**Введение**

Переход к рыночным отношениям в экономике и научно-технический прогресс чрезвычайно ускорили темпы внедрения во все сферы социально-экономической жизни российского общества последних достижений в области информатизации. Термин «информатизация» впервые появился при создании локальных многотерминальных информационно-вычислительных систем и сетей массового обслуживания.

Информатизация в области управления экономическими процессами предполагает, прежде всего, повышение производительности труда работников за счет снижения соотношения стоимость/производство, а также повышения квалификации и профессиональной грамотности занятых управленческой деятельностью специалистов. В развитых странах проходят одновременно две революции: в информационных технологиях и в бизнесе, взаимно помогая друг другу.

Информационные технологии существовали давно, поэтому с развитием компьютеров и средств связи начали появляться различные вариации: «информационные и коммуникационные технологии», «компьютерные информационные технологии» и др. В настоящей работе под информационными технологиями будем понимать современное звучание, то есть интеграцию компьютеров, электроники и средств связи. Информационная технология – системно организованная для решения задач управления совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления, поиска, обработки и защиты информации на базе применения развитого программного обеспечения, используемых средств вычислительной техники и связи, а также способов, с помощью которого информация предлагается клиентам.

В настоящий момент английское слово «менеджмент» известно почти каждому образованному человеку. В упрощенном понимании менеджмент – это умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения людей. Менеджмент – по-русски «управление» - функция, вид деятельности по руководству людьми в самых разнообразных организациях. С точки зрения Гарвардской школы бизнеса, понятия «менеджер» и «лидер» не идентичны. Главное качество лидера – четкое видение цели, которая представляется лишь в весьма туманных очертаниях или не видится вовсе. Основное же качество менеджера, управляющего – эффективно, с наименьшими потерями, реализовать увиденную цель.

Менеджеру все время приходится принимать решения в условиях большой неопределенности: инфляция, пляшущий валютный курс, изменение налоговых и правовых условий работы, да и конкуренты не дремлют. Над менеджером постоянно висит вопрос «что, если?». Компьютеры могут быстро и хорошо просчитывать варианты и давать, таким образом, ответы на всевозможные вопросы подобного типа. В этом, пожалуй, одно из главных преимуществ компьютера над человеком [1].

Сейчас, с массовым внедрением на предприятиях персональных компьютеров, вычислительных сетей и специализированного программного обеспечения, принятие управленческих решений не представляет большой сложности для менеджеров. Основная проблема, стоящая перед пользователями - выбор соответствующего прикладного программного обеспечения. Каждая организация решает проблему выбора системы по-своему. Некоторые крупные предприятия в состоянии заказать разработку индивидуальной системы или создать ее силами своих вычислительных центров и отделов автоматизированных систем управления. Но большинство отдает предпочтение так называемым ''распротраненным'' программам, которые можно свободно приобрести в необходимом количестве и настроить в соответствии со спецификой своего предприятия [2].

На многих предприятиях существуют устаревшие информационные системы, а это является огромным для них минусом. Чтобы эффективно вести свою хозяйственную деятельность необходимо внедрять на предприятии новые системы, обучать персонал. Благодаря новым технологиям можно сократить штат работников и повысить производительность труда.

Выбор информационной системы является важнейшим фактором, определяющим успех деятельности предприятия в будущем.

В данном дипломном проекте будут рассмотрены достоинства и недостатки существующих информационных систем и будет выявлено на примере ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'', какая из существующих систем является для него оптимальной, будут определены новые возможности предприятия на начальном этапе внедрения. Также здесь будет представлен расчет экономического эффекта от внедрения системы ''Галактика-Экспресс'' и определен срок окупаемости проекта за счет полученного эффекта.

**1. Информационные системы в менеджменте**

**1.1 Роль и место информационных систем в менеджменте**

Главным направлением перестройки менеджмента и его радикального усовершенствования, приспособления к современным условиям стало массовое использование новейшей компьютерной и телекоммуникационной техники, формирование на ее основе высокоэффективных информационно-управленческих технологий. Средства и методы прикладной информатики используются в менеджменте и маркетинге. 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 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].

Рассмотрим, что такое информационные технологии и как они связаны с информационными системами. Согласно определению информационная технология (ИТ) — это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сами информационные технологии требуют сложной подготовки, больших первоначальных затрат и наукоемкой техники [2].

Информационные технологии в настоящее время можно классифицировать по ряду признаков, в частности: способу реализации в информационной системе, степени охвата задач управления, классам реализуемых технологических операций, типу пользовательского интерфейса, вариантам использования сети ЭВМ, обслуживаемой предметной области

Систему же, реализующую функции управления, называют системой управления. Важнейшими функциями, реализуемыми этой системой, являются прогнозирование, планирование, учет, анализ, контроль и регулирование.

Управление связано с обменом информацией между компонентами системы, а также системы с окружающей средой. В процессе управления получают сведения о состоянии системы в каждый момент времени, о достижении (или не достижении) заданной цели с тем, чтобы воздействовать на систему и обеспечить выполнение управленческих решений.

Таким образом, любой системе управления экономическим объектом соответствует своя информационная система, называемая экономической информационной системой.

Экономическая информационная система – это совокупность внутренних и внешних потоков прямой и обратной информационной связи экономического объекта, методов, средств, специалистов, участвующих в процессе обработки информации и выработке управленческих решений.

Автоматизированная информационная система представляет собой совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, технологических средств и специалистов, предназначенную для обработки информации и принятия управленческих решений.

Информационные системы содержат информацию о значительных людях, местах и объектах внутри организации или в окружающей среде. Информацией мы называем данные, преобразованные в форму, которая является значимой и полезной для пользователей.

# Хотя компьютерные информационные системы используют компьютерные технологии, чтобы переработать непроверенные сведения в значимую информацию, существует ощутимое различие между компьютером и компьютерной программой, с одной стороны, и информационной системой – с другой. Электронные вычислительные машины и программы для них – техническое основание, инструментальные средства и материалы современных информационных систем. Компьютеры обеспечивают оборудование для хранения и изготовления информации. Компьютерные программы, или программное обеспечение, являются наборами руководств по обслуживанию, которые управляют работой компьютеров. Но компьютеры – только часть информационной системы [3].

**1.2 Взаимосвязь между информационными системами и предприятием**

У предприятий имеются различные уровни управления, для которых нужны свои типы информационных систем. В свою очередь, соотношение ролей менеджеров и компьютеров в принятии решений также зависит от типов информационных систем.

Информационные системы и предприятия имеют взаимное влияние друг на друга. С одной стороны ИС должны присоединиться к предприятию, чтобы обеспечить необходимой информацией важные группы внутри предприятия. В то же время предприятие должно сознавать и открывать себя влияниям информационных систем, чтобы извлечь выгоду из новых технологий [2].

Взаимодействие между информационными технологиями и предприятиями очень комплексно и подвержено влиянию большого числа факторов, включая структуру предприятия, стандартную технику эксплуатации, политику, культуру, окружающую среду и решения управления. Менеджеры должны сознавать, что информационные системы могут заметно изменять жизнь на предприятии. Они не в состоянии успешно проектировать новые системы или управлять существующими системами без понимания предприятия. Менеджеры решают какие системы будут построены, что они будут делать, как они будут выполнены и т.д. однако иногда эти результаты – чистая случайность и могут быть удачи и неудачи.

Технический взгляд на предприятие поощряет нас сосредоточиваться на способе, которым входы превращаются в выходы, когда технологические изменения внедряются в компанию. Предприятие видится как бесконечно гибкая, с капиталом и рабочей силой, замещающими друг друга совершенно легко. Но более реалистическое поведенческое представление предприятия предполагает, что создание новых информационных систем или переоборудование старых влияет намного больше, чем техническая перестановка машин или рабочих, что некоторые информационные системы изменяют организационный баланс прав, привилегий, обязательств, ответственностей и чувств, который установился за длительный период времени. Предприятия создают информационные системы, чтобы стать более эффективными и сохранять деньги. Информационные системы могут быть источником конкурентоспособного преимущества.

С экономической точки зрения информационные технологии систем могут рассматриваться как средства производства, которые могут свободно заменять рабочую силу. Так как стоимость информационных технологий падает, они заменяют рабочую силу, которая исторически имеет возрастающую стоимость. Следовательно информационные технологии должны привести к снижению числа средних менеджеров и служащих, так как информационные технологии заменяют их. Информационные технологии также изменяют размеры контрактов предприятий, потому что они могут уменьшать операционные затраты. Информационные технологии, особенно использование сетей, снижают стоимость рыночного участия (операционные затраты) и делают их заслуживающими внимание для предприятий, чтобы заключить контракт с внешними поставщиками вместо того, чтобы использовать внутренние источники поставки.

Другое финансовое воздействие информационных технологий заключается во внутренних затратах управления. Согласно теории организации предприятия зависят от затрат организаций, стоимости контролирующих и руководящих служащих. Поскольку размеры предприятия растут, затраты организации повышаются, потому что владельцы должны расходовать все больше усилий на контроль за служащими. Информационные технологии, уменьшая затраты на приобретение и анализ информации, дают возможность организациям снижать затраты фирмы, потому что с их помощью менеджерам проще наблюдать за большим числом служащих [2].

Исследование поведенческой теории нашло несколько доказательств, что информационные системы автоматически преобразовывают предприятия. Исследователи изучали запутанные связи, с помощью которых предприятия и информационные технологии взаимно влияют друг на друга, и оценили то, что информационные технологии могут изменять иерархию принятия решений на предприятии, снижая затраты на приобретение информации и расширяя ее использование.

Еще одно изменение в связи информационных систем и предприятий следует из возрастающей степени интеграции и области действия системы и приложений. Построение систем сегодня затрагивает большую часть предприятия, чем это было в прошлом. В то время как ранние системы производили в значительной степени технические изменения, которые влияли на часть персонала, современные системы вызывают управленческие изменения (кто владеет информацией) и установленные изменения «сущности».

Информационные системы могут стать мощными инструментамии для создания более конкурентоспособных и эффективных предприятий. Информационные технологии могут использоваться, чтобы перепроектировать предприятия, трансформируя их структуру, область действия, средства сообщения и механизмы управления работой, трудовыми процессами, изделиями и услугами. Опишем некоторые из главных возможностей преобразования предприятий, которые сделали доступными информационные технологии:

- Отделение работы места расположения. В настоящее время стало возможным организовать глобальную работу в отдельных рабочих местах. Информационные технологии, такие, как электронная почта, Интернет и видеоконференции, создают хорошую координацию географически рассеянных сотрудников в различных странах и регионах. Совместная бригадная работа через тысячи километров стала реальностью, поскольку проектировщики могут работать над проектом нового изделия вместе, даже если они расположены на различных континентах. Информационные системы с сетевой структурой дают возможность компаниям координировать их географически распределенные подразделения как виртуальные корпорации (или виртуальные организации), иногда называемые организациями с сетевой структурой. Виртуальные организации используют сети, чтобы связать людей, имущество и идеи, соединяя с поставщиками и клиентами, чтобы создавать и распределять новые изделия и услуги без ограничения традиционными организационными границами или физическим расположением. Одна компания может пользоваться возможностями другой компании без физического соединения с ней. Например, одна компания могла бы отвечать за конструкцию изделия, другая за сборку и производство и третья за администрацию и продажи;

- Увеличение гибкости предприятий. Современная технология передачи данных предоставила многим предприятиям работу более гибкими способами, повышая способности этих предприятий реагировать на изменения в рынке. Информационные системы могут придавать большим и маленьким предприятиям дополнительную гибкость, чтобы преодолеть некоторые ограничения, вытекающие из их размеров. Маленькие предприятия могут использовать информационные системы, чтобы приобрести часть сил и возможностей больших предприятий. Они могут координировать действия типа выполнения заказов или слежения за инвентарем, имея небольшой кадровый состав клерков и менеджеров. Большие предприятия могут использовать информационные технологии, чтобы достигнуть части маневренности и чувствительности маленьких предприятий;

- Реорганизация трудовых процессов. Начиная с первых использований информационных технологий в бизнесе с начала 50-х годов, информационные системы прогрессивно заменили процедуры ручного труда на автоматизированные действия в трудовых и технологических процессах. Электронные трудовые процессы уменьшили стоимость эксплуатации во многих компаниях, заменяя бумажные документы и установившуюся практику ручного труда [2].

Информационные технологии реорганизуют процесс управления, обеспечивая мощные новые возможности помощи менеджерам в стратегии, планировании и управлении. Например, стало возможно получать информацию для менеджеров относительно организационного выполнения вплоть до уровня определенных изделий из любого предприятия в любое время. Новая интенсивность информации делает возможными точное планирование, предсказание и контроль.

**1.3 Основные виды информационных систем**

Так как имеются различные интересы, особенности и уровни в организации, существуют различные виды информационных систем. Никакая единственная система не может полностью обеспечивать потребности организации во всей информации. В организации можно выделить следующие уровни: стратегический, управленческий, знания и эксплуатационный; и на функциональные области типа продажи и маркетинга, производства, финансов, бухгалтерского учета и человеческих ресурсов. Системы создаются, чтобы обслужить эти различные организационные интересы. Различные организационные уровни обслуживают четыре главных типа информационных систем:

- системы эксплуатационного уровня;

* системы уровня знания;
* системы уровня управления;
* системы стратегического уровня.

К системам эксплуатационного уровня относятся системы диалоговой обработки запросов (СДОЗ). Эти системы поддерживают управляющих операциями, следят за элементарными действиями организации: продажи, платежи, обналичивают депозиты, платежную ведомость, хранение отчетов служащих. Основная цель системы на этом уровне состоит в том, чтобы ответить на обычные вопросы и проводить потоки транзакций через организацию. Чтобы отвечать на эти виды вопросов, информация вообще должна быть легко доступна, оперативна и точна [4].

К системам уровня знания относятся системы обработки знаний (СОЗ) и системы автоматизации производства (САП).

Системы обработки знаний обеспечивают:

* автоматизацию рабочих мест проектировщика;
* графические рабочие места;
* управленческие рабочие станции.

Системы автоматизации делопроизводства обеспечивают:

- создание изображений;

- создание электронного календаря.

Системы уровня знания поддерживают работников знания и обработчиков данных в организации. Работники уровня знания – это люди, обладающие учеными степенями, которые часто имеют такие профессии, как инженер, врач, адвокат и ученые. Их работа состоит прежде всего в создании новой информации и знания. Системы работы знания типа научных или инженерных рабочих станций (мест), а также автоматизированных рабочих мест (АРМ) способствуют созданию новых знаний и гарантируют, что новые знания и технический опыт должным образом интегрируются в бизнес [4].

Цель систем уровня знания состоит в том, чтобы помочь интегрировать новое знание в бизнес и помогать организации управлять потоком документов. Системы уровня знания, особенно в форме рабочих станций и офисных систем, сегодня являются наиболее быстрорастущими приложениями в бизнесе.

К системам уровня управления относятся системы поддержки принятия решений (СППР) и управляющие информационные системы (УИС).

Функции СППР:

* коммерческий анализ региона,
* планирование производства,
* анализ затрат,
* анализ рентабельности
* анализ стоимостных контрактов.

Функции УИС:

* управление сбытом,
* контроль инвентаря,
* анализ капиталовложений.

Системы управленческого уровня определяют, хорошо ли работают объекты, и периодически извещают об этом.

К системам стратегического уровня относятся исполнительные системы (ИС). Системы стратегического уровня – это инструмент помощи руководителям высшего уровня, которые подготавливают стратегические исследования и длительные тренды в фирме и в деловом окружении. Их основное назначение – приводить в соответствие изменения в условиях эксплуатации с существующей организационной возможностью:

* пятилетнее предсказание продаж,
* пятилетнее оперативное планирование,
* пятилетнее предсказание бюджета,
* планирование прибыли,
* планирование личного состава.

Типичные системы в организациях служат для того, чтобы помочь служащим или менеджерам на каждом уровне – в функциях продажи и маркетинга, производства, финансов, бухгалтерского учета и человеческих ресурсов.

Таблица 1 демонстрирует основные виды информационных систем менеджмента.

Таблица 1 – Виды информационных систем менеджмента

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень | Класс | Сущность |
| 1 | 2 | 3 |
| ИС для обеспечения текущих бизнес-операций | Системы обработки операций | Выполняют текущую регистрацию записей об операциях и сделках, модернизируют базы данных, обрабатывают эти данные и выводят разнообразные документы, сообщения, отчеты |
| Система управления процессами | Управления физическими процессами производства продукции, подачи товаров и т.п. |
| Системы автоматизации офиса | Поддерживают коммуникации, деловодство и продуктивность офиса. Преобразуют ручные методы делопроизводства и традиционные коммуникации путем сбора, обработки, хранения и передачи данных в виде электронных офисных коммуникаций. |
| Информационные системы для обеспечения принятия управленческих решений | Система предоставления информации | Предоставляют менеджерам предопределенные и регламентированные сообщения (отчеты, справки) о текущих бизнес-операциях |
|  |  |
| 2 | 3 |
| Системы поддержки принятия решений | Предоставляют менеджерам специальный набор диалоговых средств проектирования и выбора альтернатив для использования в непрограммируемых ситуациях |
| Информационные системы руководителей | Обсуживают менеджеров высшего уровня с целью формирования критической информации в свободных форматах (по желанию самих менеджеров). На выбор высших руководителей информирую о ключевых факторах, влияющих на достижение фирмой своих стратегических целей |
| Информационные системы для обеспечения стратегических конкурентоспособных преимуществ | Информационные системы для привлечения и удержания клиентов, привязки поставщиков, и т.п. | Привлекают клиентов (от конкурентов) и закрепляют поставщиков уникальным комфортным информационным обслуживанием. Широко используют мгновенный доступ к внутренним и внешним базам данных. |

Каждый из главных типов информационных систем ценен для помощи организациям в решении важных проблем. В последнее десятилетие некоторые из этих систем стали особенно важны для длительного процветания фирмы и выживания.

Стратегические информационные системы изменяют цели, действия, изделия, услуги или относящиеся к окружающей среде связи организаций, чтобы помочь им получить преимущество перед конкурентами. Системы, которые имеют эти результаты, могут даже изменять бизнес организаций [4].

Стратегические информационные системы могут использоваться на всех уровнях организации. Они глубоко изменяют способ, которым фирма осуществляет руководство, или непосредственно сам бизнес фирмы.

Чтобы использовать информационные системы как конкурентоспособное оружие, нужно сначала понять, где должны быть выявлены стратегические возможности предпринимателей.

Таким образом, информационная система может быть определена с технической точки зрения как набор взаимосвязанных компонентов, которые собирают, обрабатывают, запасают и распределяют информацию, чтобы поддержать принятие решений и управление в организации. В дополнение к поддержке принятия решений, координации и управлению информационные системы могут также помогать менеджерам проводить анализ проблемы, делают видимыми комплексные объекты и создают новые изделия [2].

* 1. **Обзор информационных систем, применяемых в менеджменте**

Вопросы автоматизации бухгалтерского учета, торгово-закупочной деятельности, материально-технического снабжения и сбыта не являются чем-то новым для нашего бизнеса. Большинство организаций в той или иной степени используют предназначенные для этого разнообразные программные продукты, однако, так называемое ''управленческое ПО'' зачастую носит поверхностный характер либо вообще не используется на предприятии, хотя наличие на предприятии именно интегрированной системы управления гарантирует успешное ведение бизнеса, способствует рационализации производства, предоставляет возможность оперативного получения производственно-экономических данных, позволяет с высокой степенью точности планировать и управлять производственными процессами. Иначе говоря, наряду с пользой для своих подчиненных от внедрения комплексной системы автоматизации, руководитель тоже должен рассчитывать на какую-то пользу непосредственно и для самого себя.

Таким образом, руководители явно испытывают потребность в использовании современных информационных технологий, причем не только по отношению к своему предприятию в целом, но и для организации своей собственной работы.

Сегодняшний рынок ПО предоставляет множество программных продуктов для автоматизации деятельности предприятия, однако в большинстве своем они охватывают только определенные сегменты деятельности предприятия. Происходит так называемая "лоскутная" автоматизация, когда отдельные структуры предприятия используют все преимущества информационных технологий, в то время как остальные ведут учет по старинке. Такая политика иногда оправдана, особенно в условиях недостатка средств, однако все-таки наибольший эффект достигается именно при комплексной автоматизации. В этой области лидерами являются западные разработчики, такие как SAP AG, Baan, Oracle, IBA.

Программный продукт R/3 от SAP AG — это эффективный инструмент для менеджмента, основой которого является ориентация на потребность в стратегической информации о производственной эффективности выпускаемой продукции в условиях быстрой изменчивости потребительского спроса. Актуализация и оперативный сбор информационных данных с помощью системы R/3 позволяет в полной мере решать вопросы по квалифицированной поддержке менеджмента. Система SAP R/3 представляет собой набор модулей программного обеспечения в архитектуре клиент-сервер, которые поддерживают широкий спектр процессов, позволяющих соединить на предприятии производство, сбыт, бухгалтерский учет и учет затрат в одно целое, способствует рационализации производства, предоставляет возможность оперативного получения производственно-экономических данных и позволяет точно планировать и управлять всеми административно-хозяйственными операциями [6].

По сфере применения R/3 подразделяется на следующие системы:

- финансы (Fl);

- финансовый менеджмент (TR);

- контроллинг (СО);

- контроллинг предприятия (ЕС);

- управление инвестициями (IM);

- планирование и управление производством(РР);

- управление материальными потоками (ММ);

- техническое обслуживание и ремонт оборудования (РМ);

- управление качеством (QM);

- сбыт (SD);

- управление персоналом (HR).

Максимальную пользу может принести только применение всех модулей, обеспечивающих прямой обмен данными между всеми сферами и участниками предприятия [6]. Корпорация BAAN предлагает систему BAAN IV, которую легко адаптировать к любому пользовательскому интерфейсу при решении управленческих задач. Доступ к базе данных системы BAAN IV возможен из любых приложений. Импорт и экспорт данных осуществляет ''BAAN IV-Обмен'' (BAAN IV Exchange). Этот модуль преобразовывает данные в формат BAAN IV и обратно. Открытая архитектура системы позволяет легко и быстро настраивать систему в соответствии с конкретными требованиями заказчика. Заказчик сам определяет режим работы системы BAAN IV на своем предприятии. Он может задать различные варианты конфигурации ''клиент-сервер'' [7].

Так же система BAAN IV предоставляет своим пользователям единый для всех пакетов пользовательский интерфейс. Самое главное в системе – ее гибкость и функциональное наполнение.

Состав базовой системы BAAN IV:

- программные инструментальные средства;

- производство;

- сбыт, снабжение, склады;

- сервис;

- финансы;

- транспорт;

- проект;

- организатор;

Сравнительно недавно на белорусском рынке появились готовые программные решения Oracle Applications от Oracle, в котором тоже предусмотрено рабочее место руководителя под названием ''Oracle Financial Analyzer''. Oracle Applications Services (OAS) представляет собой интегрированный комплекс преднастроенного хранилища финансовых данных и ряда приложений, предназначенный для поддержки принятия управленческих решений на предприятии.

Использование OAS позволяет предприятиям кардинально улучшить систему измерения эффективности (подразделений организации, финансовых продуктов, клиентов), а также процессы управления рисками, бюджетирования и планирования. Кроме этого существует более чем 35 интегрированных приложений, в которые входят:

- приложения для управления финансами;

- приложения для управления материальными потоками;

- приложения для управления производством;

- приложения для управления проектами;

- приложения для управления персоналом;

приложения для управления маркетингом.

### Главной особенностью этой системы является глобализация, так как данные программные модули предназначены для автоматизации всех аспектов деятельности предприятия [8].

Компания IBA предлагает целый набор приложений, реализованных на платформе Lotus Notes, которые могут составить основу корпоративной системы любого предприятия с возможностью дальнейшего развития и расширения.

Система Lotus Notes представляет собой платформу вида "клиент-сервер", служащую для разработки и размещения прикладных программ (приложений) группового обеспечения. Система Lotus Notes позволяет пользователям получать, отслеживать, совместно использовать и создавать информацию ранее недоступными для них способами даже в тех случаях, когда эти пользователи подключаются к сети нерегулярно. Система Notes позволяет пользователям (или клиентам) через локальную сеть (LAN-сеть) или с использованием линий внешней связи получать надежный доступ к документу, хранящемуся в памяти компьютера коллективного пользования (или Notes-сервера) [9].

Приложения IBA, реализованные на платформе Lotus Notes, делятся на следующие категории универсальных приложений, зависимых приложений.

Универсальные приложения, которые могут функционировать либо автономно, либо как элементы корпоративной системы включают:

- учет кадров;

- делопроизводство;

- договоры;

- система менеджмента качества ''IBA-ISO9000''.

Зависимые приложения, которые либо выступают как ''надстройка'' для существующих универсальных приложений, либо обязательно используют наборы данных, содержащиеся в базах универсальных приложений, содержат:

- командировки;

- заявки на оснащение;

- оборудование;

- обслуживание ПЭВМ;

- заявки на автотранспорт;

- обучение.

Система управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия на базе программной платформы БОСС-Корпорация разработана как базовая для автоматизации средних и крупных предприятий, в том числе с холдинговой структурой. Система реализована в структуре "клиент-сервер" с использованием СУБД Oracle.

Основным результатом внедрения решения является создание единой корпоративной системы управления информацией для руководства предприятия, которая позволяет реализовать эффективные алгоритмы принятия управленческих решений на разных уровнях иерархии и оптимизировать существующие системы сбора, обработки и анализа финансовой и управленческой отчетности [10].

В системе поддерживается 4 основных контура учета. Учет внутри контуров построен на одних и тех же первичных документах, что обеспечивает целостность и полноту данных: изменение первичных документов влечет за собой изменения во всех четырех контурах учета:

- бухгалтерский учет ("Финансы");

- материальный учет ("Логистика");

- управленческий учет;

- налоговый учет.

Система программ «1С:Предприятие» предназначена для решения широкого спектра задач автоматизации учета и управления, стоящих перед динамично развивающимися современными предприятиями. «1С:Предприятие» представляет собой систему прикладных решений, построенных по единым принципам и на единой технологической платформе. Руководитель может выбрать решение, которое соответствует актуальным потребностям предприятия и будет в дальнейшем развиваться по мере роста предприятия или расширения задач автоматизации [11].

Система 1С:Предприятие состоит из компонентов:

- бухгалтерский учет;

- учет затрат, производство;

- управление финансами;

- управление персоналом;

- стыковка с банковскими программами.

Учитывая разносторонние потребности предприятий малого и среднего рынка, компания "Интеллект-Сервис" предлагает и развивает программы БЭСТ-5, БЭСТ-ПРО.

Информационная система управления предприятием БЭСТ-5 рассчитана на управление предприятиями или группами предприятий различных сфер деятельности. "БЭСТ-5" - это не просто программа, это - информационная среда управления всей деятельностью современной компании. "БЭСТ-5" дает возможность интеграции системы управления с имеющимися у Вас аналитическими, правовыми и другими программами. Это комплексная система управления предприятием [12].

"БЭСТ-5" состоит из нескольких групп подсистем:

- Финансы (подсистемы для ведения общего бухгалтерского и налогового учета, а также оперативного учета денежных средств, расчетов по обязательствам и долговременных активов);

- Логистика (подсистемы для учета товарно-материальных запасов, включая, собственно сырье, материалы, товары и готовую продукцию, сюда же относятся подсистема управления закупками товарно-материальных ценностей, работ и услуг, а также управления продажами товаров и продукции);

- Персонал (подсистемы для ведения кадрового учета и расчетов по заработной плате);

- Контроллинг (подсистема для ведения управленческого учета, бюджетирования и управленческого анализа данных). Система управления предприятием "БЭСТ-ПРО" рассчитана на управление производственными и торговыми предприятиями, бюджетными структурами, организациями сферы услуг с локальной сетью, объединяющей до 100-150 компьютеров. Система поможет полностью контролировать все ресурсы предприятия, оптимизировать структуру издержек, выявить источники дополнительной прибыли и принимать обоснованные управленческие решения [12].

Возможности системы ''БЭСТ-ПРО'':

- бухгалтерский учет;

- учет денежных средств

- управление запасами;

- управление закупками и продажами;

- учет договоров;

- учет взаиморасчетов;

- подготовка производства;

- планирование производства;

- учет производства;

- калькуляция затрат и себестоимости;

- управление автотранспортом;

- учет кадров и заработной платы;

- бюджетное планирование и контроль;

- налоговый учет.

- подготовка производства;

- планирование производства;

- учет производства.

Корпоративная информационная система (КИС) ОНИКС от ''Atlas'' предназначена для крупных предприятий. Основным принципом построения системы является использование единого информационного пространства. При этом, каждая хозрасчетная единица предприятия имеет доступ только к “своим” данным и данным, которые открыты для общего пользования.

Корпоративная информационная система решает следующие задачи:

- автоматизация основных хозяйственных функций на всех уровнях управления предприятием;

- сбор и обработка информации о хозяйственной деятельности подчиненных подразделений (отделов), входящих в состав предприятия, на основании которой могут приниматься оперативные решения по управлению как отдельной единицы, так и всего предприятия в целом, и планироваться долгосрочные бизнес-процессы [13].

В состав ОНИКС входят следующие автоматизированные подсистемы:

- бухучет (многоплановый);

- планирование и контроль исполнения бюджета предприятия;

- ведение договоров;

- учет товарно-материальных ценностей;

- учет и ведение финансово-расчетных операций;

- учет кадров и штатное расписание;

- документооборот.

Система ''ТЕТРА'' может эксплуатироваться в сетевом режиме. Она включает в себя следующие функции:

- учет товарно-материальных ценностей;

- зарплата;

- касса;

- основные средства;

- баланс;

- учет МБП;

- кадры (в т.ч. персонифицированный учет);

- администрирование.

Эта система очень проста и легка для обучения. Однако этот продукт не позволяет связать данные в единую базу.

Одной из немногих отечественных разработок, которая может сравниться с западными продуктами, является система управления предприятием "Галактика".

"Галактика" охватывает почти все сферы деятельности предприятия, и эта комплексность, способность контролировать все процессы от закупки сырья до продажи готовой продукции и доставки ее потребителю является ее главным конкурентным преимуществом.

Задачи, на решение которых ориентирован комплекс "Галактика", условно выделены в четыре функциональных контура:

- бухгалтерского учета;

- оперативного управления;

- административного управления;

- управления производством.

Каждый контур включает в себя несколько модулей, решающих свои специфические задачи.

При этом модульность построения "Галактики" допускает как изолированное использование отдельных компонентов системы, так и их произвольные комбинации, диктуемые производственно-экономической необходимостью [14].

Еще одной отечественной разработкой является комплекс программ "Ветразь", который представляет собой совокупность функциональных программных модулей, которые в зависимости от потребностей заказчика могут работать как в комплексе, так и по отдельности:

- программа "Сводный синтетический и аналитический учет" (предназначена для полной комплексной автоматизации бухгалтерского учета и проведения частичного анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятия);

- программа "Учет расчетов" (предназначена для ведения учета расчетов с контрагентами в разрезе документов, анализа дебиторской/кредиторской задолженности, остатков предоплаты по клиентам, отслеживания незакрытых (просроченных) договоров, ведения финансового плана (графика предстоящих доходов и расходов) предприятия);

- программа "Консолидированный баланс и межофисный обмен" (предназначена для получения единого баланса, отчетов, налогов предприятия корпоративного типа. Данная подсистема позволяет в любой момент времени вне зависимости от отчетного месяца на предприятиях данные изменять и пересчитывать консолидированные данные);

- программа "Параллельный учет и международный стандарт" (предусматривает режим параллельного ведения бухгалтерского учета в международных стандартах (IAS)) [15].

Совсем недавно ''БелХард '' представил на рынке свою систему автоматизированного управления предприятием ''АРХИПЕЛАГ''. Это, пожалуй единственная система, которая может сравниться по конкурентным преимуществам со знаменитой ''Галактикой''. "АРХИПЕЛАГ" имеет модульную структуру. Она состоит из различных взаимосвязанных функциональных модулей. Каждый модуль - это законченная задача с определенным функционалом, например: "Зарплата", "Склад", "Производство", "Основные фонды", "Кадры", "Документооборот", "Юридический отдел" и т.д. На сегодня их в системе более 20. Любой модуль системы представляет собой законченное решение и может работать автономно.

Каждая из вышеперечисленных ИС обеспечивает бухгалтерский учет (в том числе: учет денежных средств, учет товарно-материальных ценностей, калькуляцию затрат и себестоимость, учет имущества предприятия, а так же налоговый учет). Однако при этом данные системы не содержат таких компонентов, как управление маркетингом, управление инвестициями и управление качеством.

Таблица 2 суммирует отличительные особенности каждой информационной системы.

Таким образом, с одной стороны, практически любая КИС имеет в себе потенциальные возможности для автоматизации управленческой деятельности, с другой - эти возможности, опять же не совсем конкретизированы. В реальной жизни это повторяет известную классическую ситуацию взаимоотношений программиста и заказчика - "скажите, что вам нужно, и мы это сделаем".

**2. Описание предприятия**

**2.1 Общая характеристика предприятия**

Иностранное частное унитарное строительно-монтажное предприятие ''СМУ Союз-Телефонстрой'' учреждено по решению собственника ОАО '' Союз-Телефонстрой'' г. Москва в соответствии с Гражданским кодексом Республики Беларусь, Законом Республики Беларусь '' Об иностранных инвестициях на территории Республики Беларусь''.

Учредителем и собственником имущества ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' является ОАО ''Союз-Телефонстрой''.

ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' зарегистрировано в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей 1.12.99г.

Предприятие в своей деятельности руководствуется законодательством Республики Беларусь и Уставом предприятия.

ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' является коммерческой организацией - юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, печать, товарный знак, штампы, бланки со своим наименованием, расчетный и иные счета в учреждениях банков.

Предприятие имеет в хозяйственном ведении обособленное имущество, несет самостоятельную ответственность по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, исполнять обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Имущество предприятия является неделимым и не может быть распределено по вкладам.

Распоряжение имуществом и средствами предприятия осуществляется в пределах прав, предоставленных учредителем.

Имущество ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' формируется за счет:

-основных и оборотных средств, а так же иных ценностей, отраженных в балансе предприятия;

-части прибыли, полученной в результате хозяйственной деятельности предприятия;

Уставный фонд ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' сформирован полностью и может быть изменен по решению учредителя, но не ниже минимального размера, определенного законодательством об иностранных инвестициях.

Предприятие создано с целью осуществления хозяйственной деятельности, направленной на извлечение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов учредителя и членов трудового коллектива предприятия. Юридический адрес ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' : 220090 г. Минск, ул. Восточная, 169.

Предприятие является коммерческой организацией и создается с целью осуществления хозяйственной деятельности, направленной на извлечение прибыли для удовлетворения социальных и экономических интересов учредителя и членов трудового коллектива предприятия.

Предметом деятельности предприятия является:

- техническое перевооружение действующих предприятий связи;

- строительство междугородних и зоновых линий связи;

- строительство и монтаж волоконно-оптических линий связи;

- строительство линейных сооружений на городских сетях;

- строительство внутрипроизводственной и диспетчерской связи;

- монтаж и настройка оборудования АТС сельских и учрежденческих станций современных типов;

- телефонизация и радиофикация предприятий, жилых домов и дачных кооперативов;

- установка и монтаж крупных систем кабельного телевидения и антенн коллективного пользования;

- строительство гражданских инженерных сооружений;

- деятельность в области архитектуры, инженерная и техническая деятельность, связанная с гражданским строительством.

Предприятие обязано осуществлять виды экономической деятельности, которые не запрещены законодательными актами Республики Беларусь, указаны в настоящем уставе и отвечают целям , предусмотренным в уставе предприятия.

**2.2 Оргструктура управления предприятием**

Организационная структура ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' представлена на рисунке 1.

В соответствии с должностными инструкциями директор ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' имеет следующие обязанности по руководству:

- контроль за деятельностью отделов и служб ;

- общее руководство деятельностью предприятия;

- контроль исполнительской дисциплины, рассмотрение жалоб, писем и заявлений граждан;

- выработка решений по улучшению состояния основных фондов по их использованию, финансированию, отчуждению и списанию;

- организация проверок производственной деятельности участников и решение вопросов по проведению документальной ревизии;

Директор

### Заместитель

директора

### Инженер по технике

безопасности

### Заместитель директора

по экономике

### Главный

инженер

### Отдел АХО

### Производственно-

экономический сектор

## Бухгалтерия

### Производственно-

коммерческий сектор

### Линейный персонал

### Склад

(заведующий складом)

### Инженер по

наладке

Рисунок 1- Организационная структура предприятия

- взаиморасчеты с заказчиками и генподрядчиками;

- сдача в аренду зданий, помещений.

Директор издает приказы и дает указания в соответствии с действующим законодательством.

Заместитель директора:

- организация и руководство работой по материально- техническому обеспечению строящихся объектов;

- жилищно-бытовые вопросы;

- административно-хозяйственная часть;

- пожарная безопасность;

- разработка нормативных документов и положений, касающихся работы филиала в условиях рыночной экономики;

- экономия материальных и топливно-энергетических ресурсов, сдача цветных и драгметаллов, отходов кабельной продукции;

- коммерческая деятельность, товары народного потребления, платные услуги, шефские связи;

- решает другие вопросы и задания по поручению директора предприятия

Заместитель директора по экономике:

- составление и обоснование прогнозов экономического и финансового развития предприятия;

- анализ финансово-экономической деятельности предприятия и участков поквартально с подведением итогов;

- руководство работой по оперативному и достоверному отражению фактических затрат предприятия;

- проведение работы по совершенствованию планирования экономических и финансовых показателей предприятия;

- проведение работы по созданию и улучшению нормативов трудовых затрат, расходования товарно-материальных ценностей и использования производственных мощностей;

- организация обучения новым методам экономической деятельности и бухгалтерского учета;

- разработка мероприятий по снижению себестоимости строительных объектов, повышение рентабельности производства.

Главный инженер:

* организация и руководство работ по выполнению строительно-монтажных работ по заключенным договорам с заказчиками;
* обеспечение внедрения новых видов продукции и услуг;

- организация и руководство работой по внедрению электронно-вычислительной техники;

- организация работы по обмену передовым опытом по пропаганде технических достижений;

- охрана труда и техника безопасности;

- внедрение новой техники;

- подготовка кадров;

- отдел главного механика;

- осуществление необходимых мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности;

- разработка нормативных документов и положений, касающихся работы предприятия в условиях рыночной экономики.

При отсутствии директора, в связи с командировкой или по другим причинам, руководство за деятельностью филиала возлагается на заместителя директора.

Инженер по наладке обеспечивает:

* осуществляет работу по освоению новой техники, измерительных приборов, оборудования связи;
* отвечает за составление методических указаний по применению новых технологий, приборов и приспособлений.

Инженер по ТБ обеспечивает:

- организационные работы по ликвидации причин производственного травматизма на участках, а также разработку и осуществляет различные мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

* организация и оказание помощи участкам и другим подразделениям предприятия в разработке мероприятий по улучшению условий труда, техники безопасности и производственной санитарии, в соответствии проекта годовых планов этих мероприятий и контроль за их выполнением;
* проведение вводного инструктажа по технике безопасности с работниками, вновь принятыми на работу;
* руководство и контроль за организацией проверки знаний у рабочих и инженерно-технических работников предприятия и производственных участков по ТБ и ТБ.

Заведующий складом обеспечивает руководство работой по приему, хранению, отпуску товарно-материальных ценностей их размещению на складе.

Основными задачами бухгалтерии являются:

- организация и совершенствование финансовой и учетно-аналитической работы, обеспечение достоверности учета и отчетности в системе предприятия;

- контроль за экономным и рациональным расходованием материальных ценностей и финансовых ресурсов в целях повышения эффективности строительства производства.

Основными задачами планово- экономического сектора являются:

- организация и совершенствование экономического планирования предприятия, направленного на организацию рациональной хозяйственной деятельности;

* организация учета, отчетности и анализа по основным технико-экономическим показателям;

- организация и совершенствование труда, заработной платы и нормирование труда, контроль за правильным расходованием фондов заработной платы и материального стимулирования;

* выявление и использование резервов производства с целью достижения наибольшей экономической эффективности;
* анализ финансово-экономической деятельности предприятия и участков поквартально с подведением итогов.

Основными задачами производственно-коммерческого отдела являются:

* формирование плана предприятия по СМР, договорной цены, ввода объектов в эксплуатацию;

- своевременное доведение прорабским участкам планов по СМР;

* проведение ежеквартального анализа постатейных элементов затрат, отраженных в договорной цене;
* проведение экономического анализа себестоимости СМР по статьям затрат участков поквартально.

# **2.3 Анализ хозяйственной деятельности предприятия за 2001-2003 года**

Анализу хозяйственной деятельности предприятия принадлежит ведущая роль в увеличении эффективности деятельности предприятия. Своей основной целью он ставит обобщение определённых направлений деятельности предприятия (экономической, производственной, технологической) на основе расчёта обобщённых показателей, их рассмотрение во взаимосвязи. Ни одно управленческое решение не может быть принято без результатов анализа. В данной пояснительной записке необходимо провести анализ основных экономических показателей ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой''.

**2.3.1 Анализ основных производственных фондов**

Основные производственные фонды (ОПФ) являются фактором повышения эффективности производства и составляют основу материально-технической базы экономики в целом.

Для народно-хозяйственного сектора страны принята единая классификация по видам ОПФ по натурально-вещественному признаку:

* здания и сооружения;
* передаточные устройства (линии электропередач);
* машины и оборудование;
* транспортные средства;
* производственный и хозяйственный инвентарь;
* прочие.

Каждая группа ОПФ выполняет разные функции в производственном процессе. В зависимости от степени участия в производственном процессе ОПФ делят на активные и пассивные.

Начальным этапом анализа основных производственных фондов является анализ структуры ОПФ, а также ее изменение в динамике за 3 года. При анализе структуры особое внимание нужно обратить на активную часть ОПФ. Структура ОПФ в 2001,2002 и 2003годах приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и динамика ОПФ за 2001-2003 годы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа  оборудования | | Годовая сумма, тыс. руб. | | | Годовой удельный вес, % | | | Динамика по годам,% | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2001 | 2002 | 2003 | 2002/2001 | 2003/2002 |
| Здания и сооружения | 2558250 | | 2982940 | 3914512 | 76,0 | 66,0 | 69,0 | 117,0 | 131,2 |
| Машины и  Оборудование | 539774 | | 1204649 | 1205506 | 17,0 | 27,0 | 21,0 | 223,0 | 100,0 |
| Транспортные средства | 214323 | | 213244 | 448283 | 6,0 | 5,0 | 7,0 | 99,5 | 210,2 |
| Инструмент и инвентарь | 64491 | | 121485 | 131797 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 188,0 | 108,0 |
| Прочие | - | | - | - | - | - | - | - | - |
| Итого | 376838 | | 4522318 | 5700098 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - | - |

На основе данных таблицы 3 видно, что 2001 году наибольший удельный вес в структуре ОПФ занимали здания и сооружения (76%). Это говорит о том, что в данный момент пассивная часть основных производственных фондов преобладала над активной, однако в 2002 году удельный вес зданий и сооружений уменьшился на 10% и составил 66%. Также в 2002 году по сравнению с 2001 годом произошло значительное увеличение удельного веса машин и оборудования (активной части) на 10%. Следовательно, у данного предприятия есть возможности с помощью приобретенной активной части ОПФ повысить эффективность работы предприятия в целом. На рисунке 2 и рисунке 3 представлены структуры основных производственных фондов ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' в 2001 и 2002 годах.



Как видно из вышеприведенной таблицы 3 в 2003 году также наибольший удельный вес занимают здания и сооружения (69%) и наблюдается тенденция увеличения доли этой статьи ОПФ на 3%. Однако произошло снижение доли активной части на 6%, что является негативным моментом в деятельности предприятия. Основной причиной данного снижения по-видимому является списание производственных мощностей, что характерно для деятельности любого предприятия.



Рисунок 4 более наглядно иллюстрирует структуру ОПФ в 2003 году.



Центральное место в анализе основных производственных фондов занимает анализ стоимостных показателей и особенно следует выделить факторный анализ фондоотдачи (ФО). ФО определяется по формуле:

, (1)



где Вр – выручка от реализации, тыс. руб.;

ОПФс.г. – среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.

В процессе анализа все выявленные недостатки использования конкретных видов оборудования, а также положительные моменты использования ОПФ необходимо рассматривать с позициии их влияния на фондоотдачу.

Факторный анализ ФО начинается с определения изменения фондоотдачи в динамике за 2001-2003 года. В таблице 4 представлены показатели для анализа ОПФ в 2001, 2002 и 2003 годах.

Таблица 4– Показатели для анализа ОПФ в 2001-2003 годы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Единица  измерения | Годовая сумма, тыс. руб. | | | Темп роста, % | | Изменение в абс. ед. | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2002  2001 | 2003  2002 | 2002-2001 | 2003-2002 |
| Выручка | тыс. руб. | 1202694 | 2511124 | 4114166 | 209 | 164 | 1308430 | 1603042 |
| ОПФ с.г. | тыс. руб. | 3075970 | 3949578 | 5111208 | 128 | 129 | 873608 | 1161630 |
| ФО | руб. | 0,39 | 0,64 | 0,8 | 164 | 125 | 0,25 | 0,16 |

Как видно из таблицы 4 в 2002 году по сравнению с 2001 годом наблюдается значительный прирост выручки от реализации, который составил 1308430 тыс.руб.. Однако также произошло увеличение и ОПФ с.г. на 873608 тыс. руб.. Данное увеличение обусловлено ежегодной переоценкой стоимости основных производственных фондов. Положительным же моментом влияния на фондоотдачу является опережающий темп роста выручки над темпом среднегодовой стоимости ОПФ. Увеличение фондоотдачи в 2002 году по сравнению с 2001 годом на 0,25 руб. положительно характеризует деятельность данного предприятия, так как на 1 руб., вложенного в основнвы производственные фонды предприятие в 2001 году получило 0,64 руб. выручки. Темп роста выручки в 2003 году составил 164%, а темп роста среднегодовой стоимости ОПФ 129%.

Видно, что темп роста выручки опережает темп роста среднегодовой стоимости ОПФ, и как следствие в 2003 году по сравнению с 2002 годом фондоотдача увеличилась на 0,16 руб. В 2003 году предприятие на каждый рубль, вложенного в ОПФ получает 0,8 руб. выручки.

В процессе факторного анализа прежде всего определяется влияние на фондоотдачу факторов первого порядка:

- выручки от реализации;

- стоимости основных производственных фондов.

Влияние изменения выручки от реализации (Вр) и ОПФс.г. в 2002 году по сравнению с 2001 годом определяется на основе коэффициента изменения выручки от реализации в 2002 году по сравнению с 2001годом.

Квр=Вр1/Вр0, (2)

где Вр1- выручка от реализации в отчетном (2002) году, тыс. руб.;

Вр0-выручка от реализации в базисном (2001) году, тыс. руб.

Квр2002/2001=2511124/1202694=2,1

Аналогично по формуле (2) рассчитывается коэффициент выручки от реализации в 2003 году по сравнению с 2002 годом.

Квр2003/2002=4114166/2511124=1,64

Тогда влияние выручки определяется по следующей формуле:

∆ФОвр=, (3)



где – фондоотдача в базовом (2001) году, руб.;



Квр – коэффициент изменения выручки в 2002 году по сравнению с 2001 годом.

∆ФОвр2002/2001=0,39\*2,1-0,39=0,43 руб.

∆ФОвр2003/2002=0,64\*1,64-0,64=0,41 руб.

Таким образом, прирост выручки от реализации в 2002 году по сравнению с 2001 годом на 1308430 тыс. руб. увеличил фондооотдачу на 0,43 руб. и, соответственно, увеличение фондоотдачи в 2003 году по сравнению с 2002 годом на 0,41 руб. было обусловлено увеличением выручки на 1603042 тыс. руб.

Аналогично определяется влияние изменения стоимости основных производственных фондов.

∆ФОопф=\* Копф-, (4)



где – фондоотдача в базисном ( 2001) году, руб.;



Квр – коэффициент изменения ОПФс.г.в 2002 году по сравнению с 2001 годом.

∆ФОопф2002/2001=0,39\*1,3-0,39=0,12 руб.

∆ФОопф2003/2002= 0,64\*1,3-0,64=0,19 руб.

Как видно, увеличение среднегодовой стоимости в 2002 году по сравнению с 2001 годом на 873608 тыс. руб. привело к уменьшению ФО на 0,12 руб. Снижение фондоотдачи в 2003 году по сравнению с 2002 годом на 0,19 руб. было обусловлено увеличением среднегодовой стоимости основных производственных фондов на 1161630 тыс. руб. Но неизбежность увеличения среднегодовой стоимости очевидна, так как она в основном связана с ежегодной переоценкой ОПФ.

На фондоотдачу также влияют факторы второго порядка:

- производительность труда (П тр.);

- фондовооруженноть (ФВ).

Данные для факторного анализа фондоотдачи представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели для анализа ФО в 2001-2003 годы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Единица  измерения | Годовое значение  показателя | | | Изменение в абс. ед. | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2002-2001 | 2003-2002 |
| Ч срсп. | чел. | 167 | 180 | 234 | 13 | 54 |
| П тр. | тыс. руб. | 7201,8 | 13951,0 | 17582,0 | 6749,2 | 3631,0 |
| ФВ | руб. | 18419,0 | 21942,1 | 21843,0 | 3523,1 | -99,1 |

Помимо показателей производительности труда и фондовооруженности рассчитывается так называемая условная фоондоотдача.

ФОусл=Птр.1/ФВ0, (5)

где П тр.- производительность труда в отчетном (2002) году, тыс. руб.;

ФВ – фондовооруженность базового (2001) года, руб.

ФОусл=13951/184419=0,76 руб.

Аналогично по формуле (5) рассчитывается условная фондоотдача в 2003 году.

ФОусл= 17582/21942=0,8 руб.

Влияние на фондоотдачу изменения производительности труда определяем на основе вышерассчитаных условных фондоотдач и формулы 6.

∆= ФОусл-ФОбаз, (6)



где ∆ - изменение ФО за счет П тр., руб.;



ФОбаз - значение ФО за базовый (2001) период, руб.

∆=0,76-0,39=0,37 руб.



∆=0,8-0,64=0,16 руб.



Влияние на фондоотдачу фондовооруженности описывается следующей формулой:

(7)



где - изменение ФО за счет изменения ФВ, руб.;



ФОотч – значение ФО в отчетном (2002) году, руб.



Аналогично по формуле (7) рассчитывается влияние на фондоотдачу фондовооруженности и в 2003 году.

∆ФОфв=0,8-0,8=0 руб.

Общее влияние на фондоотдачу факторов второго порядка определяется следующим образом:

ΔФО, (8)



где ∆- фондоотдача за счет изменения производительности труда, руб.;



∆- фондоотдача за счет изменения фондовооруженности, руб.



∆=0,37-0,12=0,25 руб.



∆=0,16 руб.



Изменение фондоотдачи в 2002 году по сравнению с 2001 годом на 0,25 руб. обусловлено увеличением производительности труда на 0,37 руб. и снижением фондовооруженности на 0,12 руб. В 2003 году фондоотдача увеличилась на 0,16 руб. лишь за счет увеличения производительности труда на 0,16 руб.

Таким образом, основными интенсивными факторами, влияющими на рост фондоотдачи является обеспечение на предприятии опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом фондовооруженности. В свою очередь, рост производительности труда и рост фондоотдачи являются интенсивными факторными показателями, влияющими на прирост выручки от реализации. Прирост выручки от реализации за счет изменения интенсивных факторов определяется:

∆, (9)



где Птр1- производительность труда отчетного (2002) года, тыс. руб.;

П тр0 - производительность труда базового (2001) года, тыс. руб.;

Ч1 - среднесписочная численность в отчетном (2002) году, чел.;

ФО1, ФО0 - соответственно фондоотдачи в отчетном и базисном годах, руб.;

ОПФ1с.г.-среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.;

∆Вр-изменение выручки в отчетном (2002) году по сравнению с базовым (2001) годом, тыс. руб.

∆



∆52%



Таким образом, в 2002 году за счет роста интенсивных факторов был обеспечен прирост выручки на 16%, а в 2003 году наблюдается наоборот снижение выручки на 48% .

Основными результатами роста фондоотдачи, то есть повышение эффективности использования производственных фондов является реконструкция, техническое перевооружение на базе внедрения НТП а так же ускорение освоения внедряемых основных производственных фондов.

## **2.3.2 Анализ выручки от выполненных работ**

Потребителями услуг ИП «СМУ Союз-Телефонстрой» является в основном народнохозяйственный сектор, который включает предприятия, организации производственной и непроизводственной сферы и непосредственно от их спроса зависит объём работ и соответственно сумма выручки предприятия.

Основная задача анализа выручки от реализации – дать оценку выполнения плана за отчетный период и в динамике за 2001, 2002 и 2003 года, а так же дать оценку изменения структуры выручки, выявить влияние факторных показателей на выручку.

Главным же является выявление неиспользованных резервы предприятия по обеспечению в дальнейшем увеличения суммы выручки.

Анализ выручки проводится по подразделениям и по видам получаемой выручки. Анализ структуры выручки по видам позволяет сделать вывод о выручке занимающий наибольший удельный вес. Одновременно проводится анализ изменения выручки.

На ИП «СМУ Союз-Телефонстрой» существуют следующие виды выручки:

* реализация строительно-монтажных работ;
* реализация по столовой;
* реализация ТМЦ;
* реализация услуг транспорта;
* реализация продукции подсобного производства;
* аренда;
* прочая реализация.

Так как ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' является строительной организацией, то все суммы в договорах на выполнение строительно-монтажных работ приводятся в ценах 1991 года и по мере выполнения работ ежемесячно процентуются с учетом коэффициентов дефляции цен, поэтому в данной пояснительной записке величина выручки от выполненных работ по годам представлена уже с учетом дефляции цен.

В таблице 6 представлена фактическая выручка за 2001 год по всем видам выручки.

Таблица 6 - Фактическая выручка за 2001 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид деятельности | Сумма, тыс. руб. | Удельный вес, % |
| СМР | 981595,0 | 81,62 |
| Столовая | 2874,0 | 0,23 |
| ТМЦ | 64877,0 | 5,39 |
| Услуги транспорта | 5419,0 | 0,45 |
| Подсобное пр-во | 83117,0 | 6,91 |
| Аренда | 63890,0 | 5,31 |
| Прочее | 922,0 | 0,09 |
| Итого: | 1202694,0 | 100,00 |

Из таблицы видно, что в 2001 году наибольший удельный вес занимает выручка, получаемая от строительно-монтажных работ (81,62%) или 981595 тыс. руб., так как это основной вид деятельности ИП «СМУ Союз-Телефонстрой». Остальные виды выручки составили 221099 тыс. руб. или 18,38%. Наибольший удельный вес из них занимают аренда (5,31%), подсобное производство (6,91%) и товарно-материальные ценности (5,39%).

В таблице 7 представлена фактическая выручка за 2001 год по всем видам выручки.

Таблица 7 - Фактическая выручка за 2002 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид деятельности | Сумма, тыс. руб. | Удельный вес, % |
| СМР | 2251707,0 | 89,67 |
| Столовая | 4824,0 | 0,20 |
| ТМЦ | 57893,0 | 2,31 |
| Услуги транспорта | 3811,0 | 0,15 |
| Подсобное пр-во | 97654,0 | 3,89 |
| Аренда | 55743,0 | 2,22 |
| Прочее | 39492,0 | 1,56 |
| Итого: | 2511124,0 | 100,00 |

Из таблицы 7 видно, что в 2002 году по прежнему наибольший удельный вес занимает выручка, получаемая от строительно-монтажных работ (89,67%) или 2251707 тыс. руб.. На долю остальных видов выручки приходится 10,33% или 259417 тыс. руб., в том числе 3,89 % или 97657 тыс. руб. приходится на подсобное производство. В 2002 году по сравнению с 2001 годом значительно снизилась доля подсобного производства с 6,91% до 3,89%. Так же на 3,09% снизилась доля аренды в фактической выручке.

В таблице 8 представлена фактическая выручка за 2003 год по всем видам выручки.

Таблица 8 - Фактическая выручка за 2003 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид деятельности | Сумма, тыс. руб. | Удельный вес, % |
| СМР | 3856200,0 | 93,70 |
| Столовая | 5103,0 | 0,12 |
| ТМЦ | 43915,0 | 1,10 |
| Услуги транспорта | 2415,0 | 0,06 |
| Подсобное пр-во | 112473,0 | 2,70 |
| Аренда | 83516,0 | 2,03 |
| Прочее | 10544,0 | 0,29 |
| Итого: | 4114166,0 | 100,00 |

В 2003 году наибольший удельный вес занимает выручка, получаемая от строительно-монтажных работ (93,7 %) или 3856200 тыс. руб., что на 1604493 тыс. руб.. Доля подсобного производства уменьшилась с 3,89% до 2,7%и составила 112773 тыс. руб.. На долю остальных видов выручки приходится 6,3%, что на 4,03% меньше, чем в 2002 году . Тенденция увеличения выручки по годам объясняется увеличением объема выполненных строительно-монтажных работ.



На рисунке 5 представлена динамика выручки за 2001, 2002 и 2003 года.

**2.3.3 Анализ прибыли и рентабельности**

В рыночных условиях хозяйствования субъекты любой организационно-правовой формы самостоятельно организуют свою коммерческую деятельность с целью получения прибыли. На основе сопоставления выручки от реализации продукции, услуг и текущих затрат определяется конечный финансовый результат – прибыль или убыток. В показателях прибыли определяются все положительные и отрицательные стороны хозяйственной деятельности предприятия.

Анализ прибыли и рентабельности проводится во взаимосвязи с анализом доходов, расходов, себестоимости, выручки от реализации. В анализе прибыли рассматриваются следующие показатели:

* прибыль от основной деятельности;
* прибыль от реализации (Пр);
* налогооблагаемая прибыль;
* прибыль от прочей реализации;
* прибыль от внереализационных операций;
* прибыль в распоряжении предприятия;
* чистая прибыль (Пч);
* прибыль балансовая.

Оценка конечного результата хозяйственной деятельности предприятия, его эффективность проводится по показателям прибыли и рентабельности. Прибыль характеризует полученный эффект в рублях. Рентабельность характеризует полученный эффект в сопоставлении с затратами и ресурсами, используемыми предприятием для получения желаемого эффекта. Источником для анализа этих показателей является бухгалтерский баланс.

Начальным этапом анализа прибыли является определение прибыли балансовой (Пб).

Пб=Пр+Ппр+Пв.о., (10)

где Пр-прибыль от реализации, тыс. руб.;

Пв.о. – прибыль от внереализационных операций, тыс. руб.;

Пп.р. – прибыль от прочей реализации, тыс. руб..

Затем анализируется ее структура, т.е. какой удельный вес занимает каждый вид прибыли в общем объеме Пб., а затем Пч. В таблице 9 представлены показатели прибыли за 2001, 2002 и 2003 года.

###### Таблица 9- Показатели прибыли за 2001-2003 годы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годовая сумма, тыс.руб. | | | Годовой удельный вес, % | | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2001 | 2002 | 2003 |
| Пр | 125542 | 314063 | 891960 | 78,0 | 87,0 | 91,0 |
| Ппр | 5283 | 8415 | 9117 | 3,0 | 2,0 | 1,0 |
| Пв.о. | 30967 | 39495 | 74892 | 19,0 | 11,0 | 8,0 |
| Итого | 161792 | 361973 | 975969 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |



На рисунке 6 представлена структура балансовой прибыли в 2001 году.

Как видно из вышеприведенных таблицы 11 и рисунка 6 основным источником формирования балансовой прибыли в 2001 году являлась прибыль от реализации услуг (78%), которая в свою очередь зависит от объема реализации услуг и выражается в показателе выручки от реализации.

Прибыль от внереализационных операций в 2001 году приходится 19%. Доля прибыли от прочей реализации составляет лишь 3%.

В 2002 году на долю прибыли от реализации приходится 87%, что в свою очередь на 9% выше, чем в 2001 году.

Чем больший объем услуг будет предоставлять предприятие, тем больше оно получит выручки, и если темп роста выручки будет превышать текущие затраты, то предприятие получит прибыль от реализации.

На долю прибыли от прочей реализации и прибыли от внереализационных операций приходится 13%.



Структуру балансовой прибыли в 2002 году демонстрирует рисунок 7.

Доля прибыли от реализации в 2003 году увеличилась на 4% по сравнению с 2002 годом и составила 91%. Прибыль от внереализационных расходов составила 8% от общей структуры балансовой прибыли. Доля прибыли от прочей реализации снизилась по сравнению с 2002 годом на 1% и составила 1%. В общем в динамике за 3 года наблюдается тенденция увеличения прибыли от реализации, что свидетельствует о увеличении объема выполненных строительно-монтажных работ.

На рисунке 8 представлена структура балансовой прибыли в 2003 году.



Чистая прибыль определяется по следующей формуле:

Пч=Пб-НП-НН-МНС, (11)

где НП – налог на прибыль, тыс. руб.;

НН – налог на недвижимость, тыс. руб.;

МНС – местные налоги и сборы, тыс. руб.

Рентабельность определяется на основании Пб, Пч, Пр (приложения А, Б, В). Обобщающим показателем, характеризующим рентабельность предприятия в целом, является отношение Пч к затратам. Соизмеряются текущие затраты с Пч, т.е. сколько прибыли получило предприятие на 1 рубль текущих затрат, связанных с выполнением работ.

Рх.д=, (12)



где Пч – чистая прибыль предприятия, тыс. руб.;

З – текущие затраты предпрития, тыс. руб.

На основе таблицы 10 можно провести анализ основных экономических показателей деятельности предприятия за 2001, 2002 и 2003 годы.

Таблица 10 – Основные экономические показатели за 2001- 2003 годы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Годовое значение показателя | | | | | | Изменение в абс. ед. | | |
| 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2002/2001 | | 2003/2002 |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 |
| Выручка от реализации работ | тыс. руб. | 1443233,0 | | 3013349,0 | | 5449422,0 | | 1570116,0 | | 2436073,0 |
| Налог на добавленную стоимость (НДС) | то же | 240539,0 | | 502225,0 | | 908237,0 | | 261686,0 | | 406012,0 |
| Другие налоги из выручки | --//-- | 53130,0 | | 107779,0 | | 195489,0 | | 54649,0 | | 87710,0 |
| Затраты на реализацию работ | --//-- | 1024022,0 | | 2089282,0 | | 3453736,0 | | 106526,0 | | 1364454,0 |
| Прибыль от реализации | --//-- | 125542,0 | | 314063,0 | | 891960,0 | | 188521,0 | | 577897,0 |
| Продолжение таблицы 10 | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | |
| Прибыль от прочей реализации | --//-- | 5283,0 | 8415,0 | | 9117,0 | | 3132,0 | | 702,0 | |
| Доходы от внереализационных операций | --//-- | 35705,0 | 58773,0 | | 129917,0 | | 23068,0 | | 71144,0 | |
| Расходы от внереализационных операций | --//-- | 4738,0 | 19278,0 | | 55025,0 | | 14540,0 | | 35747,0 | |
| Балансовая прибыль | --//-- | 161792,0 | 361973,0 | | 975969,0 | | 200181,0 | | 613996,0 | |
| Налог на прибыль | --//-- | 22479,0 | 21349,0 | | 225999,0 | | -1130,0 | | 204650,0 | |
| Налог на недвижимость | --//-- | 13599,0 | 26488,0 | | 34307,0 | | 12889,0 | | 7819,0 | |
| Местные налоги и сборы | --//-- | 3815,0 | 3087,0 | | 4498,0 | | -728,0 | | 1411,0 | |
| Прибыль чистая | --//-- | 121899,0 | 311049,0 | | 679343,0 | | 189150,0 | | 368294,0 | |
| Фонд накопления | --//-- | 24380,0 | 62210,0 | | 90803,0 | | 37830,0 | | 28593,0 | |
| Фонд потребления | --//-- | 36570,0 | 93315,0 | | 158115,0 | | 56745,0 | | 64800,0 | |
| Благотворительные цели | --//-- | 3115,0 | 5417,0 | | 9714,0 | | 2302,0 | | 4297,0 | |
| Другие цели | --//-- | 678,0 | 1032,0 | | 4315,0 | | 345,0 | | 3283,0 | |
| Рентабельность эффективности хозяйственной деятельности | % | 12 | 15 | | 20 | | 3 | | 5 | |

Балансовая прибыль в отчетном 2002 году увеличилась по сравнению с 2001 годом на 200181 тыс. руб.. Это обусловлено увеличением выручки на 1570116 тыс. руб., но при этом затраты в 2002 году так же возросли. Их увеличение по сравнению с 2001 годом составило 106526 тыс. руб.

Положительной характеристикой деятельности данного предприятия является опережающий темп роста выручки (209%) по сравнению с темпом роста затрат (204%).

Также увеличилась сумма налоговой нагрузки на предприятии на общую сумму в 316335 тыс. руб. и увеличилась прибыль от реализации на 188521 тыс. руб. Снижение налога на прибыль в 2002 году по сравнению с 2001 годом на 1130 тыс. руб. обеспечило прирост чистой прибыли на 189150 тыс. руб..

Рентабельность в отчетном 2002 году по сравнению с базовым 2001 годом выросла на 3%, что эффективно характеризует хозяйственную деятельность данного предприятия. Увеличение объема строительно-монтажных работ на 26% в 2003 году по сравнению с 2002 годом привело к увеличению выручки от реализации работ на 2436073 тыс. руб. За счет увеличения налоговой нагрузки на 493722 тыс. руб. и увеличения затрат на реализацию на 1364454 тыс. руб. прибыль от реализации в 2003 году составила 891960 тыс. руб., что на 577897 тыс. руб. больше, чем в 2002 году. На 613996 тыс. руб. балансовая прибыль увеличилась по сравнению с 2002 годом и на 368294 тыс. руб. увеличилась чистая прибыль.

Фонд накопления в 2003 году составил 158115 тыс. руб., что на 64800 тыс. руб. больше, чем в 2002 году и на 121545 тыс. руб. в 2001 году. Такая тенденция является положительным моментом в деятельности предприятия, так как фонд накопления – основной источник финансирования капитальных вложений, которые используются на строительство, реконстукцию, приобретение новой техники.

Рентабельность эффективности хозяйственной деятельности в 2003 году составила 20%, чтол на 5% больше, чем в 2002 году. Это характеризует эффективное использование производственного потенциала данного предприятия момонтом. Ее динамика представлена на рисунке 10 .



На рисунках 9, 10, 11 приведены динамики показателей прибыли и рентабельности за 2001, 2002, 2003 года.

**2.3.4 Анализ себестоимости**

Основной причиной наличия убытков, снижения прибыли является постоянный рост затрат, то есть повышение себестоимости.

Цель анализа себестоимости – выявить тенденцию изменения себестоимости в динамике за 2001, 2002 и 2003 года.

На ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' анализируемым показателям себестоимости является затраты на выполнение работ.

Анализ структуры себестоимости позволяет сделать вывод об изменении в динамике отдельных статей затрат в общей сумме. Анализ динамики показывает, по какой статье был допущен перерасход, а по какой экономия. При этом анализ динамики затрат необходимо связать с анализом структуры. Анализ структуры позволяет выявить, какой удельный вес в % составляет каждая статья затрат в отдельности и в общей сумме.

Анализ себестоимости проводится в разрезе группировки затрат по экономическим элементам и, соответственно, анализируется калькуляция.

На предприятиях связи амортизационные отчисления и прочие затраты составляют наибольший удельный вес в структуре затрат.

Для проведения правильного анализа нам необходимо использовать коэффициент пересчета цен (Кдц). Этот коэффициент, как отмечалось выше, в расчетах уже учтен.

В таблице 11 представлена структура затрат в 2001-20303 годах, состоящая из пяти основных статей.

Таблица 11 - Структура затрат в 2001-2003 годах

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статья расхода | Годовая сумма, тыс. руб. | | | Годовой удельный вес, % | | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2001 | 2002 | 2003 |
| Материальные затраты | 416822 | 1073420 | 2027753 | 41,0 | 51,0 | 59,0 |
| Расходы на оплату труда | 327062 | 538021 | 639243 | 32,0 | 26,0 | 19,0 |
| Отчисления на социальные нужды | 137508 | 189784 | 30548 | 14,0 | 9,0 | 1,0 |
| Амортизация | 75783 | 63308 | 65407 | 7,0 | 3,0 | 2,0 |
| Прочие | 66850 | 224749 | 690785 | 6,0 | 11,0 | 19,0 |
| Затраты на выполнение работ (себестоимость) | 1024022 | 2089282 | 3453736 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Рисунок 12 более наглядно демонстрирует структуру затрат за 2001 год.



Как видно из вышеприведенных таблицы 11 и рисунка 12 в 2001 году затраты составили 1024022 тыс. руб. Наибольший удельный вес в структуре затрат составили материальные затраты (40,7%), так как это связано с основной деятельностью ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой''. На долю расходов на оплату труда приходится 32%. Отчисления на социальные нужды составили 13,4%. Остальные статьи затрат составляют 14%.



На рисунке 13 представлена структура затрат в 2002 году.

В 2002 году общая сумма затрат на выполнение работ составила 2088982 тыс. руб. , что на 1064960 тыс. руб. больше, чем в 2001 году. Наибольший удельный вес в структуре затрат по прежнему занимают материальные затраты (51%). На долю остальных статей приходится 49%, из них наибольший – расходы на оплату труда (26%).



Наглядно структуру затрат в 2003 году иллюстрирует рисунок 14.

Как видно из таблицы 11 и рисунка 14 в 2003 году наибольший удельный вес в структуре затрат занимают материальные затраты – 59%, что на 8% больше, чем в 2002 году и на 18%, чем 2001. Тенденция увеличения материальных затрат за 3 года обусловлена основной деятельностью данного предприятия.

Расходы на оплату труда в 2003 году составили 18,5%, что на 7% меньше по сравнению с 2002 годом.

Отчисления на социальные нужды снизились на 8% по сравнению с 2002 годом и на 13% по сравнению с 2001 годом.

Значительный удельный вес (20%) в структуре затрат в 2003 году занимают прочие и в динамике за 3 года наблюдается их увеличение.

Эта динамика объясняется тем, что в статье затрат прочие отражается налоговая нагрузка, относимая на себестоимость и многие другие расходы.

Таблицы 12 и рисунок 15 наглядно демонстрируют динамику затрат.

Таблица 12 - Затраты предприятия по всей деятельности за 2001, 2002 и 2003 года в тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Статья расхода | Годовая сумма | | | Изменеие в абс. ед. | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2002-2001 | 2003-2002 |
| Материальные затраты | 416822 | 1073420 | 2027753 | 656598 | 954333 |
| Расходы на оплату труда | 327062 | 538021 | 639243 | 210959 | 101222 |
| Отчисления на  социальные нужды | 137508 | 189784 | 30548 | 52276 | -159236 |
| Амортизация | 75783 | 63308 | 65407 | -12475 | 2099 |
| Прочие | 66850 | 224749 | 690785 | 157899 | 466036 |
| Затраты на выполнение работ (себестоимость) | 1024022 | 2089282 | 3453736 | 1065260 | 1364454 |

Общая сумма затрат на выполнение работ в 2002 году по сравнению с 2001 годом увеличилась на 1065260 тыс. руб., в том числе за счет увеличения материальных затрат на 656598 тыс. руб., увеличения расходов на оплату труда на 210959 тыс. руб., увеличения отчислений на социальные нужды на 52276 тыс. руб., уменьшения амортизационных отчислений на 12475 тыс. руб. и увеличения прочих затрат на 157899 тыс. руб.

Как было отмечено выше, увеличение статьи затрат материальные затраты связано с увеличением объема выполненных строительно-монтажных работ.



Увеличение расходов на оплату труда на 210959 тыс. руб. обусловлено увеличением в 2002 году численности работников на 84 человека. Снижение же амортизационных затрат вызвано списанием вышедшего из строя оборудованием. Увеличение прочих затрат объясняется увеличением налоговой нагрузки, относимой на себестоимость.

В 2003 году по сравнению с 2002 годом общая сумма затрат увеличилась на 1364454 тыс. руб. Увеличение расходов на оплату труда вызвано увеличением заработной платы и ее индексацией. Снижение на 159236 тыс. руб. отчислений на социальные нужды обусловлено увольнением 57 работников. Амортизационные же отчисления за счет ввода нового оборудования увеличились на 2099 тыс. руб. В 2002 году наблюдалось увеличение затрат для основного производства на сумму 1065260 тыс. руб. по сравнению с 2001 годом.

В 2003 году также наблюдалось увеличение затрат для основного производства на сумму 1364454 тыс. руб. по сравнению с 2002 годом.

## **2.3.5 Анализ трудовых ресурсов**

Одним из основных показателей эффективности использования трудовых ресурсов является снижение удельного веса работников сферы управления и соответственно увеличение рабочих непосредственно участвующих в производстве и реализации продукции.

В таблице 13 представлена структура кадров за 2001,2002 и 2003 годы.

## Таблица 13 - Структура кадров за 2001-2003 годы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Персонал | Количество работников, чел. | | | Годовой удельный вес, % | | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2001 | 2002 | 2003 |
| Основное производство в т.ч.:  -рабочие  -служащие, в т.ч.:  а)руководители  б)специалисты  в)секретарь | 147  20  6  13  1 | 155  25  6  18  1 | 176  25  6  18  1 | 88,0  12,0  30,0  65,0  5,0 | 80,0 13,0 24,0 72,0 4,0 | 81,0  13,0  24,0  72,0  4,0 |
| Итого | 167 | 180 | 201 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Столовая | 2 | 2 | 2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Подсобное производство | 8 | 11 | 11 | 5,0 | 6,0 | 5,0 |
| Всего | 177 | 193 | 214 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |



Более наглядно демонстрирует соотношение руководителей и специалистов в 2001 году рисунок 16.

Из вышеприведенных таблицы 13 и рисунка 16 видно, что в 2001 году среднесписочная численность составляет 177 человек, из них наибольший удельный вес 88% занимают рабочие.

На долю остальных работников приходится лишь 12%.

Такое соотношение обусловлено основной деятельностью ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой''.

Количество служащих в 2001 году составляло 20 человек, из них 13 специалистов, 6 руководителей и 1 секретарь.

Более наглядно структуру служащих демонстрирует рисунок 17.



Наибольший удельный вес в 2002 году занимают рабочие 80% или 155 человек, что на 7 человек больше, чем в 2001 году. Так же в 2002 году произошло увеличение служащих на 5 человек по сравнению с 2001 годом, которое обусловлено открытием новых объектов в Вилейке, Гомеле и Борисове. Число рабочих подсобного производства также увеличился с 8 до 11 человек.

В 2003 году среднесписочная численность работников составила 214 человек, из них 176 – рабочие , 25- служащие, 11- работники подсобного производства. По прежнему наблюдается динамика увеличения рабочих. Их количество в 2003 году составило 176 человек, что на 25 человек больше, чем в 2002 году. Такая динамика обусловлена увеличением объемов работ. Структура служаших в 2003 году осталась неизменной.



В таблице 14 представлены показатели текучести кадров за 2001 год.

## Таблица 14 - Показатели текучести кадров за 2001 год В чел.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годовой показатель | | |
| 2001 | 2002 | 2003 |
| Среднесписочная численность работников | 177 | 193 | 214 |
| Численность всего (с совместителями) | 185 | 201 | 222 |
| Принято на работу всего, в т.ч. | 51 | 83 | 114 |
| -на дополнительно введенные рабочие места | - | - | - |
| Уволено работников всего, в т.ч.: | 55 | 81 | 81 |
| * за прогулы | - | 4 | 6 |
| * по сокращению штатов | 9 | 1 | - |
| * по собственному желанию | 46 | 79 | 55 |

На основании данных таблицы 14 рассчитаем коэффициент оборота по прибытию по следующей формуле:

Кпр=, (13)



где Чпр - число принятых на работу, чел.;

Чср - среднесписочная численность работников, чел.

=51/177=0,28



Коэффициент оборота по выбытию определяется:

Кв=, (14)



Где Чв - число выбывших работников, чел.;

Чср - среднесписочная численность работников, чел.

=55/177=0,32



Коэффициент текучести кадров:

Кт=, (15)



где Кт – коэффициент текучести кадров, %;

Чс/ж – численность работников, уволившихся по собственному желанию, чел.;

Чн.т.д. – численность работников уволенных за нарушение трудовой дисциплины, чел.;

Ч с.г. – среднегодовая численность работников, чел..

=(46/185)\*100=25%



Аналогично по формулам 13, 14, 15 рассчитываются коэффициенты оборачиваемости кадров и в 2002 году.

=83/193=0,43



=81/193=0,42



=((79+4)/201)\*100=41%



Таким образом, коэффициент оборота по прибытию в 2002 году увеличился на 0,15, что вызвано увеличением числа принятых на работу на 32 человека.

Увеличение численности принятых на работу обусловленно увеличением объема строительно-монтажных работ.

Число выбывших работников в 2002 году - 81 человек, что на 26 человек больше , чем в 2001 году, поэтому коэффициент оборота по выбытию в 2002 году равен 0,42. Значительное сокращение работников связано с сезонностью выполняемых строительно-монтажных работ. Коэффициент текучести кадров в 2002 году составил 41%, тогда когда в 2001 году он составлял 25%.

Такая текучесть кадров обусловлена спецификой основной деятельности ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой''.

Коэффициенты текучести кадров за 2003 год равны:

=114/214=0,53



=81/214=0,38



=((55+6)/222)\*100=27,5%



Коэффициент оборота по прибытию в 2003 году составляет 0,53, а в 2002 году этот коэффицент составлял 0,43. Это увеличение обусловлено увеличением численности принятых на работу на 31 человека. Количество уволенных работников в 2003 осталось прежним, однако количество уволенных по собственному желанию уменьшилось на 28 человек по сравнению с 2002 годом. Коэффициент текучести кадров в 2003 году равен 27,5%, что ниже на 13,5% ниже , чем в 2002 году.



Динамика среднесписочной численности ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' за 2001, 2002 и 2003 года представлена на рисунке 19.

**2.3.6 Финансовый анализ**

Финансы являются важнейшим инструментом экономического развития предприятия. В соответствии с международными стандартами платежеспособность предприятия определяется наличием денежных средств через определенное время для выполнения своих финансовых обязательств.

Основными документами для определения финансовых показателей является бухгалтерский баланс с приложениями: финансовый отчет о прибылях и убытках, отчет о движении основных фондов, денежных средств.

На основе бухгалтерского баланса (приложение А, Б, В) делается вывод: является ли предприятие платежеспособным или нет и какова вероятность в ближайшие 6 месяцев за отчетным периодом из неплатежеспособного стать платежеспособным, какова вероятность банкротства. В активе бухгалтерского баланса отражается стоимость имущества предприятия. Стоимость имущества показывает стоимость основного и оборотного капитала вложенного в основные и оборотные средства предприятия.

Пассив баланса характеризует источники средств, за счет которых формируются активы предприятия.

Для определения финансовых показателей необходимо воспользоваться критериями оценки удовлетворительности структуры баланса предприятия, используя коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, и критериями для определения предприятий, оказавшихся под угрозой банкротства.

На основе бухгалтерского баланса показатели рассчитываются за соответствующий год: коэффициент текущей ликвидности (Ктл), коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Косос), коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (Кофоа), коэффициент обеспеченности просроченных финансовых обязательств активами (Копфо), на основе которых принимается окончательное решение о платежеспособности или неплатежеспособности на момент составления баланса

Коэффициент текущей ликвидности характеризует общую обеспеченность организации собственными оборотными средствами для ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения срочных обязательств предприятия. Данный коэффициент определяется как отношение фактической стоимости находящихся в наличии у организации оборотных средств (ОА) за вычетом расходов будущих периодов (РБП) к краткосрочным обязательствам организации (КО) за исключением доходов будущих периодов (ДБП), фондов потребления (ФП) и резервов предстоящих расходов и платежей (РПП). Нормативное значение Ктл=1,2. Формула расчета имеет вид:

, (16)



Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами характеризует наличие у предприятия собственных оборотных средств, необходимых для ее финансовой устойчивости. Данный коэффициент определяется как отношение разности собственного капитала (СК), включая фонды потребления и резервы предстоящих платежей, и фактической стоимости внеоборотных активов (ВА) к фактической стоимости находящихся у предприятия оборотных активов. Нормативное значение Косос=0,15. Формула расчета имеет вид:

, (17)



Если Ктл и Косос находятся в пределах норм, то предприятие является платежеспособным, если же хотя бы один из них не в норме, то предприятие является неплатежеспособным в данный момент и следует определить коэффициент восстановления платежеспособности.

Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами характеризует способность предприятия рассчитаться по своим финансовым обязательствам после реализации активов.

Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами определяется отношением всех (долгосрочных и краткосрочных) обязательств организации (ДО,КО), за исключением фондов потребления и резервов предстоящих платежей, к общей стоимости имущества (активов) (СА).

Значение данного коэффициента не должно превышать 0,85. Формула расчета имеет вид:

, (18)



Коэффициент обеспеченности просроченных финансовых обязательств активами характеризует способность предприятия рассчитаться по просроченным финансовым обязательствам путем реализации активов.

Коэффициент абсолютной ликвидности отражает соотношение денежных средств и ценных бумаг к краткосрочным обязательствам.

Нормативное значение данного показателя равно 0,25. Формула расчета имеет вид:

, (19)



Коэффициент промежуточной или критической ликвидности определяется отношением денежных средств, ценных бумаг и дебиторской задолжности до 1 года к краткосрочным обязательствам. Нормативное значение данного показателя равняется 1.

Формула расчета данного коэффициента имеет следующий вид:

, (20)



В таблице 15 представлены финансовые показатели за 2001 и 2002 года.

Таблица 15 - Показатели финансового состояния предприятия за 2001 и 2002 годы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Годовое значение | | | Норматив | Отклонение от норматива | | |
| 2001 | 2002 | 2003 | 2001 | 2002 | 2003 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2,05 | 8,07 | 8,87 | >2,0 | 0,05 | 6,07 | 6,87 |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами | -0,48 | -0,12 | 0,10 | 0,10-0,15 | 0,38 | 0,02 | - |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,02 | 3,70 | 2,03 | 0,25 | 0,23 | -3,45 | -1,78 |
| Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами | 0,12 | 0,05 | 0,04 | < 0,85 | 0,73 | 0,81 | 0,82 |
| Коэффициент критической ликвидности | 0,53 | 4,10 | 3,05 | 1,0 | 0,47 | -3,10 | -2,05 |

Коэффициенты текущей ликвидности в 2001, 2002 и 2003 годах соответствуют нормативному значению и даже превышают его на 0,05 в 2001 году, на 6,07 – в 2002 и на 6,87 в 2003 году. Коэффициент абсолютной ликвидности в 2001 году ниже норматива на 0,23, а в 2002 – превышает на 3,45. В 2003 году он составил 2,03, что на 1,78 превышает нормативное значение.

Как видно из вышеприведенной таблицы 15, коэффициенты обеспеченности собственными оборотными средствами как в 2001,2002 , так и 2003 году ниже нормативного, и в этом случаи предприятие на момент составления баланса признается неплатежеспособным и необходимо рассчитать коэффициент восстановления платежеспособности по следующей формуле:

, (21)



где , - коэффициенты текущей ликвидности соответственно за 2001 и 2002 года;



Кнорм. – нормативное значение коэффициента текущей ликвидности.



Нормативное значение данного коэффициента равно 1. Таким образом данное предприятие в течении полугода восстановит свою платежеспособность.

**3. Мероприятия по комплексной автоматизации деятельности ИП ''СМУ СОЮЗ-ТЕЛЕФОНСТРОЙ''**

**3.1 анализ использования информационных технологий на ИП ''СМУ СОЮЗ-ТЕЛЕФОНСТРОЙ''**

За последнее десятилетие рост производительности компьютеров, объемов их оперативной и внешней памяти, пропускной способности внешних устройств и каналов связи качественно изменили ситуацию в вычислительной технике и сферах ее применения. Основным предметом труда этой эпохи становится информация, а новым орудием труда – компьютер. Количество автоматизированных рабочих мест (АРМов) на ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' –25. Их распределение представлено в таблице 16.

Таблица 16 – Распределение автоматизированных рабочих мест

В штуках

|  |  |
| --- | --- |
| Автоматизированное рабочее место | Количество |
| Бухгалтерия | 5 |
| Производственно-коммерческий сектор | 5 |
| Производственно-экономический сектор | 2 |
| Отдел главного механика | 4 |
| Отдел кадров | 3 |
| Склад | 1 |
| Секретарь | 1 |
| Заместитель директора | 1 |
| Заместитель директора по экономике | 1 |
| Главный инженер | 1 |
| Директор | 1 |
| Итого: | 25 |

На каждом из рабочих мест установлен Microsoft Office 97.

Сегодня существует значительный разрыв между возможностями аппаратных средств компьютеров и применяемыми методами решения прикладных задач. Наиболее освоенные на сегодня методы основаны на хорошо формализованных алгоритмах, полученных в результате построения математических моделей предметных областей.

Однако в практической деятельности многие актуальные задачи относятся к таким, для которых не известны аналитические зависимости и цепочки действий, поэтому на предприятии должны использовать системы поддержки принятия решений.

Для автоматизации работы бухгалтеров на предприятии используется программный продукт “1С Предприятие” версии 7.7 (сетевая) со следующими компонентами:

-бухгалтерскиий учет;

-склад.

Данная система представляет собой систему прикладных решений, построенных по единым принципам и на единой технологической платформе. Программа “1С Бухгалтерия” предназначена для совместной работы компьютеров на которых установлен Windows 98, ОЗУ – 16 Мб, место на жестком диске – 20 Мб.

Так же на ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой '' используется система ''ТЕТРА''. Система ''ТЕТРА'' эксплуатируется в среде DOS - приложение в среде Windows 98 позволяет работать в сетевом режиме. Она включает в себя следующие функции:

- зарплата;

- кадры (в т.ч. персонифицированный учет).

Каждая из этих систем имеет свою независимую базу данных.

На сегодняшний момент на ИП «СМУ Союз–Телефонстрой» существует локальная сеть, которая объединяет компьютеры всех служащих и в том числе работников аппарата управления и построена по принципу клиент–сервер.

При наличии такого количества АРМов и взаимосвязанностью всех процессов обработки данных наличие системы комплексной автоматизации деятельности предприятия просто необходимо, так как ежедневно сотрудники сталкиваются со множеством проблем, связанных с поиском и оперативным получением информации, избыточностью действий, которые могла бы устранить данная система.

Высшим руководством не используются системы поддержки принятия решений, а так же организационные и управленческие системы. Возможность пользования электронной почтой предоставлена только секретарю.

Высшее звено данного предприятия явно испытывает потребность в использовании современных информационных технологий, причем не только по отношению к своему предприятию в целом, но и для организации своей собственной работы.

Как уже было отмечено выше, иностранное предприятие ''СМУ Союз-Телефонстрой'' является коммерческой организацией и создано с целью осуществления хозяйственной деятельности, направленной на извлечение прибыли. Осуществление любой хозяйственной операции сопровождается формированием соответствующего документа, который подтверждает ее совершение (операционный документ). Совокупность операционных документов образует документооборот предприятия, который представлен на рисунке 18.

Директор

Заместитель

директора по

экономике

Заместитель

директора

Главный

инженер

Отдел главного

механика

Производственно-коммерческий сектор

Производственно-экономический

сектор

Бухгалтерия

Склад

Отдел кадров

Рисунок 18 – Схема документооборота ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой''

В данный момент на предприятии программный продукт ''ТЕТРА'' поддерживает бухгалтерию и отдел кадров, отдел главного механика, склад и бухгалтерию поддерживает система ''1С:Предприятие''. Распределение информационных потоков с использованием систем ''ТЕТРА'' и ''1С:Предприятие'' иллюстрирует рисунок 19. Данные системы обеспечивают сбор, обработку информации, но являются лишь одной из необходимых составных частей, определяющих коммерческий успех предприятия и при этом полностью не автоматизируют труд бухгалтерии, отдела кадров, отдела главного механика и склада, так как системы не позволяют связать данные в единую базу. Из-за этого практически весь перечень основных документов приходится передавать на бумажном носителе или гибком диске.

Например, в результате оформления отпусков и выдачи заработной платы отдел кадров оформляет приказ и на дискете или на бумажном носителе передает в бухгалтерию. Подготовка данных бухгалтерией, расчет на ЭВМ, печать результатов, сверка, внесение изменений, снова расчет, печать и сверка. И так - не один раз, пока не будут окончательно подготовлены и выверены все расчетные и платежные ведомости. Все это занимает достаточно много времени и увеличивает трудозатраты сотрудников.

При выборе комплексной информационной системы следуют учесть, что ни одна из них, какой бы совершенной она не была, не может функционировать в условиях недостаточно четко регламентированного технологического процесса управления в рамках каждого бизнес-процесса.

Как правило, многопользовательские комплексные системы управления организацией (корпорацией), отвечают следующим основным требованиям:

- адаптивность по отношению к профилю деятельности предприятия (организации) любой формы собственности;

- соблюдение единообразного для всех решаемых задач пользовательского интерфейса;

- предоставление пользователям простого инструментария для самостоятельного развития системы;

- поддержка распределенных баз данных для обеспечения информационного взаимодействия многоофисных корпораций и территориально удаленных филиалов, подразделений;

- использование решений, не требующих длительной специальной подготовки системных администраторов, отвечающих за эксплуатацию системы.

При четко налаженной организационной схеме функциональной эксплуатации информатизированной системы управления каждый исполнитель выполняет определенные для него инструкции (действия), получая информацию в объеме, необходимом и достаточном для осуществления своих должностных обязанностей.

# **3.2 мероприятия по реорганизации управления ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' посредством информатизации бизнес-процессов**

Системы ''ТЕТРА'' и ''1С:Предприятие'' просты и легки для обучения, однако они не совместимы между собой и не позволяют связать данные в единую базу, что увеличивает затраты времени при осуществление документооборота и следовательно снижается производительность труда и эффективность деятельности предприятия в целом. Этот недостаток можно устранить путем внедрения на ИП «СМУ Союз–Телефонстрой» программного комплекса «Галактика-Экспресс».

Безусловно, бесспорным преимуществом обладают комплексные информационные системы западных производителей, однако существуют различия в технологиях организации западного и отечественного бизнеса. Западное решение всегда необходимо существенно дорабатывать под конкретное предприятие. Для успешной реализации такой доработки требуется наличие целого ряда специалистов: аналитиков, программистов, внедренцев. У западных разработчиков в Беларуси подобных специалистов в достаточном количестве нет. Поэтому доведение западной системы до рабочего состояния требует больших финансовых ресурсов от предприятия [5].

Сегодня более 5000 предприятий России, Беларуси и стран СНГ являются клиентами корпорации ''Галактика'', в том числе ‘’Белтелеком’’- основной поставщик услуг связи в Беларуси , все ‘’ Облтелекомы’’, которые являются основными заказчиками у ИП ‘’СМУ Союз-Телефонстрой’’, а так же данная система установлена и у обслуживающего данное предприятие банка, что и является обоснованием внедрения на предприятии ИП ‘’СМУ Союз-Телефонстрой’’ программного комплекса ‘’Галактика’’.

Программный комплекс «Галактика» относится к классу финансово–экономических систем и включает в себя не только унифицированные компоненты, предназначенные для эксплуатации в организациях любой профессиональной ориентации, но и содержит ряд специализированных модулей, автоматизирующих процессы управления производством промышленной продукции. Он ориентирован на автоматизацию решения задач, возникающих на всех стадиях управленческого цикла, таких как прогнозирование и планирование, учет и контроль реализации планов, анализ результатов, коррекция прогнозов и планов.

Комплекс «Галактика» реализует следующие принципы:

- интеллектуальность;

- интегрированность («сквозное» прохождение документов через различные службы);

- модульность (возможность поэтапного внедрения системы, гибкого маневрирования);

- доступность (наличие полного комплекта документации, подсказок, удобство ввода данных);

- открытость (возможность взаимодействия с другими программами, работающими на предприятии);

- адаптивность (наличие мощного механизма настроек, обеспечивающего различные схемы эксплуатации системы).

Комплекс «Галактика» — это многопользовательская сетевая система управления деятельностью предприятия, которая решает задачи планирования, оперативного управления, бухгалтерского учета, контроля и анализа. На фоне решения управленческих задач многие учетные задачи, такие как задачи бухгалтерского, материального учета, налогового планирования и другие, решаются без дополнительных затрат путем вторичной обработки данных оперативного управления. То есть реализуется принцип «первичен не учет, а управление», учет в данном случае является дополнительным средством контроля.

Решение ''Галактика-Экспресс''- это специально сконструированное решение на базе системы ''Галактика''. В комплектацию данного решения входят два контура системы ''Галактика'' - бухглтерского учета и логистики.

Особо эффективно выделяется информатизированная система документооборота по сравнению с “ручным” с точки зрения доступности (поиска) документов. При информатизированном документообороте создается эффект, что каждый документ находится (доступен) в любой точке системы (исключение составляют закрытые (конфиденциальные) документы)). При этом каждый пользователь может оперативно получить копию интересующего его документа для ознакомления, корректировки или формирования нового документа.

Обобщая можно сказать, что информатизация управления значительно сокращает поток первичных документов и величину трудозатрат на оформление и обработку электронных форм документов.

Распределение информационных потоков с использованием системы ''Галактика-Экспресс'' представлена на рисунке 20.

Задача внедрения системы комплексной автоматизации предприятия ''Галактика-Экспресс'' предполагает корректировку существующих на предприятии бизнес–процессов и документооборота с ними связанных. При этом будут автоматизированы 22 АРМа.

Суть изменения бизнес-процессов заключается в переходе от поддержки процесса управления с помощью бумажных носителей информации и отдельных разрозненных задач, автоматизирующих некоторые учетные функции, к технологии непрерывного сбора и анализа всей производственно–хозяйственной информации, определяющей экономические показатели деятельности предприятия. Новая технология процесса управления направлена на обеспечение полного контроля за всеми бизнес–процессами и переход к полной информационной управляемости предприятием.

Как уже отмечалось выше основным объектом с которым работает программный комплекс «Галактика» является операционный документ. Операционный документ формируются при осуществлении любой хозяйственной операции и подтверждает ее совершение. Документы могут быть связаны между собой. Совокупность всех операционных документов предприятия называется его документооборотом.

Разделение документопотока на контур логистики и бухгалтерский контур позволяет своевременно фиксировать сведения, являющиеся, с точки зрения бухгалтерии, неполными и не подлежащие учету. Обработка оперативной информации позволяет, проанализировать взаимоотношения с одним (или группой) контрагентов на основе сведений о корреспонденции материальных ценностей, услуг, работ и финансовых средств и оценить эффективность функционирования предприятия по различным направлениям хозяйственной деятельности.

Так же в соответствии с установленными правами доступа, специалисты всех служб предприятия имеют возможность анализа не только той информации, за ввод которой они и несут непосредственную ответственность, но и сопряженной с ней, за подготовку и ввод которой отвечают другие службы.

При этом администрация предприятия, используя для управления хозяйственной деятельностью систему «Галактика-Экспресс», получает ряд возможностей:

- своевременного получения достоверной информации о текущей деятельности предприятия;

- оперативного контроля и управления финансами, материальными и трудовыми ресурсами;

- формирования обоснованных планов на основании анализа данных об имеющихся ресурсах;

- контроля выполнения планов и взаимных обязательств;

- анализа результатов деятельности и формирования оптимальных управляющих воздействий.

Внедрение программного комплекса «Галактика-Экспресс» на иностранном предприятии «СМУ Союз–Телефонстрой» позволит предприятию сэкономить на текущих затратах на расходные материалы и на обучении персонала, сократить число заказываемых в типографии бланков, объем бумажной корреспонденции. Основной целью внедрения информационного управления на предприятии является организация безбумажного офиса, то есть максимально возможное перенесение текущего делопроизводства с бумажных носителей в электронный вариант.

**3.3 структура системы ''Галактика-Экспресс''**

В функциональной структуре системы "Галактика" имеются следующие контура:

* контур административного управления;
* контур планирования и управления финансами;
* контур планирования и управления производством;
* контур управления персоналом;
* контур логистики;
* контур бухгалтерского учета.

Система построена по модульному принципу, благодаря чему в зависимости от производственно-экономической ситуации допускается изолированная эксплуатация отдельных модулей, а также использование их произвольных комбинаций.

Необходимыми техническими условиями для функционирования программного комплекса «Галактика-Экспресс» являются:

- наличие структурированной кабельной системы со скоростью передачи данных не менее 10Mb/s и выделенным сервером с минимальными характеристиками PII/300/128Mb/HDD6Gb, под управлением операционной системы MS Windows NT Server 4.0 или Novell NetWare 4.1;

- в качестве клиентских станций — персональный компьютер с минимальными характеристиками: P166/32Mb/HDD2Gb под управлением операционной системы Windows 95/98.

В предложение ''Галактика-Экспресс'' входит программный комплекс системы ''Галактика'' в объеме 7 объединенных лицензий на контур логистики (КЛ) и контур (КБУ) с возможностью выбора заказчиком соотношения указанных компонентов системы ''Галактика'', а так же возможность выбора двух дополнительных модуля (управление персоналом + заработная плата). При этом лицензия на одно рабочее место предоставляет право использования функциональности данного компонента ''Галактика-Экспресс'' единовременно одним пользователем на одном клиентском рабочем месте, в то время как объединенная лицензия предоставляет право использования функциональности одного из модулей, входящих в данную объединенную лицензию, единовременно одним пользователем на одном клиентском рабочем месте

**3.3.1** Контур логистики обеспечивает детализацию и выполнение планов снабжения и сбыта; управление материальными потоками внутри предприятия и при взаимодействии с поставщиками и получателями продукции, товаров и услуг; контроль взаиморасчетов с поставщиками и получателями. В комплект контура логистики включены следующие модули:

- управление договорами;

- управление снабжением;

- складской учет;

- расчеты с поставщиками и получателями;

- материально-техническое обеспечение;

- давальческое сырье.

Модуль управление договорами предназначен для автоматизации бизнес-процедур, связанных с заключением, исполнением и учетом договоров и контрактов. При этом упрощается решение следующих задач:

- заключение договоров, связанных, в первую очередь, со снабжением и сбытом;

- учет расчетов по договорам, в том числе векселями и ценными бумагами;

- формирование календарных планов движения услуг и платежей;

- конкретизация рамочных договоров путем периодического заключения дополнительных соглашений, уточняющих взаимоотношения сторон на определенный период;

- организация транспортировки и формирование платежных документов;

- формирование отчетности и проведение окончательных расчетов.

Гибкая система настроек позволяет получать исчерпывающие отчеты в различных разрезах, за любой период и с разными уровнями детализации.

Стандартные функции модуля управление снабжением предполагают:

- ведение картотеки предположений потенциальных поставщиков;

- составление плана закупок в соответствии заключенным договорами и долгосрочными контрактами;

- регистрация документов, на основании которых производится закупка;

- оформление доверенности на получение;

- распределение материальных ценностей по складам;

- контроль состояния договоров и платежных документов на приобретение;

- получение различных отчетов в разрезе отслеживаемой номенклатуры, партий, групп и используемых систем классификации.

Модуль складской учет тесно связан с задачами управления снабжением, а также учетом материалов в производстве. Складские ордера формируются по сопроводительным документам на прием и отпуск материальных ценностей (МЦ) во всех модулях, где создаются такие документы.

Основные возможности модуля складской учет:

- ведение приходных и расходных складских ордеров, распределение матценностей по материально-ответственным лицам;

- учет матценностей в нескольких валютах;

- учет операций с МЦ с помощью карточки складского учета;

- учет операций внутреннего перемещения;

- проведение инвентаризации;

- проведение переоценки МЦ;

- формирование ведомостей наличия МЦ на любую дату;

- формирование ведомостей движения за период;

- контроль неликвидов;

- контроль соответствия накладных и складских ордеров;

- просмотр бухгалтерских проводок по складам.

Модуль поставщики, получатели предназначен для контроля за порядком расчетов с поставщиками и получателями по исполняемым документам-основаниям (ДО).

Функции модуля можно разделить на следующие группы:

- контроль взаиморасчетов;

- создание актов взаиморасчетов;

- расчет штрафных санкций;

- ведение счетов-фактур для учета НДС;

- учет долгов, контроль взаиморасчетов с помощью отчетов.

* + 1. Контур бухгалтерского учета включает модули:

- касса;

- финансово-расчетные операции;

- матценности;

- основные средства и нематериальные активы;

- хозяйственные операции;

- бухгалтерская отчетность;

- клиент-банк;

- налоговые регистры;

- консолидация;

- векселя и кредиты;

- фактические затраты;

- спецодежда;

- МБП.

Модуль хозоперации является главным исполнительным инструментом контура бухгалтерского учета. Он обеспечивает автоматизированное отражение проведенных хозяйственных операций в бухгалтерском и управленческом учете. Эта задача решается с помощью механизмов типовых хозяйственных и финансовых операций.

Модуль касса позволяет осуществлять учет:

- командировочных расходов;

- всех видов расчетов с подотчетными лицами;

- зарплаты и выплат;

- кассовых операций.

Модуль ведение налоговых расчетов предназначен для автоматизированного формирования документов регистрации и оплаты налогов.

Модуль векселя и кредиты позволяет вести учет векселей и других ценных бумаг, учитывать полученные и выданные кредиты, формировать графики получения/погашения кредитов и контролировать исполнение.

Модуль бухгалтерская отчетность позволяет проанализировать все счета бухгалтерского учета, произвести процедуру автоматического закрытия счетов, сформировать типовые формы для отчетности. Отчеты можно получать как в текстовом формате, так и в формате MS Excel.

Модуль фактические затраты обеспечивает возможность распределения косвенных затрат посредством процедуры закрытия счетов.

Модуль консолидация обеспечивает возможность ведения совместной базы данных корпорации и получение консолидированной отчетности.

**3.3.3** Контур управление персоналом позволяет автоматизировать учет кадров на предприятии и выполнять вычислительные процедуры, связанные с оплатой труда персонала.

Модуль управление персоналом имеет тесную связь с модулем заработная плата. Учетные данные, введенные в одном из этих модулей, становятся доступными для другого. Таким образом, исключается необходимость повторного ввода идентичных данных о работниках предприятия.

Модуль управления персоналом предназначен для кадровых служб предприятий любой организационной структуры независимо от форм собственности и количества сотрудников. В базе возможно хранение неограниченного по объему архива данных. Функциональность модуля предусматривает получение большого числа иерархических, стандартных и пользовательских отчетов.

Модуль заработная плата полностью автоматизирует работу бухгалтеров-расчетников, а также табельщиков, предназначен для автоматизации учетных и вычислительных процедур, связанных с оплатой труда персонала, при повременной и сдельной формах оплаты труда. При разработке данного модуля реализованы принципы универсальности и адаптируемости.

**4. Оценка экономической эффективности в результате внедрения КС ''Галактика-Экспресс''**

**4.1 Расчет затрат на внедрение**

Компания, собирающаяся внедрить компьютерную систему управления, как правило, дает следующую установку: система должна начать действовать как можно скорее, в срок и в рамках бюджета.

Внедрение системы ''Галактика-Экспресс'' - это сложный процесс, предполагающий проведение целого ряда организационно-технических мероприятий, выполняемых совместно специалистами корпорации и предприятием заказчика.

Услуги по внедрению системы ''Галактика-Экспресс'' включают в себя:

* обследование предприятия;
* пуско-наладочные работы по вводу системы в эксплуатацию;
* консультации по тематике эксплуатации системы;
* прочие затраты.

В связи с существующими особенностями производственно-хозяйственной деятельности и организационно-функциональной структуры на ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' необходимо внедрить систему "Галактика-Экспресс'' со следующими контурами и модулями:

* контур бухгалтерского учета для усовершенствованной автоматизации бухгалтерского учета и сокращения времени на выполняемую работу;
* контур логистики, позволяющий автоматизировать расчеты с поставщиками и получателями, складской учет;
* модуль управление персоналом, который автоматизирует кадровый учет и отчетность;
* модуль заработная плата, производящий начисление и расчет заработной платы.

Для внедрения программного комплекса «Галактика-Экспресс» иностранным предприятием «СМУ Союз–Телефонстрой» заключается договор с НТО «ТОП СОФТ», который определяет этапы работ и на основании которого составляются конкретные планы проведения работ на предприятии, а именно:

- план внедрения программного комплекса «Галактика-Экспресс»;

- план–график проведения пуско-наладочных работ.

В состав затрат предприятия на внедрение программного комплекса ''Галактика-Экспресс'' включаются капитальные (единовременные) и текущие затраты. Общие капитальные затраты включают в себя следующие:

- на приобретение и освоение программного обеспечения;

- на обучение персонала.

Затраты на приобретение программного обеспечения сведутся к приобретению КС ''Галактика-Экспресс''. Таким образом, по данным корпорации ''Галактика'' общая сумма затрат на приобретение программного обеспечения составит 10750000 тыс. руб.. Затраты на пуско-наладочные работы составят 1100 тыс. руб.. Проект внедрения программного комплекса автоматизации управления будет проходиться в течении определенного периода времени и за это время необходимо будет обеспечить подготовку группы специалистов ( произвести их обучение работе с программным продуктом ) ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' в количестве 22 человек и их обучение входит в стоимость приобретения КС ''Галактика-Экспресс''.

В таблице 17 представлены затраты (капитальные) на приобретение и запуск системы.

Таблица 17 – Капитальные затраты на проект

В тыс. руб.

|  |  |
| --- | --- |
| Статья расхода | Стоимость |
| Приобретение программного  обеспечения | 10750 |
| Пуско-наладочные работы | 1050 |
| Подготовка специалистов | - |
| Итого капитальные вложения | 11800 |

## Текущие затраты представляют собой сумму затрат, связанных с эксплуатацией программного комплекса ''Галактика-Экспресс''. Они включают амортизационные отчисления и непредвиденные расходы.

Срок полезного действия КС ''Галактика-Экспресс'' определим равным пяти годам. Следовательно, ежегодная норма амортизации будет равна 20%. Непредвиденные расходы на дополнительные консультации и вызов специалистов составят 300 тыс. руб.

Результаты прогнозирования текущих затрат приведены в таблице 18.

Таблица 18– Результаты прогнозирования дополнительных текущих затрат в год в тыс. руб.

|  |  |
| --- | --- |
| Статья | Сумма |
| Непредвиденные расходы | 300 |
| Амортизационные отчисления | 2150 |
| Итого текущие затраты | 2450 |

## **4.2 Расчет экономического эффекта от внедрения системы ''Галактика-Экспресс''**

При оценке экономической эффективности инноваций первоначально необходимо произвести расчет чистого дохода (ЧД). ЧД характеризует накопленный эффект за расчетный период. Суммарный ЧД за весь расчетный период представляет собой сумму эффектов за каждый шаг расчета (временной период) и определяется на основе расчета финансовых потоков.

Главный экономический эффект от внедрения средств автоматизации заключается в улучшении экономических и хозяйственных показателей работы предприятия, в первую очередь за счет повышения оперативности управления и снижения трудозатрат на реализацию процесса управления, то есть сокращения расходов на управление. Для ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' экономический эффект выступает в виде экономии трудовых и финансовых ресурсов, получаемой от:

- снижения трудоемкости расчетов, алгоритмизации программирования и отладки программ за счет использования СИТ в процессе разработки автоматизированных систем;

- снижение трудозатрат на поиск и подготовку документов;

- экономии на расходных материалах (бумага, дискеты, картриджи)

- сокращения служащих предприятия.

Годовые затраты на расходные материалы приведены в таблице 19.

Таблица 18 — Годовые затраты на расходные материалы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Цена за единицу,тыс.руб. | До внедрения | | После внедрения | |
| Количество, шт. | Стоимость, тыс.руб | Количество, шт. | Стоимость, тыс.руб |
| Дискеты | 0,60 | 120 | 72,0 | 50 | 30,0 |
| Бумага (500л) | 6,70 | 35 | 234,5 | 20 | 134,0 |
| Картридж для принтера | 28,95 | 20 | 5793,0 | 12 | 347,4 |
| Итого | — | — | 885,5 | - | 511,4 |

Общее снижение затрат на расходные материалы определяется по следующей формуле:

С р.м.=Здо-Зпосле, (22)

где Здо, Зпосле-соответственно величины затрат на расходные материалы до внедрения программного комплекса и после, тыс. руб..

Ср.м.=885,5-511,4 = 374,1 тыс. руб.

Снижение же трудозатрат на предприятии возможно за счет автоматизации работы с документами, снижения затрат на поиск информации.

На основании данных фотографии рабочего времени бухгалтера его восьмичасовой рабочий день проходит за выполнением конкретных операций, из них:

- на подготовку счетов-фактур на отгруженные материалы затрачивается 2 часа 30 минут;

- на сверку расчетов с заказчиками за выполненные работы – 1 час 30 минут;

- на анализ фактических накладных расходов уходит 1 час 30 минут;

- на составление сводной ведомости затрат на производство – 1 час;

- на составление формы статистической отчетности №1ф – 30 минут;

- на составление формы статистической отчетности №2ф – 30 минут;

- на составление формы статистической отчетности №1-услуги – 30 минут.

После внедрения на ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' КС '''Галактика-Экспресс'' значительно снизится время следующих операций:

- подготовка счетов-фактур на отгруженные материалы составит 1 часа 30 минут;

- составление сводной ведомости затрат на производство – 45 минут;

- составление формы статистической отчетности №1ф – 15 минут;

- составление формы статистической отчетности №2ф – 15 минут;

- составление формы статистической отчетности №1-услуги – 15 минут.

Таким образом, после внедрения данного программного комплекса рабочий день бухгалтера составит 6 часов.

Количество календарных дней работы предприятия определяется по формуле:

К= Д – В, (23)

где Д – количество дней в году (366), дней;

В – количество выходных и праздничных дней (114), дней.

К = 366 – 109 = 257 дня

Годовой фонд рабочего времени одного работника до внедрения КС ''Галактика-Экспресс'' определяется следующим образом:

Фрв до = К\*Т, (24)

где К – количество календарных дней в году (257), дней;

Т – протяженность рабочего дня (8), часов.

Фрв до=257\*8=2056 часов

Тогда величина трудозатрат на поиск и подготовку документов за год определяется:

Тз до=Фрв \* Ч, (25)

где Фрв – годовой фонд рабочего времени одного работника, часов;

Ч- количество работников, человек.

Трудозатраты пяти работников бухгалтерии составят:

Тз бух. до =2056\*5=10280 человеко-часов

Однако, как отмечалось выше, после внедрения КС ''Галактика-Экспресс'' рабочий день работника бухгалтерии составит 6 часов и тогда годовой фонд рабочего времени будет равен:

Фрв после = 257\*6=1542 часов

Тз бух. после = 1542 \* 5 = 7710 человеко-часов

Снижение трудозатрат на поиск и подготовку документов определяется по формуле:

Стз = Тз до – Тз после, (26)

где ТЗдо, ТЗпосле — соответственно величины трудозатрат работников до внедрения программного комплекса и после, человекочасов.

Для бухгалтерии общее снижение трудозатрат составит:

Стз бух.=10280-7710=2570 человеко-часов

Такое снижение трузатрат создает предпосылки для условного высвобождения одного работника бухгалтерии, т.к. со всеми этими операциями смогут справится за свой восьмичасовой рабочий день 4 работника бухгалтерии.

Работник производственно-коммерческого сектора (по данным фотографии рабочего времени) о внедрения КС ‘’Галактика-Экспресс’’ проводит свой рабочий день за выполнение следующих операций:

- подготовка справки о стоимости материалов – 3 часа;

- составление ведомости о комплектации объектов материальными русурсами – 1 час;

- формирование плана-задания участникам на квартал – 1 час 20 минут;

- подготовка справки о соответствии строительства и сдачи объектов нормативным срокам – 30 минут;

- составление ресурсного расчета – 40 минут ;

- составление формы статистической отчетности №3ф – 30 минут.

После внедрения на предприятии программного комплекса предполагается сокращение времени на:

- подготовку справки о стоимости материалов – 2 часа 15 минут;

- составление ведомости о комплектации объектов материальными русурсами – 40 минут;

- подготовку справки о соответствии строительства и сдачи объектов нормативным срокам – 10 минут;

- составление ресурсного расчета – 20 минут ;

- составление формы статистической отчетности №3ф – 15 минут.

Следовательно, в производственно – коммерческом секторе общее снижение трудозатрат на поиск и подготовку документов так же , как и в бухгалтерии составит 2520 человеко-часов, что так же приведет к условному высвобождению одного работника этого сектора.

В отделе главного механика:

- на составление отчета по складу запчастей затрачивается 1 час 50 минут;

- на формирование материального отчета – 1 час;

- на формирование отчета о расходе ГСМ – 1 час 30 минут;

- на составление формы статистической отчетности 1-гр – 1 час 40 минут;

- на предложения для составления плана внедрения новой техники и технологии – 30 минут;

- на формирование отчета ф. 2-сн по результатам использования теплоэнергии – 50 минут;

- на формирование отчета ф. З-сн об остатках сырья и материалов – 1 час.

После внедрения на ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' КС ''Галактика-Экспресс'':

- составление отчета по складу запчастей займет 1 час 30 минут;

- формирование материального отчета – 40 минут;

- формирование отчета о расходе ГСМ –1 час 20 минут;

- составление формы статистической отчетности 1-гр –30 минут;

- предложения для составления плана внедрения новой техники и технологии – 30 минут;

- формирование отчета ф. 2-сн по результатам использования теплоэнергии – 20 минут;

- формирование отчета ф. З-сн об остатках сырья и материалов – 30 минут.

Величина трудозатрат на поиск и подготовку документов в отделе главного механика за год аналогично определяется по формуле (25):

Тз гл. м. до =2056\*4=8224 человеко-часов

После внедрения системы работник отдела главного механика выполняет весь перечень тех же операций не за 8, а за 5 часов и 40 минут. Тогда годовой фонд рабочего времени работника отдела главного механика после внедрения КС ''Галактика - Экспресс'' будет равен:

Фрв после = 257\*5,4=1389 часов

Соответственно трудозатраты составляют:

Тз гл.м. после = 1389 \* 4 = 5556 человеко-часов

Общее снижение трудозатрат на поиск и подготовку документов в отделе главного механика определяется по формуле (26), как разница величин трудозатрат работников главного механика до внедрения на ИП ''СМУ Союз=Телефонстрой'' программного комплекса ''Галактика-Экспресс'' и после:

Стз гл. м.=8224 -5556=2668 человеко-часов

Снижение трудозатрат на 2668 человеко-часов условно высвобождает одного работника этого отдела, т.к. эти операции смогут выполнять трое оставшихся работников за свой восьмичасовой рабочий день.

По данным фотографии рабочего времени работника отдела кадров было выявлено, что:

- составление протоколов о непрерывном стаже занимает 1 час и 50 минут рабочего времени;

- на формирование отчета о численности работников №6ф. уходит 1 час 10 минут;

- составление табеля рабочего времени администрации и линейного персонала занимает 1 час;

- составление графика очередных отпусков – 1 час 40 минут;

- формирование приказа по отпускам – 30 минут;

- формирование приказа по личному составу – 35 минут;

- формирование приказа об увольнении – 15 минут;

- формирование документов к назначению пенсий и пособий – 1 час.

В результате применения новой КС работник отдела кадров может выполнять эту же работу, затрачивая при этом следующее время:

- на составление протоколов о непрерывном стаже - 30 минут;

- на формирование отчета о численности работников №6ф. - 25 минут;

- составление табеля рабочего времени администрации и линейного персонала занимает 1 час;

- составление графика очередных отпусков – 1 час 10 минут;

- формирование приказа по отпускам – 10 минут;

- формирование приказа по личному составу – 15 минут;

- формирование приказа об увольнении – 15 минут;

- формирование документов к назначению пенсий и пособий – 15 минут.

Трудозатраты на поиск и подготовку документов в отделе кадров за год аналогично определяется по формуле (25):

Тз о. к. до =2056\*3=6168 человеко-часов

После внедрения системы работник отдела кадров может выполнять весь перечень тех же операций уже за 4 часа.

Годовой фонд рабочего времени работника отдела главного механика после внедрения КС ''Галактика - Экспресс'' будет равен:

Фрв после = 257\*4=1028 часов

Соответственно трудозатраты составляют:

Тз о.к. после = 1028 \* 3= 3084 человеко-часов

Общее снижение трудозатрат на поиск и подготовку документов в отделе кадров определяется по формуле (26):

Стз о.к.=6168 -3084=3084 человеко-часов

Такое снижение трудозатрат так же условно высвобождает одного работника этого отдела.

Данные по расчету экономии затрат на поиск и подготовку документов приведены в таблице 20.

Таблица 20 — Данные для расчета экономии затрат

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Количество работников, человек | Величина трудозатрат на поиск и подготовку документов за год, человеко-часов | |
| до внедрения | после внедрения |
| Бухгалтерия | 5 | 10280 | 7710 |
| Производственно–коммерческий сектор | 5 | 10280 | 7710 |
| Отдел главного механика | 4 | 6168 | 3084 |
| Отдел кадров | 3 | 8224 | 5556 |
| Итого | 17 | 34952 | 24060 |

Общее снижение трудозатрат на поиск и подготовку документов определяется по формуле

СТ = ТЗпосле –ТЗдо, (27)

где ТЗдо, ТЗпосле — соответственно величины трудозатрат работников до внедрения программного комплекса и после, человеко-часов.

СТ = 34952– 24060 = 10892 человеко-часов

Таким образом можно спрогнозировать сокращение затрат от основной деятельности ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' на 17510,1 тыс. руб. за счет :

* снижения трудозатрат на поиск и подготовку документов;
* снижения затрат на расходные материалы;
* сокращения бухгалтера;
* сокращения работника производственно-коммерческого отдела;
* сокращения работника отдела главного механика;
* сокращения работника отдела кадров.

Результаты прогнозирования приведены в таблице 21.

Таблица 21 – Результаты прогнозирования сокращения затрат за год в тыс. руб.

|  |  |
| --- | --- |
| Статья экономии затрат | Экономия |
| Сокращение бухгалтера (с учетом з/п = 253 тыс. руб.) | 3036,0 |
| Сокращение работника производственно-коммерческого сектора (с учетом з/п=268 тыс. руб.) | 3216,0 |
| Сокращение работника отдела главного механика (с учетом з/п=247 тыс. руб.) | 2964,0 |
| Сокращение работника отдела кадров (с учетом з/п=260 тыс. руб.) | 3120,0 |
| Затраты на расходные материалы (бумага, дискеты, картриджи) | 374,1 |
| ИТОГО | 12710,1 |

Руководствуясь статьей 42 Трудового кодекса Республики Беларусь сокращаемые сотрудники будут осведомлены о своем сокращении за два месяца до непосредственного увольнения.

Таким образам, внедрение системы ''Галактика-Экспресс'' приведет к сокращению затрат на сумму 12710,1 тыс. руб. и тем самым увеличит прибыль данного предприятия.

Далее определим прибыль, остающуюся в распоряжении предприятия. Она определяется по формуле (28):

Прп= Пр – НП - НН, (28)

где НП – налог на прибыль (ставка налога на прибыль 24%), тыс. руб.;

НН - налог на недвижимость, тыс. руб.

В качестве экономического эффекта выступит прирост чистой прибыли, который определяется по формуле (29):

Пч= Прп – МНС - др. цели, (29)

где Прп – прибыль в распоряжении предприятия, тыс. руб.;

МНС – местные налоги и сборы, тыс. руб.

Расчет экономического эффекта приведен в таблице 22.

Таблица 22– Расчет экономического эффекта в тыс. руб.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | Сумма |
| Дополнительная прибыль | 12710,10 |
| Налог на прибыль | 3050,42 |
| Прп | 9659,68 |
| МНС | 386,39 |
| Прибыль чистая | 9273,29 |
| Полученный эффект | 9273,29 |

В процессе использования системы ''Галактика-Экспресс'' полученный эффект составит 9273,29 тыс. руб.. Текущие затраты в результате функционирования системы составят дополнительные расходы амортизационные отчисления и непредвиденные расходы (2450 тыс. руб.). ЧД в конечном итоге возмещает капитальные затраты. Однако, полученные при этом суммы результатов (прибыли) и затрат (капитальных вложений) по годам приводят к единому времени - расчетному году (за расчетный год принят 2004 год) путем умножения результатов и затрат за каждый год на коэффициент приведения (αt), который рассчитывается по формуле:

αt = (1 / (1+Ен)) t

где Ен - норматив приведения разновременных затрат и результатов;

t - номер года, результаты и затраты которого приводятся к расчетному (2004-0; 2005-1; 2006-2; 2007-3).

Норматив приведения разновременных затрат и результатов Ен для программных средств в существующей практике принимается равным 0,3. Расчет эффективности проекта приведен в таблице 23, а рисунок 20 иллюстрирует прирост суммарного экономического эффекта.

Таблица 23– Расчет эффективности проекта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Единица измерения | Годовое значение | | |
| 2004 | 2005 | 2006 |
| Капитальные вложения | тыс. руб. | 11800,00 | - | - |
| Отток денежных средств: | то же | - | 2450,00 | 2450,00 |
| - амортизационные отчисления | --//-- | - | 2150,00 | 2150,00 |
| - непредвиденные обстоятельства | --//-- | - | 300,00 | 300,00 |
| Приток финансовых средств: | --//-- | - | 11423,29 | 11423,29 |
| - амортизационные отчисления | --//-- | - | 2150,00 | 2150,00 |
| - чистая прибыль | --//-- | 0 | 9273,29 | 9273,29 |
| Чистый финансовый поток | --//-- | - | 8973,29 | 8973,29 |
| Коэффициент дисконтирования | - | 1,00 | 0,77 | 0,59 |
| ЧДФП | тыс. руб. | - | 6909,43 | 5294,24 |
| Экономический эффект нарастающим итогом | то же | -11800,00 | -4890,57 | 403,67 |

На рисунке 21 приведен график прироста суммарного экономического эффекта.



Таким образом, в период приобретения, адаптации и освоения новой КС ''Галактика-Экспресс'' ИП ''СМУ Союз Телефонстрой'' понесет расходы в размере 11800 тыс. руб.. Но в 2005 году предприятие получит чистую прибыль равную 9273,29 тыс. руб.. Это произойдет за счет снижения расходов на расходные материалы, снижения трудозатрат на поиск и подготовку документов, сокращения четырех работников данного предприятия, а так же за счет эффективного и оперативного принятия управленческих решений. При этом данное капиталовложение окупиться уже в 2006 году.

**Заключение**

В данном дипломном проекте был проведен анализ хозяйственной деятельности по основным экономическим показателям. Было установлено, что:

* на предприятии наблюдается тенденция роста выручки от выполненных работ;
* снижается коэффициент текучести кадров, что свидетельствует о благоприятной обстановке внутри предприятия;
* с каждым годом растет рентабельность эффективности хозяйственной деятельности;
* финансовый анализ показал, что данное предприятие платежеспособно.

Были рассмотрены различные информационные системы, а также их достоинства и недостатки. Было сказано, что существующая в данный момент на предприятии системы ''ТЕТРА''и ''1С:Предприятие'' очень просты и легки для обучения, однако каждая из них имеет свою базу данных, что увеличивает затраты времени при осуществлении документооборота и следовательно увеличивает трудозатраты сотрудников. Этот недостаток можно устранить путем внедрения информационной системы ''Галактика''. Данная систему уже используется на ОАО “Белсвязьстрой”, на РО ‘’Белтелеком’’, основным поставщиком услуг связи, а также всеми ‘’Облтелекомами’’, основными заказчиками у ИП ’’СМУ Союз-Телефонстрой’’ и у обслуживающего данное предприятие банка.

Особо эффективно выделяется информатизированная система документооборота системы ''Галактика-Экспресс'' по сравнению с “ручным” с точки зрения доступности (поиска) документов. При информатизированном документообороте создается эффект что каждый документ находится (доступен) в любой точке системы (исключение составляют закрытые (конфиденциальные) документы). При этом каждый пользователь может оперативно получить копию интересующего его документа для ознакомления, корректировки или формирования нового документа. Обобщая можно сказать, что информатизация управления значительно сокращает поток первичных документов и величину трудозатрат на оформление, и обработку электронных форм документов.

В связи с существующими особенностями производственно-хозяйственной деятельности и организационно-функциональной структуры на ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' необходимо внедрить систему "Галактика-Экспресс'' со следующими контурами и модулями:

* контур бухгалтерского учета для усовершенствованной автоматизации бухгалтерского учета и сокращения времени на выполняемую работу;
* контур логистики, позволяющий автоматизировать расчеты с поставщиками и получателями, складской учет;
* модуль управление персоналом, который автоматизирует кадровый учет и отчетность;
* модуль заработная плата, производящий начисление и расчет заработной платы.

В состав затрат предприятия на внедрение программного комплекса ''Галактика-Экспресс'' включаются капитальные (единовременные) и текущие затраты. Общие капитальные затраты включают в себя следующие: на приобретение и освоение программного обеспечения и на обучение персонала.

Затраты на приобретение программного обеспечения сведутся к приобретению КС ''Галактика-Экспресс''. Таким образом, по данным корпорации ''Галактика'' общая сумма затрат на приобретение программного обеспечения составит 10750000 тыс. руб. Затраты на пуско-наладочные работы составят 1100 тыс. руб.

Проект внедрения программного комплекса автоматизации управления будет проходиться в течении определенного периода времени и за это время необходимо будет обеспечить подготовку группы специалистов ( произвести их обучение работе с программным продуктом ) ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' в количестве 22 человек и их обучение входит в стоимость приобретения КС ''Галактика-Экспресс''.

## Текущие затраты представляют собой сумму затрат, связанных с эксплуатацией программного комплекса ''Галактика-Экспресс''. Они включают следующие статьи:

- амортизационные отчисления;

- непредвиденные расходы.

Общая сумма текущих затрат составит 2450 тыс. руб..

Сокращение затрат от основной деятельности ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' на 12710,1 тыс. руб. образовалось за счет :

* снижения трудозатрат на поиск и подготовку документов;
* снижения затрат на расходные материалы;
* сокращения бухгалтера;
* сокращения работника производственно-коммерческого отдела;
* сокращения работника отдела главного механика;
* сокращения работника отдела кадров.

На начальном этапе внедрение системы ''Галактика-Экспресс'' на ИП ''СМУ Союз-Телефонстрой'' обойдется в 11800 тыс. руб., однако за счет получаемой чистой прибыли в 9273,29 тыс. руб. и норме дисконта 30% инновация окупится уже в 2006 году.

**Литература**

1. Косарев В.П. и др. Компьютерные системы и сети: Учеб.пособие.-М.:Финансы и статистикаcтистика,1999.
2. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. – М.: Финансы и статистика, 2001.
3. Шипунов В.Г., Кишкин Е.Н. Основы управленческой деятельности. – М., Высш. шк., 1999.
4. Устинова Г.М. Информационные системы менеджмента.-С-П, DiaSoftUp,2000.
5. Красилов Н.А. Информационные технологии как фактор выживания//Галактика новости, 2004, №4.
6. www.solver.ru Описание програмного продукта R/3.
7. www.baan.ru Общая характеристика системы BAAN IV.
8. www.oracle.ru Описание программного решения Oracle Applicatuons.
9. www.IBA.ru Общее описание выполняемых функций платформы Lotus Notes.
10. www.it.ru Описание системы ‘’БОСС-Корпорации’’.
11. www.misoft.by Основные функции системы ‘’1С:Предприятие’’.
12. www.minsk.bestnet.ru Общая характеристика системы ‘’БЭСТ-5’’.
13. www.atlas.ru Общая характеристика системы ‘’БЭСТ-ПРО’’.
14. www.galactica.by Описание основных преимуществ системы ‘’Галактика’’.
15. www.software.by Общая характеристика системы ‘’Ветразь’’.
16. www.belhard.by Описание системы ‘’Архипелаг’’.