# Техническое задание на разработку программного средства «Система учета товаров»

## Сущности системы:

- 1) Категория:
  - название
- Товар
  - название
  - описание
  - категория
  - цена
  - оставшееся кол-во
- 3) Продажа
  - ФИО покупателя
  - телефон покупателя
  - товар
  - кол-во купленного товара
  - дата оформления заказа(желательно)
  - фактическая цена(с учетом скидки)

## Действия в системе:

#### 1. Категории:

- Просмотр всех категорий (Название и желательно кол-во товаров в этой категории)
- Добавление категории
- Удаление категории
- Редактирование категории
- Поиск по названию

• Фильтр по количеству товаров(вывод всех категорий у которых кол-во товаров больше чем или меньше чем ввел пользователь)

#### 2. Товары

- Просмотр всех товаров(Название, описание, цена, оставшееся кол-во и название категории)
- Добавление товара
- Удаление товара
- Редактирование товара
- Поиск по названию товара
- Фильтр по цене товара (вывод всех товаров у которых цена больше чем или меньше чем ввел пользователь)

### 3. Продажа

- Просмотр всех сделок(ФИО покупателя, название товара, кол-во купленного товара, дата продажи(желательно) и фактическая цена)
- Добавление сделки
- Поиск по ФИО покупателя
- Поиск по названию товара
- Фильтр по фактической цене проданного товара(вывод всех сделок у которых фактическая цена больше чем или меньше чем ввел пользователь)

Примечание: При продаже возможно предоставление скидки. Скидка в 10% предоставляется если кол-во покупаемого товара превышает 30% от оставшегося количества в базе. Скидка в 5% предоставляется если покупаемый товар является самым дорогим товаром в базе. Фактическая цена товара в сделке будет равна стоимости товара(если скидка не предоставляется) или стоимость товара с учетом скидки(Скидки не суммируются!). Если кол-во товара требуемое покупатель превышает кол-во оставшегося товара, то сделка не совершается, а пользователю выдается соответствующее сообщение. При завершении сделки от оставшегося количества продаваемого товара, отнимается продаваемое кол-во.

#### Оценки:

- 7-8 баллов выполнение всех вышеперечисленных условий
- добавить баллов необходимо возможность формирования отчета(Текстовый файл). В котором будет находиться информация о товарах(Отсортированная В алфавитном порядке ПО названию), информация о сделках(Отсортированная по дате продажи(желательно)), общая сумма всех сделок. Пусть он хотя бы просто формируется и сохраняется в папку с проектом, но в идеале что бы после того как он сформируется была возможность его скачать(сохранить) куда нужно пользователь.
- 10 баллов необходимо сделать аутентификацию пользователя. При входе в системы сначала необходимо ввести логин и пароль. Они должны сравниться с теми которые лежат в базе и входить в систему можно только после введения правильно логина и пароля. Желательно пароль не хранить в открытом виде, а хранить его хеш(например md5).