервов с целью достижения наибольшей эффективности работы предприятия.

Функции ПЭО:

- осуществляет подготовку проектов текущих планов предприятия по всем видам деятельности и заключенным договорам, а также обоснований и расчетов по ним;
- разрабатывает стратегию предприятия с целью адаптации его хозяйственной деятельности и системы управления к изменяющимся в условиях рынка внешним и внутренним экономическим условиям;
- составляет среднесрочные и долгосрочные комплексные планы деятельности предприятия.

Отдел по работе с клиентами состоит из менеджеров по работе с клиентами.

Основные функциональные обязанности менеджера о работе с клиентами:

- выявляет потенциальных клиентов, осуществляет анализ потребностей клиентов, их уровень и направленность;
- проводит переговоры с клиентами, знакомит покупателей с продукцией и её потребительскими свойствами, ценами, скидками, условиями продажи, порядке проведения расчётов, выдачи и погрузки товара;

- поддерживает постоянный контакт с существующими клиентами, организует работу с ними.

Отдел консалтинга профессиональный и многолетний опыт сотрудников в создании программных комплексов в таких областях как муниципальные финансы и собственность, таможенное оформление, торговля и бухгалтер, автоматизация технологических процессов позволяет предложить разработку программ в любой прикладной области для клиентов.

Сервисный отдел занимается почти всем, что связано с компьютерной и офисной техникой, её поставкой и обслуживанием офисов, установкой программного обеспечения и подключением к сети Интернет, прокладкой сетей и установкой серверов.

3. Политика информационной безопасности на предприятии

В настоящее время рассматривается достаточно обширный перечень реально существующих и потенциально возможных угроз информационной безопасности. Последствия таких угроз, если для них не созданы необходимые препятствия, могут оказаться весьма существенными и даже катастрофическими не только для отдельных граждан, предприятий или организаций, но и для национальных интересов государства в целом.

Угрозам подвергаются данные о составе, статусе и деятельности компании. Источниками таких угроз являются её конкуренты, коррупционеры и преступники. Особую ценность для них представляет ознакомление с охраняемой информацией, а также ее модификация в целях причинения финансового ущерба.

Проявления возможного ущерба могут быть различны:

- моральный и материальный ущерб деловой репутации организации;
- моральный, физический или материальный ущерб, связанный с разглашением персональных данных отдельных лиц;
- материальный (финансовый) ущерб от разглашения защищаемой (конфиденциальной) информации;
- материальный (финансовый) ущерб от необходимости восстановления нарушенных защищаемых информационных ресурсов;
- материальный ущерб (потери) от невозможности выполнения взятых на себя обязательств перед третьей стороной;
- моральный и материальный ущерб от дезорганизации деятельности организации.

Объектами защиты информации на АО «Завод Протей» являются:

- жесткие диски серверов;
- финансовые отчеты, прогнозы, положение;
- условия оказания услуг;
- характеристика производимой и перспективной продукции;

- партнеры, клиенты и содержание договоров с ними;
- SAN;
- NAS;
- диски CD/DVD/Blue-ray;
- персональные компьютеры (в том числе ноутбуки);
- внешние устройства;
- система безопасности и, первую очередь, средства защиты конфиденциальной информации и т.д.

На АО «Завод Протей» применяют следующие средства защиты информации:

1. Средства защиты от несанкционированного доступа (НСД):
 - Средства авторизации;
 - Мандатное управление доступом;
 - Избирательное управление доступом.
2. Системы анализа и моделирования информационных потоков (CASE-системы).
3. Системы мониторинга сетей:
 - Системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS);
 - Системы предотвращения утечек конфиденциальной информации (DLP-системы).
4. Антивирусные средства.
5. Криптографические средства:
 - Шифрование;
 - Цифровая подпись.
6. Системы резервного копирования.
7. Системы бесперебойного питания:
 - Источники бесперебойного питания;
 - Резервирование нагрузки.
8. Системы аутентификации:
 - Пароль;

- Ключ доступа (физический или электронный);

- Сертификат;

9. Средства предотвращения взлома корпусов и краж оборудования.

АО «Завод Протей» работает с 8:30 по 18:00.

На территории служба охраны работает круглосуточно, посменно.

Служба охраны в соответствии с условиями договора с АО «Завод Протей» обеспечивают:

- пропускной и внутриобъектовый режимы, взаимодействие со службой безопасности объекта, администрацией;

- охрану объекта или отдельных его помещений, материальных ценностей, выставление постов и маршрутов патрулирования согласно дислокации, контроль за действиями персонала, посетителей, охрану общественного порядка и пресечение правонарушений в зоне постов и маршрутов патрулирования в рамках своей компетенции;

- реагирование на сигналы срабатывания средств ОПС и тревожной сигнализации;

- пресечение несанкционированных проникновений на охраняемый объект;

- участие в локализации и ликвидации возникших ЧС, в том числе вследствие диверсионно-террористических акций.

АО «Завод Протей» использует на ПК антивирусные средства.

«Антивирус Касперского» — это программное решение для защиты компьютера от всех видов интернет-угроз. Характерный компонент антивирусной программы Касперского — так называемый «Безопасный браузер», обеспечивающий безопасность публичных сетей Wi-Fi, контроль интернет-трафика и защиту от несанкционированного подключения к веб-камере.

Антивирусом предусмотрено бесплатное автоматическое обновление и моментальный переход на новую версию.

Решение этих задач в системах защиты обеспечивается следующими способами:

- защитой от несанкционированного доступа к ресурсам со стороны пользователей и программ;
- защитой от несанкционированного использования ресурсов при наличии доступа;
- защитой от некорректного использования ресурсов;
- внесением структурной, функциональной и информационной избыточности;
- высоким качеством разработки программно-аппаратных средств.

Использование «Антивируса Касперского» обеспечивает полное восстановление работоспособности системы при вирусной атаке. В то же время функция антивирусной проверки и лечения электронной почты позволяет очистить от вирусов входящую и исходящую корреспонденцию в режиме реального времени. В случае необходимости пользователю также доступны проверка и лечение почтовых баз различных почтовых систем.

На главном компьютере стоит система защиты информации от несанкционированного доступа - Dallas Lock, что позволяет обеспечивать защиту конфиденциальной информации на ПЭВМ путем разграничения полномочий пользователей по доступу к файловой системе и другим ресурсам.

Система резервного копирования и восстановления данных на предприятии реализована в виде программно – аппаратного комплекса «PBVA integrated systems». Такая система имеет большую интеграцию между аппаратурой и программным обеспечением, и могут включать дополнительные инструменты для работы с сетью.

В организации присутствуют средства архивации информации. На компьютерах используют архиватор ZIP, для операционных систем DOS и Windows. Очень важно установить постоянный график проведения работ по архивации данных или выполнять их после большого обновления данных.

Так же, на ПК каждого сотрудника стоит система парольной защиты.

Эффективным средством защиты, используемым для управления входом в систему по учетным записям пользователей, а также организации доступа к компьютерам и ресурсам является пароль.

Пароль – это уникальный набор разрешенных символов, который должен быть введен пользователем для проверки его учетного имени и получения доступа к ресурсам ПК.

4. Анализ аппаратных и программных средств предприятия АО «Завод Протей»

Основные цели применения информационных технологий на предприятии АО «Завод Протей»:

- соответствие развития информационных технологий деятельности предприятия;
- создание благоприятных условий основной деятельности для получения максимальных выгод;
- рациональное использование ИТ-ресурсов.

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.

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.

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).

В компании ООО «Венткомплекс» 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.

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.

Просмотр страниц глобальной сети интернет, а также подключение к серверу 1С происходят через веб интерфейс, который предоставляет браузер Google Chrome.

Как и многие компании, АО «Завод Протей» использует в своей деятельности решения «1С», а именно «1С: Бухгалтерия 8.3» и «1С: Управление производственным предприятием 8».

Заключение

В ходе прохождения практики в АО «Завод Протей» были изучены организационные и юридические документы компании, в целях ознакомления с задачами, решаемыми организацией в процессе осуществления своей деятельности. Была изучена организационная структура предприятия, в частности, был выявлен перечень подразделений компании и список решаемых ими задач.

В целях анализа программно-технической архитектуры компании, были изучены особенности используемых в компании технических средств (компьютеров, серверов, сканеров, принтеров, АТС и т.д.) и программного обеспечения (описаны их возможности и функциональное назначение).

Данная практика является хорошим практическим опытом для дальнейшей самостоятельной деятельности. За время пройденной практики я познакомился с новыми интересными фактами. Закрепил свои теоретические знания, лучше ознакомилась со своей профессией, а также данный опыт послужит хорошей ступенькой в моей дальнейшей карьерной лестнице.

Список литературы

1. Баженова И.Ю., Сухомлин В.А. Введение в программирование. – М.: «БИНОМ», 2013. – 326 с.
2. Вайсфельд М. Объектно-ориентированное мышление: Перевод с английского. – СПб.: «Питер», 2014. – 304 с.
3. Золотухина Е.Б. Алфимов Р.В. Красникова С.А. Моделирование предметной области с использованием Enterprise Architect Авторское общество. Свидетельство № 18249 о регистрации произведения результата интеллектуальной деятельности
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 13-е издание: Учебное пособие. – М.: «Академия», 2014. – 384 с.
5. Немцова Т.И., Голова С.Ю., Терентьев А.И. Программирование на языке высокого уровня: Учебное пособие – М.: «Форум», 2014. – 511 с.
6. Орлов С.А., Цилькер Б.Я. Технологии разработки программного обеспечения: Современный курс по программной инженерии, 4-е издание: Учебник для вузов – СПб: «Питер», 2012. – 608 с.
7. Прохорова О.В. Информатика: Учебник. – Самара: СГАСУ, ЭБС АСВ, 2013. – 106 с.
8. Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения, 9-ое издание: Перевод с английского. – М.: «Вильямс», 2011. – 408 с.
9. Симонович С.В. Информатика, 3-е издание: Учебник для вузов – СПб: «Питер», 2015. – 640 с.
10. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования, 3-е издание: Учебник. – М.: «Академия», 2012. – 400 с.