ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАНЫ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ПОДЛИННОСТИ ТОВАРА ПО ШТРИХОВОМУ КОДУ

Цели работы:

- совершенствовать умение работать со справочными таблицами;
- по штриховому коду на маркировке товара научиться определять страну происхождения товара;
- научиться определять контрольное число штрихового кода при помощи алгоритма расчета, делать вывод о подлинности товара.

Пособия и принадлежности:

- учебник;
- упаковка продовольственных и непродовольственных товаров;
- калькулятор.

Последовательность выполнения работы

В последнее время на прилавках магазинов появляется всё больше товаров, снабжённых штрих-кодом. Специалисты называют несколько причин его введение, но основной является то, что он позволяет легко контролировать качество продукции, её соответствие первоначальному образцу. Штрих-код – это ряд вертикальных чёрных и белых полос, под которыми расположено 13 цифр. Товары, имеющие небольшие размеры, могут иметь укороченный код – 8 цифр.

Первые 2 цифры обозначают страну-изготовителя или продавца продукта, за ними следует 5 цифр кода предприятия-изготовителя, следующие 5 цифр кодируют наименование товара, его потребительские свойства, размеры, массу, цвет. Последняя цифра – контрольная – используется для проверки правильности считывания штрихов сканером. (Используется также штрих-код, в котором стране соответствуют 3 цифры, а предприятию-изготовителю – 4).

В 1987 г. ассоциация EAN закрепила за СССР десять трёхзначных кодов – с 460-го по 469-й. Если вам встретится товар, имеющий код 469 12510000 10, то перед вами десертный шоколад «Люкс» московской кондитерской фабрики «Красный Октябрь» массой 100 г. Рядовой покупатель, не вооружённый специальными справочниками, не в состоянии определить по одному только коду изготовителя товара. Впрочем, в этом нет большой необходимости. Главное – определить соответствие штрих-кода названию страны изготовителя, указанному на упаковке, - его наличие служит залогом того, что товар не фальсифицирован

1. Если этой информации недостаточно, внимательно и не спеша прочитай п. 6 (стр. 43-44).

2. **Запиши в тетрадь:** число, «Дистанционная работа», тему Инструкции.

3. **Запиши на новой строчке:** «Штрих-код (баркод или barcode) - это графическая метка, в которой по определённым правилам закодирована информация». Штрих-код создают таким образом, чтобы эту информацию впоследствии можно было прочитать электронным устройством - считывателем штрих-кода. В нашей стране и в Европе наибольшее распространение получил **штрих-код EAN13**.

4. **Определи страну происхождения товара по штриховому коду (3 балла):**

- изучи структуру штрих-кода в п.6 на стр. 43;
- подготовь 3 образца продовольственных товаров (продуктов питания) в индивидуальной упаковке, на которых размещён штрих-код;
- начерти таблицу 1.1 в тетрадь;
- запиши под таблицей структуру одного из штрих-кодов;
- определи страну происхождения товара с помощью Приложения 7 (стр. 237-238) и данные занеси в таблицу, сравни полученный результат с указанной информацией на маркировке; сделай вывод;
- повтори два предыдущих пункта для остальных штрих-кодов;
- мои данные в таблице – образец для заполнения, их переписывать не надо.

Таблица 1.1. Определение страны происхождения товаров по штриховому коду

Наименование товара	Штриховой код	Страна происхождения товара по цифрам штрихового кода	Страна происхождения товара, указанная на маркировке	Выводы (соответствие / несоответствие)
Учебник «Технология. Обслуживающий труд» 8 класс	9785358151642	978 – код книги	-	<i>Книга производится не для экспорта, поэтому информация о стране-производителе в штрих-коде не указана.</i>
Напиток йогуртный стерилизованный «Нежный» с соком персика	4605627008345	460 - Россия	Россия	<i>Товар произведён законно, его качество гарантировано.</i>

5. Определи подлинность товара по контрольному числу (3 балла):

- изучи в п.6 на стр. 43 или в моей Инструкции Пример вычисления контрольной цифры для определения подлинности товара;
- подготовь те же 3 образца продовольственных товаров в индивидуальной упаковке, на которых размещён штрих-код;
- начерти таблицу 1.2 в тетрадь;
- проверь контрольные цифры штрих-кодов по алгоритму, приведённому ниже; вычисления запиши под таблицей в тетради; данные занеси в таблицу; сделай вывод;
- мои данные в таблице – образец для заполнения, их переписывать не надо.

Пример вычисления контрольной цифры для определения подлинности товара.

Последняя цифра штрихового кода - контрольная, применяется для проверки правильности предшествующих 12 цифр. Для проверки штрих-кода следует провести вычисления: (пример для кода 9785358151642).

1) Сложить цифры, стоящие на **чётных** позициях:

$$7 + 5 + 5 + 1 + 1 + 4 = 23.$$

2) Сумму, полученную в пункте 1, умножить на 3:

$$23 \times 3 = 69.$$

3) Сложить цифры, стоящие на нечётных позициях (цифра 2 в конце кода – контрольная, её не складываем с нечётными):

$$9 + 8 + 3 + 8 + 5 + 6 = 39.$$

4) Сложить суммы, полученные в пункте 2 и 3:

$$69 + 39 = 108.$$

5) Отбрасываем десятки, получаем 8.

6) Из 10 вычитаем 8, полученное в пункте 5, и получаем:

$$10 - 8 = 2.$$

Если цифра после расчёта не совпадает с контрольной, это означает, что товар произведён незаконно и его качество не гарантируется.

Таблица 1.2. Определение подлинности товара по контрольной цифре

Наименование товара	Штриховой код	Результат контрольной цифры, полученной вычислением по алгоритму	Результат контрольной цифры, полученной проверкой в онлайн сервисе	Заключение о подлинности товара
Учебник «Технология. Обслуживающий труд» 8 класс	9785358151642	2	2	<i>Товар произведён законно, его качество гарантировано.</i>
Напиток йогуртный стерилизованный «Нежный» с соком персика	4605627008345	5	5	<i>Товар произведён законно, его качество гарантировано.</i>

Дополнительные вопросы (1 балл):

1. Расставь по своим местам:

4 607133 450298

Код изготовителя Код товара Код страны Контрольная цифра

2. Определи по штрих-коду страну производителя товаров:

5 904277 112051

4 009041 103158

3. Соотнеси штрих-коды со странами производителями:

	☐	☐ РОССИЯ
	☐	☐ ВЕНГРИЯ
	☐	☐ НИДЕРЛАНДЫ
	☐	☐ ШВЕЙЦАРИЯ
	☐	☐ ФРАНЦИЯ