# Розділ 3. Аналіз і затвердження вимог до програмного продукту, як основи АСУП

* 1. **Затвердження меж об’єкта автоматизації та обґрунтування можливих функцій для його системи управління, які треба автоматизувати**

Фундаментом функціонування будь-якого торговельного підприємства є бізнес-процес - специфічна взаємодія структурних підрозділів, сервісних і транспортних систем, що формують комплексну багаторівневу структуру.

Для здійснення процесів з мінімальними витратами часових, матеріальних та людських ресурсів, а також для ефективної, безперервної роботи підприємства потрібен високий ступінь відпрацьованості бізнес-процесів.

Однією з цілей оптимізації бізнес-процесів як у формі поступових покращень, так і кардинальних змін на основі методів реінжинірингу є покращення всіх або окремих якісних і кількісних характеристик бізнес-процесу.

У даній роботі розглянуто моделі бізнес-процесів, пов'язаних з оптовою реалізацією соковой продукції на підприємстві "СокЕксперт".

Бізнес-процес включає декілька стадій:

1. **Початкова стадія** - Подання споживачем заявки на замовлення через веб-платформу.
2. **Друга стадія** - Розгляд заявок менеджером зі збуту та верифікація наявності соковой продукції.
3. **Третя стадія** - Контакт менеджера зі споживачем для узгодження умов транспортування та розрахунків якщо не вказано в замовленні та профілю користувача.
4. **Четверта стадія** - Вибір транспортних засобів для доставки замовлення.

Також періодично на складі готової продукції здійснюється інвентаризація соковой продукції. Двічі на місяць проводяться розрахунки виплат співробітникам.

Програмний засіб, що розробляється, має функціональність внесення до БД інформації про заявки, наявність на складі соковой продукції, персонал. Також присутні функції інвентаризації за допомогою сканувального обладнання штрих-кодів, відеоконтролю, функція обчислення виплат заробітної плати співробітникам та функція підбору транспорту для перевезення конкретного вантажу. Також для підвищення конкурентоспроможності доцільним є створенн я на веб-сайті підприємства каталогу соковой продукції з можливістю додавання товарів у кошик і подання заявки.

# Oпис існуючих аналогів автоматизованої системи управління для підприємства, яке досліджується.

На досліджуваному підприємстві застосовується програмний комплекс SAP Business One. Даний програмний продукт призначений для ведення торгово-складського обліку на комерційних підприємствах. Однак через те, що цей програмний засіб розроблявся під усі типові підприємства, він має ряд обмежень для даного підприємства.

Спираючись на інформацію, отриману під час дослідження підприємства та створення моделі бізнес-процесу, ми маємо можливість створити програмний продукт, який враховує всі особливості даного підприємства соковой індустрії.

# Розрoбка та затвердження технічногo завдання на створення програмного забезпечення для АСУП.

Даний програмний продукт створюється для підприємства «СокЕксперт». Програмний засіб управління бізнес-процесом постачання соковой продукції «СокЕксперт» призначений для підвищення оперативності та якості прийнятих управлінських рішень, спрощення роботи зі споживачами, скорочення часу на інвентаризацію, розрахунок виплат співробітникам.

Основним призначенням програмного засобу є автоматизація інформаційно-аналітичної діяльності в бізнес-процесах дистрибуції соковой продукції.

**Мета створення програмного засобу:**

* скорочення трудових витрат на виконання типових інформаційних процесів предметної області: збору, реєстрації, передачі даних по різних каналах зв'язку, зберігання, пошуку та видачі інформації, обробки з використанням засобів обчислювальної техніки;
* скорочення часу на взаємодію зі споживачами, включаючи представників торговельних точок;
* скорочення часу на проведення складської інвентаризації;
* скорочення часу на вибір транспортних засобів для перевезення конкретного вантажу;
* скорочення часу на обчислення виплат співробітникам;
* створення і подальше вдосконалення автоматизованих інформаційних систем, що забезпечують підвищення ефективності систем управління предметної області;
* підвищення якості інформації для прийняття управлінських рішень.

**Вимоги до системи в цілому та до функцій (завдань), що виконуються системою**

Система повинна бути централізованою, тобто всі дані повинні розташовуватися в центральному сховищі. В системі пропонується виділити наступні функціональні підсистеми:

* Підсистема прийняття заявок від споживачів та представників торговельних точок;
* Підсистема обчислення виплат співробітникам;
* Підсистема управління складським обліком соковой продукції.

**Функціональні вимоги до системи:**

1. **Модуль управління замовленнями:**
   * Прийом та обробка заявок через веб-інтерфейс
   * Автоматична перевірка наявності соковой продукції
   * Формування товарних накладних
   * Відстеження статусу замовлень
2. **Модуль складського обліку:**
   * Ведення обліку залишків соковой продукції
   * Автоматизована інвентаризація з використанням штрих-кодів
   * Контроль температурного режиму зберігання
   * Формування звітів про рух товарів
3. **Модуль логістики:**
   * Розрахунок оптимального транспорту
   * Планування маршрутів доставки
   * Відстеження транспортних засобів
4. **Модуль управління персоналом:**
   * Автоматизація розрахунку заробітної плати
   * Ведення табелю робочого часу
   * Формування звітності по персоналу
5. **Модуль безпеки:**
   * Система відеоконтролю складських приміщень
   * Контроль доступу до різних функцій системи
   * Архівування операцій користувачів

**Технічні вимоги:**

* Веб-орієнтована архітектура
* Підтримка роботи в мережі
* Інтеграція зі сканерами штрих-кодів
* Підтримка відеоконтролю
* Резервне копіювання даних
* Система авторизації та розмежування прав доступу

**Вимоги до інтерфейсу:**

* Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для користувачів різних рівнів
* Адаптивний дизайн для роботи на різних пристроях
* Українська локалізація
* Швидкий доступ до часто використовуваних функцій

**Вимоги до продуктивності:**

* Час відгуку системи не більше 3 секунд
* Підтримка одночасної роботи до 50 користувачів
* Надійність роботи 99,5% часу
* Автоматичне резервне копіювання

**Вимоги до інтеграції:**

* Можливість експорту даних у форматах Excel, PDF
* Інтеграція з існуючими системами обліку (SAP, Oracle)
* API для інтеграції з зовнішніми системами

**Висновки:** було створено технічне завдання на створення програмного забезпечення для АСУП соковой продукції, надано опис існуючих аналогів автоматизованої системи управління, визначено функціональні та технічні вимоги до системи, що дозволить створити ефективне рішення для автоматизації бізнес-процесів підприємства "СокЕксперт".