

Система штрихового кодирования EAN

*Выполнила: Смелова Елена
2 курс, 25 группа
товаровед*

Штрих код

Штрих код – это уникальный идентификационный номер,
который присваивается каждой продукции.

- 1949 год – штрих код был запатентован
- В 1962 году американская фирма «Air Brake» из города Вестингхауз зарегистрировала патент, который предусматривал применение штриховых кодов для учета железнодорожного подвижного состава
- Первый алфавитно-цифровой штриховой код фирма «Intermec» разработала только в 1974 году

-
- в 1973 году был создан 12-разрядный штриховой код UPC (Universal Product Code), названный стандартным товарным кодом
 - На открытом рынке США и Канады сканирование штриховых кодов начало использоваться в 1974 году

Создание EAN

- **European Article Number, EAN** (европейский номер товара) — европейский стандарт штрих кода, предназначенный для кодирования идентификатора товара и производителя.

- В 1974 году представители производителей и дистрибьюторов промышленно-развитых стран Европы образовали комитет, целью которого являлось исследование возможности внедрения на европейском континенте системы, аналогичной системе УСС.
- В феврале 1977 года двенадцатью членами-учредителями от Европейских государств было официально провозглашено создание Ассоциации товарной нумерации EAN (European Article Numbering)

**В настоящее время в
данной ассоциации
состоит более 100 стран
мира и более 100000
предприятий**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации базы данных

№ 2011620683

«EAN-13 электронная база данных буквенных, цифровых значений штриховых кодов в диапазоне интервалов первых трех чисел 461,464, 465, используемых для регистрации и учета предприятий, товаров и услуг»

Правообладатель(ли): *Общество с ограниченной ответственностью «Агентство «АЕ-Код» (RU)*

Автор(ы): *Тимофеев Павел Валерьевич (RU)*

Заявка № 2011620556

Дата поступления 28 июля 2011 г.

Зарегистрировано в Реестре баз данных
23 сентября 2011 г.



Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

EAN-13

Номер товара EAN-13 имеет следующую структуру:

- первые 3 цифры – это ПРЕФИКС или код национальной организации-члена EAN International (для EAN РОССИЯ – 460-469);
- следующие 6 цифр – это регистрационный номер предприятия внутри национальной организации;
- следующая группа цифр – это порядковый номер продукции внутри предприятия;
- -последняя 13-я цифра – контрольное число. Оно вычисляется из предыдущих двенадцати.



Контрольная
цифра для
считывающего
устройства

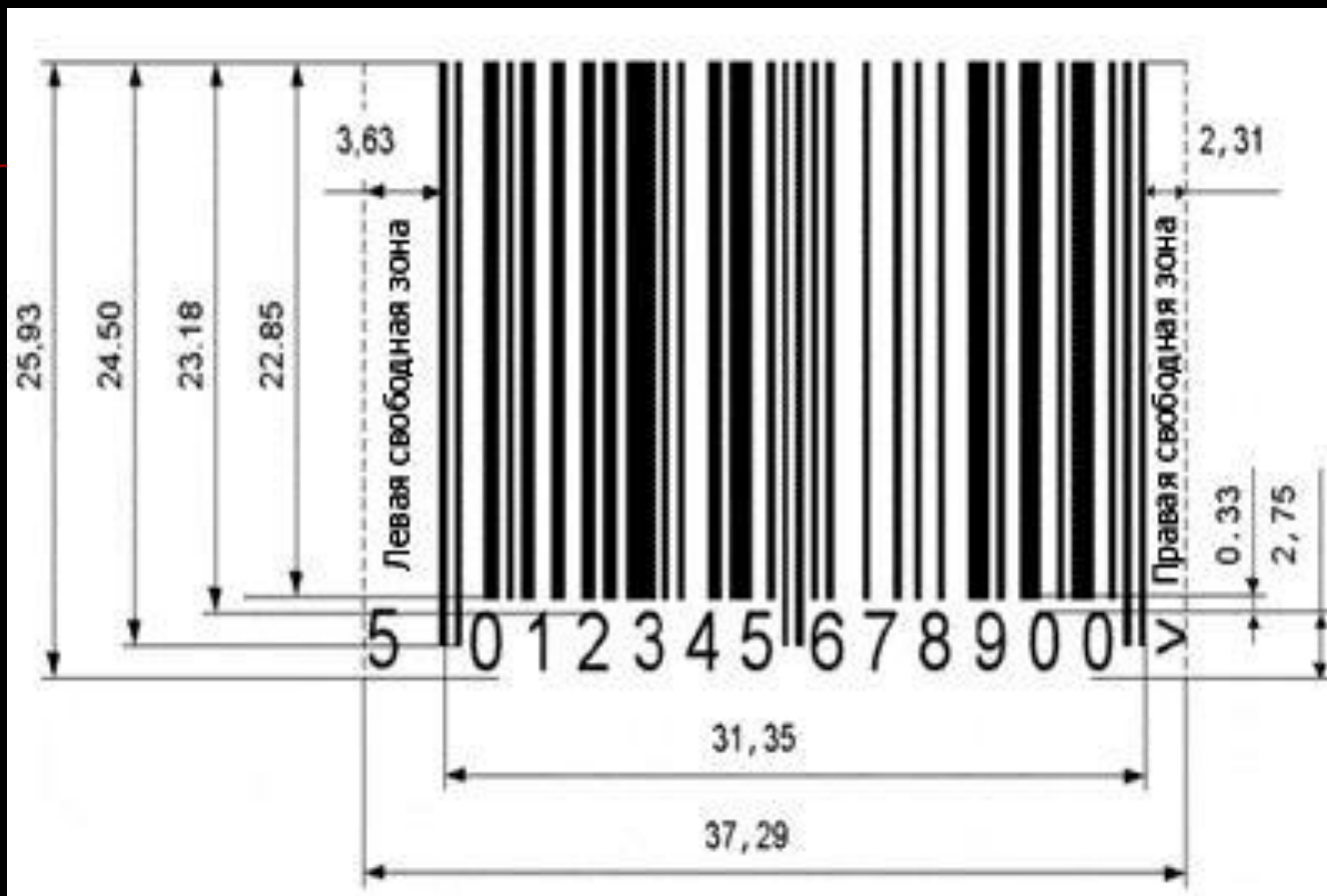
Страна
происхождения
товара

Фирма - производитель
(реализатор) товара

Код товара
внутри
фирмы

НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ СИМВОЛА ШТРИХОВОГО КОДА EAN-13

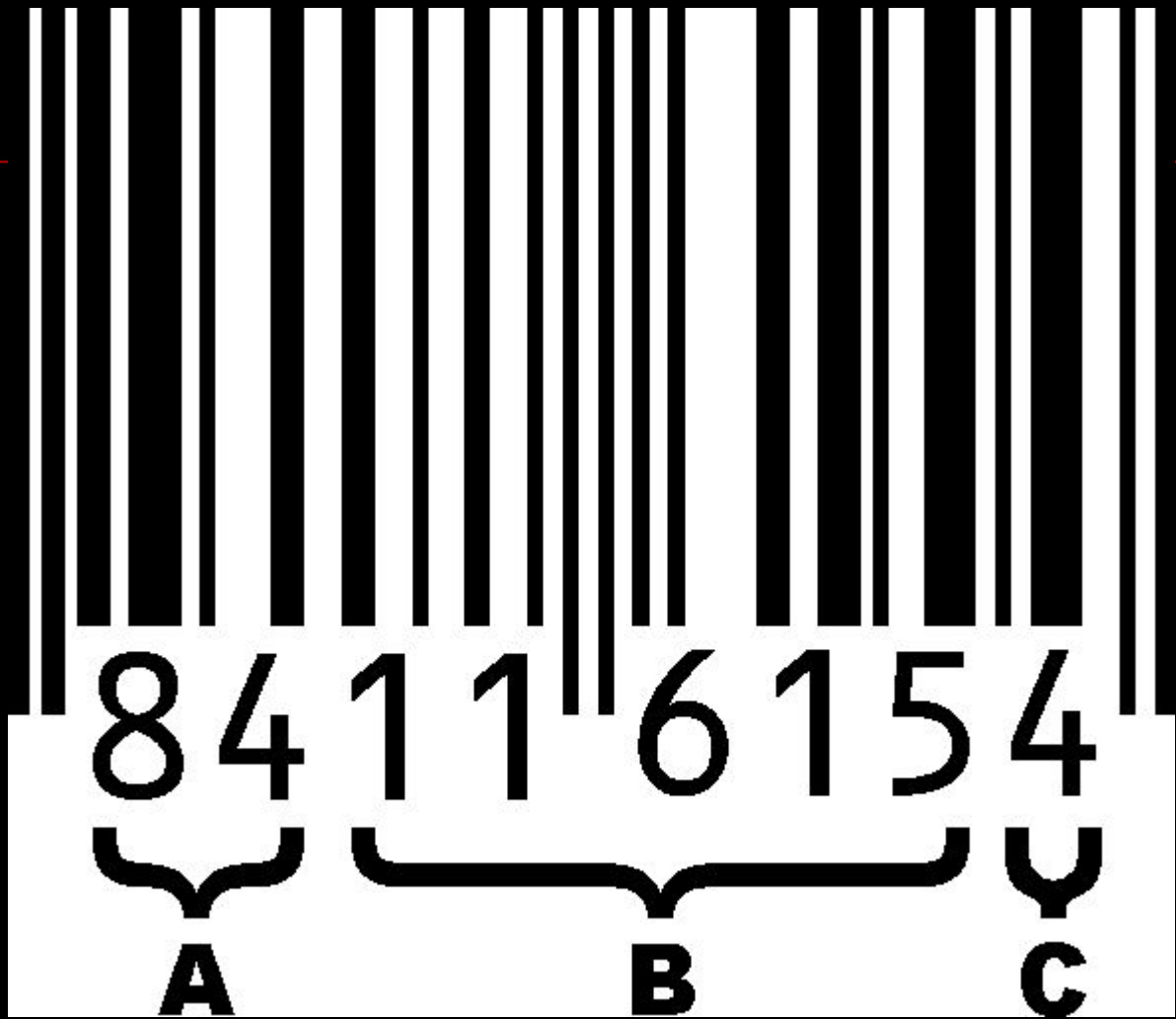
- ширина символа – 37,29 мм;
- высота символа – 25,93 мм;
- высота штриха – 22,85 мм;
- левая свободная зона – 3,63 мм (или 11X);
- правая свободная зона – 2,31 мм (или 7X);
- штрихи, образующие левый и правый знаки-ограничители, а также центральный знак-ограничитель должны быть удлинены ВНИЗ на 1,65 мм (или 5X).
- высота цифр в символе номинального размера - 2,75 мм;
- минимальное расстояние от верхнего края цифр до нижнего края штрихов - 0,5X (0,165 мм).



EAN-8

Номер товара EAN-13 имеет следующую структуру:

- первые три цифры указывают на страну, в которой зарегистрирована компания
- следующие 4 – вид продукции,
- последняя цифра контрольная



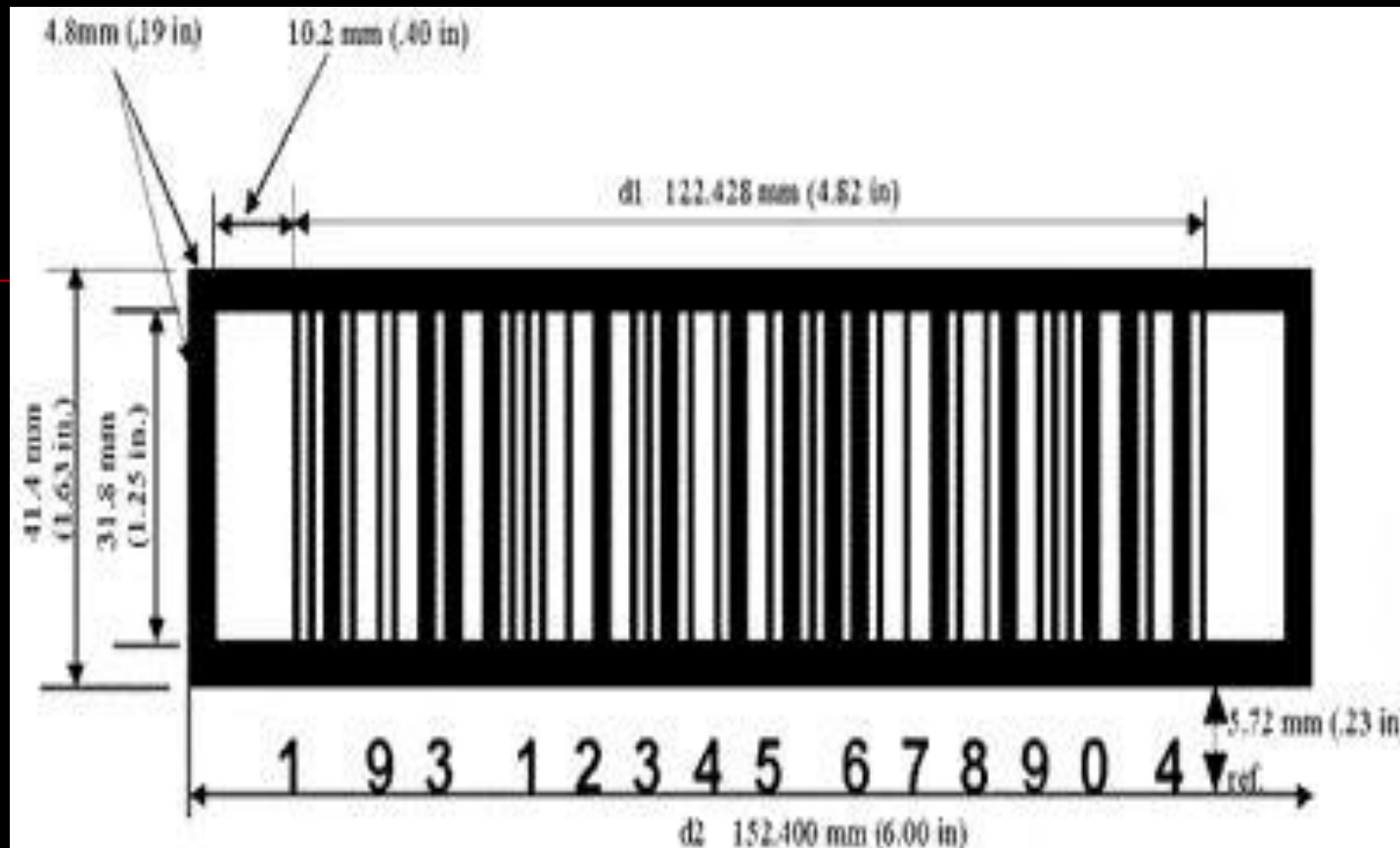
НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ СИМВОЛА ШТРИХОВОГО КОДА EAN-8

- ширина изображения -2.1 см
- высота 2.6 см
- минимальный размер – 2.1см на 1.7см

EAN-14

Номер товара EAN/UCC-14 (ITF-14) имеет следующую структуру:

- первая цифра (от 1 до 8) - различные транспортные упаковки с одним и тем же содержимым (EAN/UCC-13)
- следующие 3 цифры – это ПРЕФИКС или код национальной организации-члена EAN International (для EAN РОССИЯ – 460-469)
- следующие 6 цифр – это регистрационный номер предприятия внутри национальной организации
- следующая группа цифр – это порядковый номер продукции внутри предприятия
- последняя цифра - КОНТРОЛЬНЫЙ 14-й РАЗРЯД



- Номинальный размер (с рамкой): 152.40 mm x 41.40 mm (100%)
- Не допускается увеличение размеров ITF-14 более 100% и уменьшение менее 25%.

Ра

Разряды	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
EAN-13		4	6	0	0	9	5	2	0	0	0	0	3	C
ITF-14	1	4	6	0	0	9	5	2	0	0	0	0	3	C

Пример вычисления контрольного разряда для номера 427622135746C (EAN/UCC-13)

Разряды 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

4 2 7 6 2 2 1 3 5 7 4 6 C

ШАГ 1 $2 + 6 + 2 + 3 + 7 + 6 = 26$

ШАГ 2 $\times 3 = 78$

ШАГ 3 $4 + 7 + 2 + 1 + 5 + 4 = 23$

ШАГ 4 $\text{шаг}_2 + \text{шаг}_3 = 101$

C = 9

В итоге получаем код EAN/UCC-13 = **4276221357469**

Размещение штрих кода

способ нанесения штрихового кода на единицу товара и групповую упаковку:

- единица товара и блок – штриховой код наносится на одну из сторон единицы товара или блока.
- коробка, упаковка - при размерах не превышающих 40см (длина) / 30см(ширина) / 20см(высота) или весе не превышающем 5кг, штриховой код наносится на одну из сторон.
- коробка, упаковка - при размерах превышающих 40см (длина) / 30см(ширина) / 20см(высота) или весе превышающем 5кг, штриховой код наносится на трех сторонах (длина, ширина, верхняя плоскость).



CHOCOLATE CEREALS

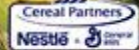
Сладкий шоколадный завтрак Nesquik создан специально для детей и подростков. Вкусный и полезный завтрак, который поможет вам начать свой день с хорошим настроением. Несквик шоколадный завтрак содержит витамин В6, который способствует нормальному функционированию нервной системы и улучшает настроение. Несквик шоколадный завтрак также содержит витамин В1, который способствует нормальному функционированию нервной системы и улучшает настроение.

Содержит витамины В6 и В1

Сладкий шоколадный завтрак Nesquik создан специально для детей и подростков. Вкусный и полезный завтрак, который поможет вам начать свой день с хорошим настроением. Несквик шоколадный завтрак содержит витамин В6, который способствует нормальному функционированию нервной системы и улучшает настроение. Несквик шоколадный завтрак также содержит витамин В1, который способствует нормальному функционированию нервной системы и улучшает настроение.

Содержит витамин В6

Сладкий шоколадный завтрак Nesquik создан специально для детей и подростков. Вкусный и полезный завтрак, который поможет вам начать свой день с хорошим настроением. Несквик шоколадный завтрак содержит витамин В6, который способствует нормальному функционированию нервной системы и улучшает настроение. Несквик шоколадный завтрак также содержит витамин В1, который способствует нормальному функционированию нервной системы и улучшает настроение.



Nestlé Nesquik

ГОТОВЫЙ ШОКОЛАДНЫЙ ЗАВТРАК



375 г



СОСТАВ

Злаковые продукты (сорт: «Мелкозерный ячмень», «Среднезерный овес», «Среднезерный пшеница», «Среднезерный рожь», «Среднезерный просо», «Среднезерный гречиха», «Среднезерный кукуруза», «Среднезерный сорго»), сахар, какао-порошок, шоколад, сливки, растительное масло, витамин В6, витамин В1, витамин С, витамин Е, витамин К, витамин А, витамин Д, витамин К2, витамин К1, витамин К3, витамин К4, витамин К5, витамин К6, витамин К7, витамин К8, витамин К9, витамин К10, витамин К11, витамин К12, витамин К13, витамин К14, витамин К15, витамин К16, витамин К17, витамин К18, витамин К19, витамин К20, витамин К21, витамин К22, витамин К23, витамин К24, витамин К25, витамин К26, витамин К27, витамин К28, витамин К29, витамин К30.

ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ

	на 100 г	на 30 г
Энергетическая ценность	470 кДж (112 ккал)	141 кДж (34 ккал)
Белки	11,0 г	3,3 г
Жиры	1,5 г	0,5 г
Углеводы	87,0 г	26,1 г
Витамин В6	0,15 мг	0,045 мг
Витамин В1	0,05 мг	0,015 мг
Витамин С	1,0 мг	0,3 мг
Витамин Е	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К	1,0 мг	0,3 мг
Витамин А	1,0 мг	0,3 мг
Витамин Д	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К2	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К1	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К3	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К4	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К5	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К6	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К7	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К8	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К9	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К10	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К11	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К12	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К13	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К14	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К15	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К16	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К17	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К18	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К19	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К20	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К21	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К22	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К23	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К24	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К25	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К26	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К27	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К28	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К29	1,0 мг	0,3 мг
Витамин К30	1,0 мг	0,3 мг

ВИТАМИНЫ И МИНЕРАЛЫ

Витамин	Содержание	% от нормы
Витамин В6	0,15 мг	30%
Витамин В1	0,05 мг	10%
Витамин С	1,0 мг	20%
Витамин Е	1,0 мг	20%
Витамин К	1,0 мг	20%
Витамин А	1,0 мг	20%
Витамин Д	1,0 мг	20%
Витамин К2	1,0 мг	20%
Витамин К1	1,0 мг	20%
Витамин К3	1,0 мг	20%
Витамин К4	1,0 мг	20%
Витамин К5	1,0 мг	20%
Витамин К6	1,0 мг	20%
Витамин К7	1,0 мг	20%
Витамин К8	1,0 мг	20%
Витамин К9	1,0 мг	20%
Витамин К10	1,0 мг	20%
Витамин К11	1,0 мг	20%
Витамин К12	1,0 мг	20%
Витамин К13	1,0 мг	20%
Витамин К14	1,0 мг	20%
Витамин К15	1,0 мг	20%
Витамин К16	1,0 мг	20%
Витамин К17	1,0 мг	20%
Витамин К18	1,0 мг	20%
Витамин К19	1,0 мг	20%
Витамин К20	1,0 мг	20%
Витамин К21	1,0 мг	20%
Витамин К22	1,0 мг	20%
Витамин К23	1,0 мг	20%
Витамин К24	1,0 мг	20%
Витамин К25	1,0 мг	20%
Витамин К26	1,0 мг	20%
Витамин К27	1,0 мг	20%
Витамин К28	1,0 мг	20%
Витамин К29	1,0 мг	20%
Витамин К30	1,0 мг	20%

ЗАЛКИ

Игра "как получаются полезные завтраки из злаков"

Правила игры: Игра проводится с 2-мя участниками. Цель игры - собрать все кусочки пазла. Игроки получают кусочки пазла, которые они должны собрать в правильном порядке. Игра заканчивается, когда все кусочки собраны.

ЗАЛКИ



синий на белом	коричневый на белом	черный на белом	зеленый на белом
синий на желтом	коричневый на желтом	черный на желтом	зеленый на желтом
синий на оранжевом	коричневый на оранжевом	черный на оранжевом	зеленый на оранжевом



001 mini Антенна актив
Триада



2 000025 920015

001 mini Антенна актив
Триада



2 000025 920015

001 mini Антенна актив
Триада



2 000025 920015

001 mini Антенна актив
Триада



2 000025 920015

Антенна активная



25 920015

001 mini Антенна активная
Триада



2 000025 920015

Особенности штрих кодов

- Штриховой код служит свидетельством не страны изготовителя товара, а страны, в которой зарегистрирована компания
- Полный тринадцатизначный номер штрих кода всегда уникален, а вот отдельные элементы могут и совпадать
- Товар одной и той же компании, но различный по массе, цвету, форме, сорту должны иметь разные штрих кодовые номера
- В магазинах номер штрих кода показывает наименование товара и присвоенную ему цену, следовательно, товары с различной стоимостью должны иметь разные штрих коды
- Штрих код на единичной и групповой упаковке должен различаться
- Изменение размеров штрих кода должно происходить с четким соблюдением пропорций
- Изменение штрих кода по высоте крайне нежелательно. Во всяком случае, оно не должно превышать 30%, иначе сканер не сможет распознать зашифрованную информацию
- Не желательно печатать штрих код на неровной поверхности
- Необходимо соблюдать контрастность при печати штрих кода
- Качественно напечатанный штрих код считывается сканером с первой попытки