* Упаковщики
* Грузчики
* Кладовщики
* заведующие отделов или старшие кладовщики
* Заведующий складским комплексом

Директор

Сотрудник по доставке

Складской упаковщик

Оператор грузоподъёмника

Обработчик материалов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Складские тележки | 61000р | 3шт |
| **Складские погрузчики** | 50000р | 2шт | |
| **Подъемный стол** | 100000р | 3шт | | |
| Вилочный погрузчик | 25000р | 2шт | | | |
| Ричтрак | 1 705 450 руб | 1шт | | | | |
| Итог: | 1 941 450руб |

### Складские задачки для искусственного интеллекта:

**Машинное обучение** - Данная технология использует алгоритмы, чтобы вовремя принимать практические решения. Используя данные, собранные с датчиков, в частности, выявляются закономерности и предлагаются различные действия: быстрое пополнение запасов товаров, заканчивающихся на складе, поиск наиболее коротких пешеходных маршрутов до заданной точки и наиболее оптимальное позиционирование складских запасов.

**Обработка человеческого голоса -** Она делает возможным использование технологий, использующих в управлении голосовые команды. Система передает сотруднику склада голосовые сообщения с пошаговыми указаниями по выполнению текущей задачи. Например, где взять товар, в каком количестве и куда отнести собранный заказ. Ее активно применяют продуктовые ретейлеры. Так, данная технология в 2017 году была апробирована в распредцентре Х5 в Тюмени. А в ноябре 2020-го «Магнит» отчитался о том, что внедрил решение pick-by-voice во всех своих распределительных центрах от Краснодара до Новосибирска.

**Компьютерное зрение -** Это роботизированная технология, в рамках которой можно обнаруживать, отслеживать и классифицировать объекты. Например, вместо ручного терминала распознавания штрих-кодов, можно использовать «умные очки», оснащенные камерами, которые используют для этого компьютерное зрение. Также инструменты ИИ могут быть использовании в области видеонаблюдения. В частности, в период локдауна, введенного из-за пандемии коронавирусной инфекции, компании начали переходить на технологию распознавания лиц. Она позволяет обеспечить бесконтактный вход на территорию организации и отказаться от пластиковых пропусков, а также дает широкие возможности интеграции Face ID и доработки под определенные задачи. Это, например, бесконтактный замер температуры на входе с одновременной идентификацией работника по лицу или проверка его контактов за последние две недели на рабочем месте в случае болезни.

**Складские роботы** - Они дают большую скорость и точность, обеспечивая более высокий уровень производительности, и позволяют полностью исключить влияние человеческого фактора, в частности, случаи краж среди персонала.