Автореферат на тему

“Разработка программного модуля для учета продукции деревообрабатывающего предприятия”

**Введение**

Современные технологии управления производственными процессами требуют инновационных решений для повышения эффективности учета и контроля готовой продукции.

**Цель курсового проекта** – разработка программного модуля, направленного на повышение эффективности учета готовой продукции  
**Задачи проекта:**

* Детально описать предметную область
* Разработать техническое задание
* Описать архитектуру программного обеспечения
* Разработать алгоритмы
* Провести тестирование программного модуля
* Разработать руководство оператора

**Анализ предметной области**

Специфика учета продукции на таких предприятиях заключается в:

•Многообразии продукции из-за чего требуется гибкая система учета.

•Больших объемах производства которые требуют автоматизации процессов учета для предотвращения ошибок и ускорения обработки данных.

•Высокой степени индивидуальности продукции что требует детального учета характеристик каждого изделия.

•Сложных технологических процессах которые включают множество этапов, что требует отслеживания продукции на каждом из них.

Актуальность данной темы обусловлена следующими факторами:

•Повышение эффективности производства позволит оптимизировать производственные процессы, снизить издержки и повысить производительность.

•Улучшение управления запасами позволяет избежать дефицита или переизбытка материалов, оптимизировать логистические процессы и снизить затраты на хранение.

•Повышение прозрачности бизнеса позволит руководству предприятия принимать взвешенные решения на основе достоверных данных.

•Соответствие современным требованиям позволяет повысить конкурентоспособность предприятия на рынке.

•Персонализация позволит учесть специфику конкретного предприятия, его производственные процессы и требования к учету продукции.

**Аналоги делятся на две группы**

1. ERP-системы (системы для автоматизации бизнес-процессов компании) общего назначения:
   * SAP: Мощная система, охватывающая все бизнес-процессы предприятия. Высокая стоимость внедрения и настройки.
   * Oracle ERP Cloud: Облачное решение с широкой функциональностью. Требует хорошей интернет-связи.
   * Microsoft Dynamics 365: Гибкая система с возможностью адаптации под различные отрасли.
2. Специализированные программы для деревообрабатывающей промышленности:
   * WoodWorks: Специализируется на управлении производством в деревообрабатывающей промышленности.
   * Maestro: Предоставляет комплексную систему управления производством, включая планирование, учет материалов и контроль качества.
   * RivieraSoft: Российская система, ориентированная на предприятия мебельной промышленности.

Изучив таблицу можно сделать вывод что 1С является популярным решением благодаря своей гибкости и широкой функциональности. Однако, специализированные программы могут предоставить более глубокую интеграцию с производственными процессами.

**Техническое задание**

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

* 1. Учет готовой продукции:
* Ведение базы данных готовой продукции с возможностью добавления, редактирования и удаления записей.
* Отслеживание движения товаров (прием, отгрузка, перемещение).
* Генерация отчетов о результатах инвентаризации.
  1. Отчеты и аналитика:
* Формирование отчетов по остаткам готовой продукции, движениям и инвентаризации.
* Анализ данных для оптимизации управления запасами.