Введение

Новые технологии, основанные на компьютерной технике, требуют радикальных изменений организационных структур менеджмента, его регламента, кадрового потенциала, системы документации, фиксирования и передачи информации. Особое значение имеет внедрение информационного менеджмента, значительно расширяющее возможности использования компаниями информационных ресурсов. Развитие информационного менеджмента связано с организацией системы обработки данных и знаний, последовательного их развития до уровня интегрированных автоматизированных систем управления, охватывающих по вертикали и горизонтали все уровни и звенья производства и сбыта.

В современных условиях эффективное управление представляет собой ценный ресурс организации, наряду с финансовыми, материальными, человеческими и другими ресурсами. Следовательно, повышение эффективности управленческой деятельности становится одним из направлений совершенствования деятельности предприятия в целом. Наиболее очевидным способом повышения эффективности протекания трудового процесса является его автоматизация. Но то, что действительно, скажем, для строго формализованного производственного процесса, отнюдь не столь очевидно для такой изящной сферы, как управление. Трудности, возникающие при решении задачи автоматизированной поддержки управленческого труда, связаны с его спецификой. Управленческий труд отличается сложностью и многообразием, наличием большого числа форм и видов, многосторонними связями с различными явлениями и процессами. Это, прежде всего, труд творческий и интеллектуальный. На первый взгляд, большая его часть вообще не поддается какой-либо формализации. Поэтому автоматизация управленческой деятельности изначально связывалась только с автоматизацией некоторых вспомогательных, рутинных операций. Но бурное развитие информационных компьютерных технологий, совершенствование технической платформы и появление принципиально новых классов программных продуктов привело в наши дни к изменению подходов к автоматизации управления производством.

1 Информационные технологии в управлении производством

Несмотря на затянувшийся экономический спад и нехватку средств у предприятий, современные компьютерные технологии постепенно становятся повседневным инструментом руководителей. Наиболее дальновидные и грамотные менеджеры, управляющие промышленными предприятиями, осознают необходимость серьезных вложений в реконструкцию и переоснащение не только основных производственных мощностей, но и систем управления.

За прошедшие несколько лет в России и СНГ практически не осталось организаций, которые не применяли бы информационные технологии для автоматизации управленческих работ.

Для успешного функционирования промышленных предприятий в современных условиях важнейшую роль играют информационные технологии, позволяющие не только решать широкий круг задач в сфере автоматизации финансово-хозяйственной и управленческой деятельности, но и осуществлять комплексную автоматизацию основных технологических и производственных процессов.

Особую актуальность автоматизация процессов управления приобретает в России сегодня, когда после длительного спада наметился определенный подъем отечественного промышленного производства, и впервые за последние годы появилась реальная возможность технического переоснащения существующих производственных мощностей для подготовки и выпуска конкурентоспособной продукции.

К сожалению, пока не все руководители предприятий понимают, что реальная автоматизация управления состоится только в том случае, когда новые компьютерные технологии появятся на рабочем месте каждого работника аппарата управления, и уделяют основное внимание решению только оперативных задач, выделяя на них значительные финансовые ресурсы.

В настоящее время на российских промышленных предприятиях значительно интенсивнее, чем год или два назад, идет процесс внедрения систем автоматизированного управления. В современных условиях использование автоматизированных систем позволяет резко сократить сроки разработки и изготовления новых изделий, значительно повысить качество управления этими видами работ.

Сейчас российский пользователь имеет возможность выбора многих зарубежных и отечественных систем управления разного класса и разной стоимости. Экономическая ситуация на рынке также складывается в пользу предприятий: отмечается рост промышленного производства, появляются реальные инвесторы. Основной способ совершенствования работы предприятий в настоящее время - внедрение современных компьютерных технологий управления. При этом затраты на автоматизацию труда сотрудников аппарата управления несопоставимы с затратами на автоматизацию производства, а реальный экономический эффект может быть весьма значительным.

Управление – это процесс достижения человеком или группой лиц цели управления при наличии определенной информации. Количество и качество информации для управления определяется специальными требованиями и зависит от источников информации.

Компьютерная обработка информации предполагает сетевые технологии, предназначенные для коллективной работы пользователей в информационно-вычислительных сетях. Локальные сети объединяют все службы фирмы, ускоряют документооборот, хранят необходимую информацию и предоставляют ее работникам фирмы.

Новейшие достижения в области микроэлектроники привели к новым концепциям в организации информационных служб. Благодаря высокопроизводительным и экономичным микропроцессорам информационно-вычислительные ресурсы приближаются к рабочим местам менеджеров, бухгалтеров, плановиков, администраторов, инженеров и других категорий работников. Совершенствуются персональные системы обработки данных, автоматизированные рабочие места на базе персональных компьютеров, которые по стоимости приближаются к терминалам, а по возможностям - к ЭВМ третьего поколения. На этой основе в 80-х годах наметилась тенденция развития информационно-вычислительной техники - создание локальных вычислительных сетей различного назначения. Однако, в ближайшее время, в силу сложившихся экономических условий, самыми распространенными станут локальные вычислительные сети коммерческого назначения.

В условиях рыночной экономики информация выступает как один из основных товаров. Успех коммерческой и предпринимательской деятельности связан с муниципальными, банковскими, биржевыми информационными системами, информатизации оптовой и розничной торговли, торговых домов, служб управления трудом и занятостью, созданием банка данных рынка товаров и услуг, развитием центров справочной и аналитико-прогнозной котировочной информации, электронной почты, электронного обмена данными. Как правило, работа этих систем базируется на локальных вычислительных сетях различной архитектуры, или их объединениях, получивших название корпоративных сетей.

В это время проявилась и другая сторона применения персональной вычислительной техники. Являясь существенным подспорьем в автоматизации ряда рутинных работ, широко распространенные персональные ЭВМ в ряде случаев не обеспечивали создание достаточно мощных автоматизированных информационных систем на базе локальных вычислительных сетей. Для таких автоматизированных информационных систем потребовалось использование в локальных вычислительных сетях компьютеров, рассчитанных на эффективную работу в сети. В локальные сети стали объединять ПК, мини-ЭВМ, большие ЭВМ, рабочие станции и специальные ЭВМ, концентрирующие сетевые ресурсы, - серверы.

Наличие в офисе, конторе, учреждении, на предприятии, в цехе локальных вычислительных сетей создает для пользователей принципиально новые возможности интегрального характера, благодаря прикладным системам ПК и другому оборудованию сети. Организуется автоматизированный документооборот, создаются различные массивы управленческой, коммерческой и другой информации общего назначения и персонально используются вычислительные ресурсы всей сети, а не только отдельного ПК. Появляются возможности использования различных средств или инструментов решения определенных профессиональных задач (например, средств машинной графики, подготовки отчетов, ведомостей, докладов, публикаций и других документов). Кроме организации внутренних служб, локальные вычислительные сети позволяют организовать внешние по отношению к обслуживаемому учреждению службы, такие, как телексная (телетайпная) связь, почтовая корреспонденция, электронные доски объявлений, газеты, а также выход в глобальные (региональные) сети ЭВМ и использование их услуг.

На современном этапе технического прогресса для автоматизации управленческих работ все шире используют системы автоматизированного проектирования (САПР).

**Первые зарубежные САПР на российском рынке делового программного обеспечения появились в конце 80-х годов. Наиболее известной среди них можно считать систему AutoCAD. Примерно в это же время стали появляться первые отечественные разработки в области автоматизированного управления, по многим параметрам не уступавшие и даже превосходившие зарубежные аналоги.**

**Сегодня на российском рынке САПР активно работает целый ряд компаний, предлагающих как самостоятельные продукты, предназначенные для автоматизации отдельных управленческих, проектных и конструкторских задач, так и компании, поставляющие полнофункциональные интегрированные решения, способные охватить весь технологический цикл подготовки производства. Предлагаемые решения можно условно разделить на три больших класса.**

**1.1 Легкие САПР.**

**К данному классу систем относится целый ряд продуктов, предназначенных для использования в автономном режиме на локальном компьютере или в составе корпоративной сети. К числу наиболее известных таких систем относятся AutoCAD (AutoDesk Inc., США), Компас-График (АО Аскон, Россия), CADdy (Ziegler, Германия). По своей сути такая САПР позволяет существенно облегчить процедуру управления подготовкой конструкторской документации.**

**В зависимости от конкретных областей использования такой САПР разработчики, как правило, подготавливают и поставляют пользователям различные библиотеки и другие специализированные программные средства, которые могут быть эффективно использованы в процессе управления проектированием.**

**Системы начального уровня широко распространены среди предприятий небольшого размера, которые успешно используют их в своей повседневной деятельности. Отличительной чертой таких информационных систем является ограниченный охват бизнес-процессов предприятия.**

**Программные продукты данного класса могут сильно отличаться друг от друга по целевому назначению: сюда можно отнести как бухгалтерские, так и складские и торговые системы. Но, тем не менее, эти системы имеют много общих черт:**

**невысокая требовательность к выделяемым ресурсам. Системы данного класса могут работать под управлением современных промышленных СУБД, однако могут эксплуатироваться и на небольших предприятиях. Количество возможных пользователей такой системы колеблется от 1 до нескольких десятков.**

**подразумевается, что пользователь может приобрести, установить и начать эксплуатацию самостоятельно, однако разработчики стараются делать программы с как можно более широкими возможностями, что позволяет интегрировать такие системы с другими системами этого и более высокого классов.**

**1.2 САПР среднего уровня.**

**Данный класс систем позволяет реализовать комплекс управленческих функций, осуществлять не только двухмерное, но и трехмерное проектирование сложных объектов, используя параметризацию, с одновременным построением математической модели объекта и анализом его функционирования в реальных физических условиях. Среди систем данного класса преобладают продукты зарубежного производства, которые для возможности эффективного использования проходят необходимую адаптацию с помощью локальных партнеров к российским условиям эксплуатации. Силами локальных партнеров также осуществляется установка системы, последующее сопровождение и обучение персонала. К числу наиболее известных систем данного класса следует отнести в первую очередь SolidWorks одноименной американской компании, SolidEdge (Unigraphics Solutions, США), Autodesk Mechanical Desktop (AutoDesk Inc.), Компас 3D (компания Аскон).**

**Появление систем среднего уровня обусловлено потребностью в программном продукте с более широкими возможностями, нежели системы начального уровня. Таким образом, некоторые производители на основе современных способов и средств разработки создали готовые решения для довольно широкого круга потребностей предприятия. В состав таких систем обычно входят следующие подсистемы:**

**-бухгалтерский учет**

**-управление производством**

**-материально-техническое снабжение и сбыт**

**-планирование**

**-производство.**

**Несмотря на способность таких систем вести учет практически по всем направлениям деятельности предприятия, некоторые подсистемы реализованы в них в весьма усеченном виде. Тем не менее, количество различных параметров настройки у такой системы достигает значительного числа, что приводит потребителя к неспособности самостоятельно установить продукт. Зачастую, большую часть стоимости программного продукта среднего уровня составляют услуги по установке и настройке системы, сервисное обслуживание. Дороговизна таких систем делает их недоступными для небольших фирм.**

**Немаловажным минусом подобной системы является то, что успех внедрения системы среднего уровня во многом зависит от качества выполнения анализа деятельности предприятия.**

**1.3 Тяжелые САПР.**

**Это так называемый класс САПР полного цикла, предназначенных для полной автоматизации всех бизнес процессов от формулировки идеи, до ее реализации. Такие системы ориентированы на взаимодействие с локальными и корпоративными сетями, объединяющими автоматизированные рабочие места работников аппарата управления, системы трехмерного проектирования, современное производственное оборудование, транспортные средства и торговые площади. В связи с их очень высокой стоимостью в настоящее время платежеспособный спрос на подобные системы в России и СНГ объективно невелик и область их применения достаточно ограничена.**

**Выбор той или иной САПР в каждом конкретном случае определяется потребностями предприятия, существующими особенностями систем управления, подготовки и выпуска продукции, опытом и квалификацией сотрудников и другими факторами. Этот выбор далеко не так очевиден, как может показаться на первый взгляд.**

Для внедрения новой технологии управления необходим ряд условий.

-Реальная административная поддержка со стороны руководства.

-Формирование партнерских отношений между заказчиком и исполнителем, ориентированных на долгосрочную перспективу.

-Неизменное следование изначально определенным целям и стратегии внедрения на протяжении всего хода выполнения проекта.

-Однозначное, утвержденное заранее разграничение полномочий между заказчиком и исполнителем.

-Активное конструктивное участие ведущих специалистов заказчика, ответственных за различные участки работы предприятия и наделенных полномочиями, достаточными для принятия решений по модернизации процессов, для изменения функциональных обязанностей сотрудников, форматов документов.

-Согласие сторон в том, что изменение технологии управления и изменения в ПО, имеющие цель поддержки этой технологии, - это встречные процессы, ведущие к единой цели.

-Формирование и поддержание доброжелательной атмосферы вокруг работ.

Это значительно ускоряет и делает более качественным процесс внедрения, а также уменьшает стрессы в первые дни после запуска.

**Как показывает практика, приобретение мощных дорогостоящих систем не позволяет решить всех проблем аппарата управления, конструкторских и технологических служб. Сегодня потребителя интересует комплексное решение имеющихся проблем, включая выбор оптимальной спецификации программно-аппаратных средств, их увязки и интеграции друг с другом, подбора и тестирования оборудования, его внедрения, обучения персонала, запуска программно-аппаратного комплекса и его технической поддержки.**

2. Расчетная часть.

2.1 Описание программного изделия

В Воткинском Машиностроительном Техникуме существует заочное и вечернее отделение. Данный программный продукт автоматизирует такие работы, связанные с этими отделениями, как:

- Регистрация контрольных работ студентов заочного и вечернего отделения;

- Печать отчетов о работе преподавателей;

- Корректировка данных о студентах/преподавателях;

- Архивирование работ;

- Просмотр журналов регистрации;

2.2 Определение годового экономического эффекта

При определении годового экономического эффекта сопоставляются приведенные затраты по базовому и новому вариантам программных изделий. Для проведения данного расчета определяются виды работ, подлежащих замене при использовании ПИ. При расчете экономической эффективности в первую очередь необходимо определить нормы времени при ручном и автоматизированном способах. Экономическая эффективность новой техники - это соотношение затрат труда на производство, внедрение новой техники и полученных от ее применения экономических результатов.

Нормы времени по видам работ представлены в таблице 1.

Таблица 1- Нормы времени по видам работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы работы | Ручной способ мин/день | Автоматизированный способ мин/день |
| 1. Регистрация контрольной работы | 2 мин\*20 раб=60 мин/день | 0,5 мин\*20 раб=10 мин/день |
| 2.Печать рецензии | 1 мин\*20 раб=20 мин/день | 0,1 мин \*20 раб=2 мин/день |
| 3. Печать отчета по преподавателям | 30 мин\*35 чел.=1050 мин/мес=1050/18,3=57,37 мин/день. | 2мин.\*35 чел.=70 мин./мес.=70/18,3=3,8 мин/день |
| Всего | 137,37 мин/день | 15,8 мин/день |

Далее производится расчет годовой экономии рабочего времени по формуле

Эг = (Нруч - Навт) x Др, час/год

- суммарная норма времени при обработке данных ручным способом   
- суммарная норма времени при обработке данных автоматизированным способом   
- среднее число рабочих дней в году (принимаем 220 дней)



*авт*

*Н*

*р*

*Д*

Эг=(137,37-15,8)\*220=446 час/год.

Удельный вес трудоемкости этапов работы представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Удельный вес трудоемкости всех этапов работы

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Описание предметной области | 5% |
| 2 Внешнее проектирование | 3% |
| 3 Выбор структур входных и выход данных | 3% |
| 4 Проектирование БД | 10% |
| 5.Реализация БД | 17% |
| 6.Написание программного кода | 18% |
| 7.Отладка программного кода | 15% |
| 8.Компиляция программного кода | 5% |
| 9. Тестирование программы | 14% |
| 10.Ввод в эксплуатацию | 10% |
| Итого | 100% |

2.3Оценка трудоемкости разработки программного изделия

Трудоемкость продукции - показатель затрат рабочего времени на производство единицы продукции или на выполнение определенной технологической операции.

* 1. Расчет трудоемкости работ производится по формуле 2:

Тэi =Tэ x Уэi/Уэ, н/час

где   
Тэi - трудозатраты i-го этапа научно-исследовательской работы   
 Уэi - удельный вес трудоемкости i-го этапа   
Тэ - трудоемкость одного этапа исследования, рассчитанное методом прямого счета (час)   
Уэ - удельный вес трудоемкости данного этапа, рассчитанного методом прямого счета   
За основу Тэ берется первый этап рассчитывается время затраченное на этот этап методом прямого счета. Данные заносятся в таблицу 3.

Расчеты и результаты работ по трудоемкости представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Расчет трудоемкости работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № этапа | (%)  *эi*  *У* | Расчеты | *н/час*  *эi*  *Т* |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | 5  3  3  10  17  18  15  5  14  10 | Тэ1=6,75\*5/3=11,25  Тэ2=6,75\*3/2=10,13  Тэ3=6,75\*3/4=5,06  Тэ4=6,75\*10/8=8,44  Тэ5=6,75\*17/13=8,83  Тэ6=6,75\*18/15=8,1  Тэ7=6,75\*15/12=8,44  Тэ8=6,75\*5/4=8,44  Тэ9=6,75\*14/13=7,27  Тэ10=6,75\*10/7=9,64 | 11,25  10,13  5,06  8,44  8,83  8,1  8,44  8,44  7,27  9,64 |
| Итого: |  |  | 85,6 |

Тобщ рассчитывается по формуле 3:

Тобщ=∑Тэi

Т общ.=11,25+10,13+5,06+8,44+8,83+8,1+8,44+8,44+7,27+9,64=85,6

2.4 Расчет себестоимости разработки программного изделия

2.4.1 Расчет стоимости материалов

Расчет стоимости материалов представлен в таблице 5

Таблица 4-Расчет стоимости материалов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Материалы | Ед.изм. | Кол-во | Цена за ед.руб. | Стоимость  руб. |
| 1 | DVD - диск | Шт | 1 | 12 | 12 |
| 2 | Бумага | Листы | 10 | 0,26 | 2,6 |
| 3 | Скоросшиватель | шт | 1 | 7 | 7 |
| 4 | Файл | шт | 5 | 0,5 | 2,5 |
|  | Транспортные расходы | П. | 2 | 12 | 24 |
|  | Итого: |  |  |  | 48,1 |

2.4.2 Расчет затрат на оплату труда разработчикам программного изделия

Заработная плата – денежная компенсация (об ином виде компенсаций практически неизвестно), которую работник получает в обмен за свой труд.

руб

Отч

З

У

П

З

Ф

дон

к

осн

n

,











где

Зосн- основная заработная плата П- премия (30%)   
 Ук- уральский коэффициент (15%)   
 Здоп- дополнительная заработная плата (20%)   
 Отч- отчисления с заработной платы в государственные фонды (34%)  
Расчеты:

Фэп= 5992+1797,6+1168,44+ 1791,6+ 3654,88=14404,52

Основная заработная плата — заработная плата, начисленная рабочим и служащим за фактически проработанное время и выполнение работы на предприятии.

Расчет основной заработной платы производится

руб

Т

Т

З

ст

осн

,





где:

Т- трудозатраты (н/час)   
 Tст- тарифная ставка инженера (70 руб)

Расчеты:

3осн= 85,6 x 70 = 5992 р.

Премия - одна из форм поощрения за успехи, достигнутые в труде, на научном поприще, в литературе, искусстве и другой общественно полезной деятельности

Размер премии рассчитывается по формуле :

руб

З

П

осн

,

%

100

%

30





Расчеты:

П= 5992\*(30/100)=1797,6

Уральский коэффициент - это прибавка к заработной плате, который устанавливается для работников, трудящихся в районах с особыми климатическими условиями.

Уральский коэффициент рассчитывается по формуле :

Расчеты:

руб

П

З

У

осн

к

,

%

100

%

15

)

(







Ук = (5992+1797,6) x (15/100)= 7789,6 x 0,15=1168,44

Дополнительная заработная плата — заработная плата, начисленная рабочим и служащим не за фактически выполненные работы или проработанное время, а в соответствии с действующим законодательством, в том числе оплата очередных отпусков рабочих и служащих, льготных часов подростков, времени, связанного с выполнением государственных и общественных обязанностей, и др. Дополнительная заработная плата учитывается так же, как и основная, и включается в фонд заработной платы предприятия.

Дополнительная заработная плата инженера рассчитывается по   
формуле :

Расчеты:

%

100

%

20

)

(









к

осн

доn

У

П

З

З

Здоп = (7789,6+1168,44) x 0.2 = 8958,04 x 0,2 = 1791,6

Отчисления на социальные нужды — элемент себестоимости продукции (работ, услуг), в котором отражаются обязательные отчисления по установленным законодательством нормам государственного социального страхования в Фонд социального страхования Российской Федерации, Пенсионный фонд Российской Федерации, Государственный фонд занятости населения Российской Федерации и фонды обязательного медицинского страхования от затрат на оплату труда работников, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг) по элементу «Затраты на оплату труда»

Размеры отчислений с заработной платы в государственные фонды рассчитываются по формуле

Отч=

Расчеты:

Отч = (5992+1797,6+1168,44+ 1791,6) x 0,34 =10749,64 x 0,34 = 3654,88

Зарплата общая

руб

У

Пр

ЗП

ЗП

ЗП

к

доп

осн

общ

,









ЗПобщ = 5992+1797,6+1168,44+ 1791,6=10749,64

2.4.3 Расчет общепроизводственных расходов

Расчет затрат на электроэнергию представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Затраты на электроэнергию

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  оборудования | Мощность в  Квт | Стоимость 1  Квт, руб. | Время  работы, ч. | Сумма затрат, руб. |
| Компьютер | 0,72 | 2,24 | 85,6 | 138,1 |
| Принтер | 0,06 | 2,24 | 0,1 | 0,01 |
| Итого: | 0,78 |  | 85,7 | 138,11 |

Расчет амортизационных отчислений представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Амортизационные отчисления

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  оборудования | Первоначальная стоимость, руб. | Норма амортизации, % | Время работы, ч. | Сумма амортизационных отчислений, руб. |
| Компьютер (компл.)\*: | 37880 | 12,5 | 85,6 | 230,29 |
| Итого: |  |  |  | 230,29 |

\* В состав компьютера входит :

1) Системный блок (25540 руб.),

2) Монитор (6650 руб.)

3)Клавиатура (540 руб. )

4) Мышь (750 руб.)

5)Принтер (4500 руб.)

Амортизационные отчисления — отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа. Амортизационные отчисления включаются в издержки производства или обращения.

Компьютер входит в 5ю амортизационную группу со сроком полезного использования свыше 7 лет до 10 лет включительно. Принтер покупался в комплекте с компьютером, поэтому относится к основным средствам, если бы принтер покупался отдельно, то амортизация бы не начислялась и расходы бы списались сразу.

Сумма амортизационных отчислений рассчитывается по формуле :



2.4.4 Расчет накладных расходов

Накладные расходы составляют 30% от основной заработной платы. Расчет накладных расходов рассчитывается по формуле

осн

н

ЗП

Р





%

100

/

%

30

Расчеты:

Рн =5992 x 0,3 = 1797,6

2.4.5 Расчет коммерческих расходов

Коммерческие расходы составляет 1% от производственной себестоимости.   
Расчет коммерческих расходов производится по формуле



Расчеты:

Рком= 16618,62x 0,01= 166,18

2.4.6 Расчет полной себестоимости программного изделия

Калькуляция себестоимости программного изделия представлена в таблице 7.

Таблица 7 - Калькуляция себестоимости программного изделия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Статьи затрат | Ед. изм. | Сумма |
| 1 | Материальные затраты | Руб. | 48,1 |
| 2 | Общая заработная плата | Руб. | 10749,64 |
| З | Отчисления (ЕСН) | Руб. | 3654,88 |
| 4 | Общепроизводственные расходы | Руб. | 368,4 |
| 5 | Накладные расходы | Руб. | 1797,6 |
|  | Производственная себестоимость | Руб. | 16618,62 |
| 6 | Коммерческие расходы | Руб. | 166,18 |
|  | Полная себестоимость | Руб. | 16784,81 |

Структура себестоимости представлена на рисунке 1.



Рисунок 1-Структура себестоимости программного изделия

2.5 Расчет цены программного изделия

Плановый уровень прибыли составляет 25% от полной себестоимости, рассчитывается по формуле

П=25%/100%\*Сполн

Расчеты:

П = 16784,81x 0,25= 4196,20

Цена расчетная рассчитывается по формуле.  
 Црасч= Сполн+П

Расчеты:

Црасч= 16784,81+ 4196,2 =20981,01

Цена отпускная рассчитывается по формуле.  
 Цотп= Црасч+ НДС

Расчеты: Цотп=20981,01 +3776,58 = 24757,59

Расчет цены программного изделия представлен в таблице 8.

Таблица 8 - Расчет цены программного изделия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Статьи затрат | Сумма, руб. |
| 1 | Полная себестоимость | 16784,81 |
| 2 | Прибыль | 4196,2 |
|  | Расчетная цена | 20981,01 |
| З | НДС | 3776,58 |
|  | Отпускная цена | 24757,59 |

Заключение

Несмотря на сравнительную молодость отрасли как таковой, это уже вполне сформировавшийся рынок, с брэндами-лидерами и лидирующими продуктами.

На настоящий момент существует достаточно широкий спектр продукции, призванной удовлетворить самые разнообразные нужды, как небольших компаний, так и компаний-гигантов. Эти программные продукты в полной мере охватывают все аспекты деятельности предприятий, от логистики, маркетинга, производства, сбыта, до бухгалтерского учета и управления персоналом.

Для решения определенных проблем, испытываемых организацией при переходе к новой информационной системе управления или введении оной в эксплуатацию, уже разработана методика преодоления, позволяющая сравнительно легко осуществлять внедрение ИТ.

Список использованной литературы

1. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. — М.: Книжный мир, 2003. — 895 с.
2. http://[www.imis.ru](http://www.imis.ru)-Институт информационных систем управления.
3. http://[www.parus.ru](http://www.parus.ru)-Корпоративные системы управления для предприятий и государственных структур.
4. http://[www.bankreferatov.ru](http://www.bankreferatov.ru)-Банк рефератов.
5. http://[www.itk.ru](http://www.itk.ru)-Разработка приложений связанное с активной обработкой баз данных.
6. Самуэльсон П.Э., Нордхаус В.Д., Экономика. – Москва, 2007.
7. Борисов Е.Ф. - Экономическая теория. (Учебник) (2005, 3-е изд., 399с.)
8. Зайцев Н.Л. - Экономика, организация и управление предприятием. (Учебное пособие) (2008, 2-е изд., 455с.)
9. Чечевицына Л.Н., Чуев И.Н. - Экономика фирмы. (Учебное пособие) (2006, 400с.)
10. Басовский Л.Е. - Экономика отрасли. (Учебное пособие) (2009, 145с.)