**Вариант 11.**

Компания занимается производством электроники, включая смартфоны, планшеты и ноутбуки. Для производства требуется ряд различных компонентов, поэтому компания поддерживает актуальный список компонентов на складе, включая наименование, тип компонента, возможных поставщиков, количество в упаковке, единицу измерения, количество на складе, минимальное допустимое количество, описание, изображение компонента и его стоимость. Вся история изменений количества компонентов на складе должна фиксироваться.

Компания имеет штат сотрудников, которые работают в разных отделах и выполняют различные задачи. Для каждого сотрудника необходимо хранить информацию для отдела кадров и бухгалтерии, включая ФИО, дату рождения, паспортные данные и банковские реквизиты. Для построения графика работы сотрудников необходима дополнительная информация о наличии семьи и существующих проблемах со здоровьем. В зависимости от выпускаемой продукции нам необходимо определенное число специалистов, которые будут работать с конкретным оборудованием, требующим наличия специализации.

Компания имеет сеть дистрибьюторов, которые занимаются продажей продукции напрямую конечным покупателям. Для каждого дистрибьютора необходимо хранить информацию, включая наименование компании, тип дистрибьютора, юридический адрес, ИНН, КПП, ФИО директора, контактные данные дистрибьютора (телефон, email), логотип, приоритетность в поставках и историю реализации продукции для последующего расчета скидок. Решение об изменении приоритетности в поставках принимает менеджер. При этом историю этих изменений необходимо хранить.

Чтобы защитить производство, везде установлены двери, которые открываются только при идентификации сотрудника через специальную NFC карту. Для этой цели мы поставили систему турникетов, которая может передавать необходимые данные в приложение для формирования аналитиками статистики по сотрудникам. Также компания проводит регулярные инвентаризации и отслеживает перемещения компонентов и готовой продукции на складах и в производстве.

Для управления производством и планирования производственных операций компания использует программное обеспечение, которое позволяет отслеживать время, себестоимость, номер цеха, необходимое количество человек при производстве и необходимые компоненты для производства. Кроме того, менеджеры компании принимают заявки на продукцию от дистрибьюторов и формируют для них предложения на основании статистики истории продаж, полученной от аналитиков компании. В каталогах менеджеры стараются описать максимально много информации о продукте, включая артикул, наименование, тип продукта, описание, изображение, минимальную стоимость для дистрибьютора, размер упаковки (длина, ширина, высота), вес без упаковки, вес с упаковкой, сертификат качества в виде сканированного файла, номер стандарта (ГОСТ, ИСО и др.). История изменений минимальной стоимости для дистрибьютора должна сохраняться.