

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
1 ЦЕЛИ ПРАКТИКИ	4
2 ОБЩАЯ ЧАСТЬ	6
2.1 Характеристика предприятия	6
2.2 Самостоятельная работа студента практиканта	
2.3. Разработка механизмов защиты	
2.4 Должностная инструкция техника-программиста	23
2.5 Правила охраны труда и техники безопасности на предприятии	27
3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯ	30
ВЫВОДЫ	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	39

ВВЕДЕНИЕ

Во введении указать наименование модуля, базы практики, даты проведения, цели и задачи практики.

1 ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Целями прохождения практики являются:

1. Формирование у обучающихся практического опыта:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

2. Формирование первичных практических умений:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;
- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации

3. Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код	Профессиональная компетенция
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

4. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата практики
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

2.1 Характеристика предприятия

Филиал № 1 «СВЗ» ООО «Техпромтранс+» – флагман отрасли тяжелого машиностроения Луганской области, который обладает мощным научно-техническим и производственным потенциалом.

Сегодня это один из современнейших и высокотехнологических заводов с полным производственным циклом – от конструкторских решений и разработки технической документации до изготовления и реализации готового грузового подвижного состава [1].

Сегодня производственный комплекс Филиала № 1 «СВЗ» ООО «Техпромтранс+» располагается на территории 129.31 га, и представлен высоким уровнем заготовительного, сборочно-сварочного, механосборочного производства, которые оснащены современным автоматизированным и специализированным оборудованием – более 2900 ед.

Общая производственная площадь составляет 151 857 м. кв. Основное производство расположено на 129 260 м. кв.; вспомогательное производство занимает 22 597 м. кв. [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

В перечень основных видов работ и услуг, в т.ч. повышенной опасности, выполняемых сегодня Стахановским вагоностроительным заводом в области тяжелого машиностроения входят:

- разработка и согласование конструкторской документации на грузовые вагоны;
- различного назначения, в том числе транспортеры различных типов грузоподъемностью до 400 т., специальные железнодорожные транспортные средства для ВЗТ (внутризаводского транспорта) и запасные части для грузовых вагонов, в т.ч. грузонесущие конструкции для транспортеров;
- разработка конструкторской документации стадии КМД по рабочим чертежам заказчика стадии КМ на строительные металлоконструкции

(колоны, фермы, балки, мостовые конструкции и т.п.);

- гибочные работы;
- механическая обработка деталей;
- механическая обработка дерева, металла и отливок;
- термическая обработка металлопроката;
- монтажные, токарные, зуборезные, слесарные, токарно-карусельные, кругло шлифовальные, плоскошлифовальные, зубошлифовальные работы;
- работы в термических цехах и участках на электротермических установках повышенной и высокой частоты;
- электро-, газосварочные работы, контроль за сварочными соединениями;
- работы с использованием ручных электро- и пневмомашин и инструментов;
- механообработка крупных деталей;
- обработка металла резанием;
- обработка швов;
- лакокрасочные работы, грунтовка, шпаклевка. антикоррозионная обработка поверхностей;
- обслуживание аккумуляторных батарей, гальванические работы;
- работы, связанные с отжигом, стали, сплавов и отливок;
- изготовление и испытание строп; изготовление сосудов под давлением;
- производство сварных конструкций различного уровня сложности - колоны решетчатые и сплошные, связи по колонам, стропильные и подстропильные фермы, подкрановые и тормозные балки, связи по колонам, прогоны, ветровые фермы, ригели, тормозные балки и фермы, металлоконструкции, бункеры различной емкости, лестницы, площадки, ограждения и другие конструкции [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Для окраски вагонов имеются механизированные окрасочные линии. Предприятие имеет собственную котельную и установки для выработки

кислорода.

Весь технологический цикл выполняемых работ соответствует международным требованиям, предъявляемым к выпускаемой продукции.

Использование в производстве высококачественного металлопроката, применение инновационных разработок и рацпредложений позволяет обеспечить достижение приоритетной цели - качество стахановских вагонов и их эксплуатационные характеристики не уступают, а во многом и превосходят вагоностроительную продукцию основных предприятий-конкурентов как отечественных, так и зарубежных.

Современный технический уровень выпускаемой продукции достигается за счет непрерывной работы по ее совершенствованию на базе передовых технологий и широких научно-исследовательских проектов, осуществляемых высококвалифицированным инженерно-техническим персоналом завода совместно с ведущими научно-исследовательскими институтами **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

В последние годы особое внимание на предприятии уделяется модернизации производственного комплекса, которая предусматривает закупку и внедрение современных технологических линий, облегчающих обслуживание при эксплуатации, доработку и внесение изменений в конструкции, связанных со снижением затрат на ремонтные работы: доработку конструкций выпускаемых вагонов с целью улучшения их технических характеристик.

Грузовые вагоны колеи 1520 мм. по своей конструкции позволяют формировать тяжеловесные грузовые составы массой брутто до 10 тыс. тонн и эксплуатироваться в любых климатических зонах со скоростью движения до 120 км/час **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Несущие конструкции всех грузовых вагонов изготавливаются из низколегированных сталей повышенной прочности и коррозионной стойкости. Вагоны имеют единую грузовую тележку модели 18-100 с колесной парой РУ1Ш-950 на роликовых подшипниках качения, также

оборудованы автоматическими тормозными приборами и автосцепными устройствами.

Основываясь на этом, ежегодно производственные мощности и потенциал Стахановского вагоностроительного завода позволяют выпускать до 7 000 вагонов и более 50 000 тонн сварных металлоконструкций различного уровня сложности и назначения. Филиал № 1 «СВЗ» ООО «Техпромтранс+» – одно из самых современных и перспективных предприятий Украины, выпускающих грузовые железнодорожные вагоны **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

История завода начинается с 29 июня 1965 года, когда была запущена в эксплуатацию 1-я очередь завода, мощностью 10 тыс. тонн в год металлоконструкций для башенных кранов, шагающих экскаваторов, элеваторных кран-балок и других видов техники.

С 1967 года завод специализируется на выпуске металлоконструкций каркасов котлов большой мощности для строительства тепловых и гидроэлектростанций.

В декабре 1969 года завод был переквалифицирован на выпуск грузовых магистральных вагонов. Уже в начале 1970 года из заводских ворот вышла первая железнодорожная платформа г/п 63 т, освоен выпуск колесных пар и железнодорожных тележек **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

В 1976 году начато производство вагонов для минеральных удобрений.

В последующие годы конструкторским бюро завода разработана техническая документация на вагоны различного назначения и специальные транспортные средства г/п 63 – 400 тонн.

Освоено производство железнодорожных транспортеров площадочного, колодецевого, сочлененного, платформенного и сцепного типов, вагонов для леса, цемента, глинозема, строительных материалов, гранулированных полимерных материалов, муки, контейнеров г/п 20 т для сыпучих грузов и цемента, длинномерных платформ для перевозки крупнотоннажных контейнеров и колесной техники, специальных

транспортеров г/п до 240 т для перевозки сверхмощных силовых трансформаторов и крупнотоннажного энергетического оборудования, специальных транспортных средств для перевозки отработанного ядерного топлива с АЭС, вагонов-самосвалов (думпкаров) г/п 66 т, 105 т, 143 т, 150 т, колесных пар для грузовых вагонов, двухосных тележек и других видов продукции.

За период с 1987 по 1988 год завод был удостоен ряда премий Министерства тяжелого и транспортного машиностроения за разработку по снижению расхода проката при серийном изготовлении облегченных вагонных осей, за разработку, освоение и выпуск вагона для гранулированных полимерных материалов мод. 1 7-495 и вагона для минеральных удобрений мод. 19-923 [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

В 1987 году Совет Министров Украины присвоил заводу звание «Предприятие высокого качества продукции».

В 1990 году группа работников завода удостоена премии Совета Министров за работу «Комплексные научные исследования, разработка, промышленное освоение и внедрение в эксплуатацию высокоэффективных большегрузных железнодорожных транспортеров».

За создание лучших образцов новой техники завод награжден Дипломами, медалями и пенными подарками (автомобилями) ВДНХ.

Заводом накоплен положительный опыт работы по поставке продукции зарубежным партнерам: в Германию - металлоизделия (фланцы), в Израиль - сварные металлоконструкции, в Иран - тележки и колесные пары колеи 1435 мм, в Южную Корею - уникальный 16-осный железнодорожный транспортер сочлененного типа г/п 170 тонн [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

По заказу «Минтопэнерго» России в кратчайший срок изготовлены два железнодорожных транспортера для перевозки отходов ядерного топлива ТК-13М.

В 2003 году начат серийный выпуск новых вагонов: вагона-хоппера с

увеличенным объемом кузова, вагона-хоппера с разгрузкой в межрельсовое пространство, вагоны-цистерны для перевозки светлых нефтепродуктов, полувагона с глухим кузовом и полувагона с донной разгрузкой, которые соответствуют всем требованиям, предъявляемым к вагонам нового поколения.

За 40 лет завод изготовил около 100000 грузовых вагонов, которые эксплуатируются во многих странах мира.

Заказчиками завода являются государственные и частные транспортные компании, и промышленные предприятия в Украине и странах ближнего и дальнего зарубежья.

Вся продукция Филиал № 1 «СВЗ» ООО «Техпромтранс+» изготавливается в соответствии с Межгосударственными стандартами (ГОСТ), Государственными стандартами Украины (ДСТУ) и Международными и Европейскими стандартами, сертифицирована в системе СС ФЖТ. На предприятии введена система менеджмента качества в соответствии с требованиями МС ИСО 9001-2000.

С 1988 по 1992 год по заказу французской фирмы «Трансмаш инк» завод изготовил и поставил 40 тыс. тонн сварных металлоконструкций для строительства туннеля под проливом Ла-Манш.

Французская фирма «Трансмаш инк» организовала тендер на передачу данного заказа одному из заводов бывшего «Мин Тяжмаша» СССР.

Учитывая производственные мощности, потенциальные технологические возможности и огромный опыт в грузовом вагоностроении, французская сторона среди других солидных предприятий отдала предпочтение ООО «СВЗ» и, как оказалось в дальнейшем, сделала правильный выбор.

В кратчайшие сроки силами инженерной службы завода были разработаны и внедрены специальные сборочно-сварочные стенды, на которых была собрана и сварена первая секция, прошедшая всесторонние прочностные испытания.

За 4 года по данному контракту было изготовлено и своевременно поставлено заказчику около 40 тыс. т металлоконструкций.

Многие сварщики ООО «СВЗ» получили дипломы Бюро Веритас, подтверждающие их высокую квалификацию и право производить ответственные сварочные работы на предприятиях Западной Европы.

Производство сварочных работ на ООО «СВЗ» было аттестовано контролирующей фирмой Бюро Веритас, на что имеется аттестационное свидетельство.

Коллектив завода с честью справился с выполнением данного заказа и оправдал доверие заказчика.

Среди фирм, участвующих в данном проекте, наш завод по объемам поставок был третьим.

Участие в проекте поставило наш завод в ряд лучших предприятий Европы.

Филиал № 1 «СВЗ» ООО «Техпромтранс+» – это машиностроительное предприятие вагоностроительного направления с полным циклом – от разработки технической документации до изготовления и реализации готовой продукции.

Современный технический уровень выпускаемой продукции достигается за счет непрерывной работы по ее совершенствованию на основе передовых технологий и широких научно-исследовательских работ, осуществляемых высококвалифицированным инженерно-техническим персоналом в тесном сотрудничестве с ведущими научно-исследовательскими институтами.

Несущие конструкции всех грузовых вагонов изготавливаются из низколегированных сталей повышенной прочности и коррозионной стойкости.

Вагоны имеют единую грузовую тележку мод. 18-100 с колесной парой РУ1Ш-950 на роликовых подшипниках качения, оборудованы автоматическими тормозными приборами и авто сцепными устройствами.

Грузовые вагоны колеи 1520 мм по своей конструкции позволяют формировать тяжеловесные грузовые поезда массой брутто до 10 тыс. тонн и эксплуатироваться в любых климатических зонах со скоростью движения до 120 км. час.

Производственные площади завода – 130000 кв. м.

Площадь складских помещений – 12000 кв. м.

Свободные площади составляют – 24000 кв.м.

Производство оснащено высокопроизводительным автоматизированным и специализированным оборудованием.

В цехах завода установлено более 2,5 тыс. единиц технологического оборудования и около 1 5 тыс. металлообрабатывающего.

Грузоподъемность электромостовых кранов в цехах до 125 тонн.

Для окраски вагонов имеются механизированные окрасочные линии. Предприятие имеет собственную котельную и установку для выработки кислорода Основываясь на этом, завод в состоянии производить до 10000 вагонов и более 20000 тонн металлоконструкций в год.

Основная продукция, потребители, объемы производства 1970-2014 гг.

Наименование продукции	Объемы производства, шт.	Потребители
Платформы	3 6 8 3 7	МПС (СССР), промышленные предприятия, компании- операторы
Вагоны для минеральных удобрений	3 7 6 8 6	МПС (СССР), промышленные предприятия, выпускающие Минеральные удобрения, компании-операторы
Платформы для перевозки крупнотоннажных грузов контейнеров	115	ПТ «Диклерк» г. Таллинн, Эстония «Аскот» г. Москва (для Монголии)
Полувагоны	1 0 6 2	ОАО «Новая перевозочная компания» г. Москва, Россия ООО «К-Трейд» г. Киев ООО «Укртранслизинг» г. Киев ОАО «СУЕК»г. Москва, Россия ООО «Торговый Дом «КСЗ» г. Киев

Полимеровозы	1 4 9 7	МПС (Российская Федерация), предприятия химической промышленности
Муковозы	426	МПС (Российская Федерация), предприятия пищевой промышленности
Платформы для перевозки леса	762	МПС(Российская Федерация), лесоперерабатывающая промышленность
Вагоны-самосвалы (думпкары)	362	Предприятия горно-промышленного комплекса
Цистерны	50	ТК «Альянстрансойл» г. Москва
Вагон для бестарной перевозки цемента	118	Металлургические предприятия
Вагон для перевозки кокса	70	Металлургические предприятия
Специальные ж.д. транспортные средства различных модификаций г/п 63 - 400 т	1 0 3 6	МПС (Российская Федерация), предприятия-производители энергетического оборудования
Транспортеры серии ТК	19	«Атомспецтранс» г. Москва

2.2 Самостоятельная работа студента практиканта

Задание 1. Сбор информации о структуре, целях и основных направлениях работы организации. Прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.

– Представьте результат определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия (организации). Изучите положения об их деятельности и правовом статусе. Результат представить в виде таблиц, схем, текстового файла.

– Изучите конфигурацию средств вычислительной техники, архитектуру сети на предприятии (организации), результат представить в виде скриншотов, текстового описания, таблиц и фотографий.

– Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики, отметка ставится в аттестационном листе.

Задание 2. Изучение системного, прикладного и специального программного обеспечения на предприятии.

– Изучите перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия (организации), результат представить в виде скриншотов, текстового описания, сравнительных таблиц.

– Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики, отметка ставится в аттестационном листе.

Задание 3. Анализ необходимости в разработке, внедрения, адаптации, сопровождения программного обеспечения и информационных ресурсов. Выполнение наладки и обслуживания оборудования отраслевой направленности

- Анализ вида информации, с которой работает организация (обработка отраслевой информации);
- Анализ информационных процессов и информационных ресурсов предприятия; Анализ программного обеспечения;
- Анализ оборудования: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- Выполнение работ по наладке и обслуживанию оборудования отраслевой направленности.

2.3. Разработка механизмов защиты

Задание 4. Принять участие в разработке механизмов защиты данных от несанкционированного доступа.

- Представить результат разработки механизмов защиты информации на предприятии (исчерпывающее текстовое описание, скриншоты, и т.д.).
- Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики, отметка ставиться в аттестационном листе, результат отображается в отчете.
- Представить результаты в виде текстового описания, таблиц, схем.

Задание 5. Выполнение индивидуальных заданий

- Подготовьте план мероприятий по внедрению программных и технических средств по обеспечению информационной безопасности в сети интернет на предприятии. Результат представьте в виде текстового описания средств, схем, таблиц, графиков, с указанием назначений, функций, инструментариев, технологий работы и т.д. данных систем.

2.4 Должностная инструкция техника-программиста

I. Общие положения

1. Техник-программист относится к категории специалистов.

2. На должность:

– техника-программиста назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы;

– техника-программиста II категории – лицо, имеющее среднее профессиональное образование и стаж работы в должности техника-программиста не менее 2 лет;

– техника-программиста I категории – лицо, имеющее среднее профессиональное образование и стаж работы в должности техника-программиста II категории не менее 2 лет.

3. Назначение на должность техника-программиста и освобождение от нее производится приказом начальника ВЦ (ИВЦ) по представлению (начальника производственного отдела ВЦ (ИВЦ); начальника отдела разработок и внедрения ВЦ (ИВЦ); иного структурного подразделения центра).

4. Техник-программист должен знать:

4.1. Методы проектирования механизированной и автоматизированной обработки информации.

4.2. Средства вычислительной техники, сбора, передачи и обработки информации и правила их эксплуатации.

4.3. Технологию механизированной и автоматизированной обработки информации.

4.4. Рабочие программы, инструкции, макеты и другие руководящие материалы, определяющие последовательность и технику выполнения расчетных операций.

4.5. Виды технических носителей информации, правила их хранения и эксплуатации.

4.6. Действующие системы счислений, шифров и кодов.

4.7. Основные формализованные языки программирования.

4.8. Основы программирования.

4.9. Методы проведения расчетов и вычислительных работ.

4.10. Методы расчета выполненных работ.

4.11. Основы экономики, организации производства, труда и управления.

4.12. Основы трудового законодательства.

4.13. Правила внутреннего трудового распорядка.

4.14. Правила и нормы охраны труда.

5. Техник-программист подчиняется непосредственно (начальнику производственного отдела ВЦ (ИВЦ); начальнику отдела разработок и внедрения ВЦ (ИВЦ); руководителю иного структурного подразделения центра).

6. На время отсутствия техника-программиста (отпуск, болезнь, пр.) его обязанности исполняет лицо, назначенное в установленном порядке. Данное лицо приобретает соответствующие права и несет ответственность за качественное и своевременное исполнение возложенных на него обязанностей.

II. Должностные обязанности

Техник-программист:

1. Выполняет работу по обеспечению механизированной и автоматизированной обработки, поступающей в вычислительный (информационно-вычислительный) центр (далее ВЦ (ИВЦ)) информации, разработки технологии решения экономических и других задач производственного и научно-исследовательского характера.

2. Принимает участие в проектировании систем обработки данных и систем математического обеспечения машины.

3. Выполняет подготовительные операции, связанные с осуществлением вычислительного процесса, ведет наблюдение за работой машин.

4. Составляет простые схемы технологического процесса обработки информации, алгоритмы решения задач, схемы коммутации, макеты, рабочие инструкции и необходимые пояснения к ним.

5. Разрабатывает программы решения простых задач, проводит их отладку и экспериментальную проверку отдельных этапов работ.

6. Выполняет работу по подготовке технических носителей информации, обеспечивающих автоматический ввод данных в вычислительную машину, по накоплению и систематизации показателей

нормативного и справочного фонда, разработке форм исходящих документов, внесению необходимых изменений и своевременному корректированию рабочих программ.

7. Участвует в выполнении различных операций технологического процесса обработки информации (прием и контроль входной информации, подготовка исходных данных, обработка информации, выпуск исходящей документации и передача ее заказчику).

8. Ведет учет использования машинного времени, объемов выполненных работ.

9. Выполняет отдельные служебные поручения своего непосредственного руководителя.

III. Права

Техник-программист имеет право:

1. Знакомиться с проектами решений начальника ВЦ (ИВЦ) и руководителей структурных подразделений центра, касающимися его деятельности.

2. Вносить на рассмотрение руководства предложения по совершенствованию работы, связанной с предусмотренными настоящей инструкцией обязанностями.

3. В пределах своей компетенции сообщать (начальнику ВЦ (ИВЦ); начальнику производственного отдела ВЦ (ИВЦ); начальнику отдела разработок и внедрения ВЦ (ИВЦ); руководителю иного структурного подразделения ВЦ (ИВЦ)) о всех выявленных в процессе осуществления должностных обязанностей недостатках в деятельности центра (его структурных подразделениях) и вносить предложения по их устранению.

4. Запрашивать лично или по поручению непосредственного руководителя от руководителей подразделений центра и специалистов информацию и документы, необходимые для выполнения его должностных обязанностей.

5. Привлекать специалистов всех (отдельных) структурных подразделений к решению задач, возложенных на него (если это предусмотрено положениями о структурных подразделениях, если нет – то с разрешения начальника ВЦ (ИВЦ)).

6. Требовать от руководства центра оказания содействия в исполнении им его должностных обязанностей и прав.

IV. Ответственность

Техник-программист несет ответственность:

1. За ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией – в пределах, определенных действующим трудовым законодательством.

2. За правонарушения, совершенные в процессе осуществления своей деятельности – в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством.

3. За причинение материального ущерба – в пределах, определенных действующим трудовым и гражданским законодательством.

2.5 Правила охраны труда и техники безопасности на предприятии

3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ УЧРЕЖДЕНИЯ

В данном разделе провести анализ и описать используемое программное обеспечение, применяемое на базе практики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении подвести итоги прохождения производственной практики по профессиональному модулю.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Симонович, С. В. Информатика. Базовый курс [Текст] / С. В. Симонович. – СПб.: Питер, 2006. – 640 с.
2. Алексеев, А. П. Информатика [Текст] / А. П. Алексеев . – М. : СОЛОН-Р, 2002 . – 400 с.
3. Избачков, Ю. С. Информационные системы [Текст] : учеб.пособие / Ю. С. Избачков, В. Н. Петров. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2005. – 656 с.
4. Беленький, П.П. Информатика [Текст]: учебное пособие / ред. П. П. Беленький. - Ростов н/Д: «Феникс» , 2002г. – 448 с..
5. Васильков, Ю. В. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании [Текст] : учеб.пособие /Ю. В. Васильков , Н.Н. Васильков . - [Б.м.] : Финансы и статистика, 2001г. – 256 с.
6. Вильховченко С. Современный компьютер: устройство, выбор, модернизация [Текст] /С. Вильховченко. - СПб.: Питер, 2000. – 512 с.
7. Вишневский А. Сетевые технологии Windows2000 для профессионалов [Текст] / А. Вишневский А. - СПб.: Питер,2000г. – 592 с.
8. Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста [Текст]: учебник / В.А. Гвоздева. -М.: ИНФРА-М, 2005г. – 208 с.
9. Гордеев А.В. Операционные системы: учебник для вузов. 2-е издание [Текст] / А.В. Гордеев.- СПб.: Питер,2005г.-416 с.
10. Гребенюк Е.И. Технические средства информации: учебник для сред. проф. образования [Текст] / Е.И. Гребенюк, Н.А. Гребенюк.- М.: изд-ий центр «Академия», 2003г.-272 с.