**Практическая работа №8**

**Тема:** «**Определение экологической пригодности выпускаемой продукции ».**

**Цель:** Уметь оценивать экологическую пригодность выпускаемой продукции

**Оборудование**: контурные карты, атлас, экологический справочник, учебник Закон РФ «О санитарно-эпидемическом благополучии населения», образцы продуктов питания.

**Ход работы:**

1.Записать тему и цель работы.

2.Выполнить задания

3.Сделать вывод.

**Задание 1:** Познакомиться с ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и ответить на вопросы.

***1. Какие санитарно-эпидемиологические требования предъявляются:***

А) к продукции производственно-технического назначения, товарам для бытовых нужд и технологиям их производства;

Б) к потенциально опасным для человека веществам;

В) к пищевым продуктам, пищевым добавкам, продовольственному сырью, контактирующим с ними материалам;

Г) к продуктам, ввозимым на территорию РФ;

Д) к организации питания населения;

Е) к питьевой воде;

Ж) к атмосферному воздуху;

З) к эксплуатации производственных помещений;

И) к условиям труда;

К) к условиям работы с источниками физических факторов воздействия на человека

***2. Кто возмещает вред личности или имуществу граждан в результате нарушения санитарного законодательства.***

**Задание2.** Первичная экологическая экспертиза упакованных продуктов питания.

***Проведите экспертизу предложенных продуктов по схеме:***

а) вид упаковки (металлическая банка, стеклянная банка с закатанной металлической крышкой, стеклянная банка с пластмассовой крышкой, пластмассовая упаковка, алюминиевая фольга, бумага и т. д.);

б) сохранность упаковки ( механическое повреждение, коррозия и т. д.);

в) полнота информации на этикетке (наименование предприятия-изготовителя, его адрес; наименование товара, его масса; состав; калорийность, срок годности; дата изготовления; обозначение ГОСТа или ТУ; предупреждения об опасности; наличие консервантов);

г) характеристика штрих-кода (он должен быть подлинным, его подлинность проверяется с помощью приложений №1 к практической работе).

***Определите, насколько продукт заслуживает доверия потребителей.***

***Задание 3.*** Определите экологическую пригодность продуктов питания с точки зрения их безвредности для организма, используя таблицу-список вредных пищевых добавок и наглядный материал.

**Приложение 1**

Как расшифровать штрих-код?

Разделы штрих-кода: код страны, код изготовителя, наименование товара, потребительские свойства, размер, масса, ингредиенты, цвет, контрольная цифра. \* — знак товара, изготовленного по лицензии.

 Коды некоторых стран:

00-09- США, Канада

30-37 - Франция

40-44 -Германия

460-461- Россия, СЕН

471 - Тайвань

49 - Япония

50 - Англия

52 -Греция

54 - Бельгия

56 - Португалия

57 - Дания

590 - Польша

599, 64 - Финляндия

690 - Китай

70 - Норвегия

72 - Израиль

73 - Швеция

789 - Бразилия

80-83 - Италия

84 - Испания

86 - Югославия

8 69 - Турция

90 - 91 -Австрия

Штрих-код должен быть подлинным, и Вы можете самостоятельно проверить его подлинность.

Для этого надо следовать следующим правилам:

1. сложить все цифры, стоящие на чётных местах;

2. полученную сумму умножить на 3. Результат — назовём его X — запомнить;

3. сложить все цифры, стоящие на нечётных местах (без контрольной цифры);

4. прибавить к этой сумме число X;

5. от полученной суммы — назовём её УZ — оставим только Z;

6. выполним простое арифметическое действие: 10 — Z:\_\_\_\_\_\_\_\_

7. если результат соответствует контрольной цифре в штрих-коде — значит, перед Вами не подделка.

Контрольная цифра в штрих-коде — последняя цифра

 Что обозначают индексы пищевых добавок:

1. Е 100-Е 182 — красители;

2. Е200 и далее — консерванты;

3. ЕЗОО и далее — антиокислители (предохраняют продукты от порчи);

4. Е400 и далее — стабилизаторы (сохраняют заданную консистенцию);

5. ЕЗОО и далее — эмульгаторы (поддерживают определённую структуру);

6. Е600 и далее — усилители вкуса и аромата;

7. Е700-Е800 — запасные индексы;

8. Е900 и далее — антифламинги, противопенные вещества (понижают пенообразование — например, при разливе соков);

9. Е1000 и далее — газирующие агенты, подсластители, крахмалы.

**Не все пищевые добавки разрешены к использованию на территории России**.

Запрещённые пищевые добавки:

1. Е121 -- краситель цитрусовый красный;

2. Е123 — краситель Амарант;

3. Е240 — консервант Формальдегид;

4. Е924а — улучшитель муки и хлеба;

5. Е9246 — улучшитель муки и хлеба.

|  |  |
| --- | --- |
| **Канцерогенные** | **Е 153,Е321,Е251,Е252,320,Е321,Е431,Е 900,Е905,Е907,Аспартам** |
| Мутагенные и генотоксичные | Е231,Аспартам |
| Вызывающие аллергические реакции | Е131,Е132,Е160,Е210,Е214,Е217,Е223, Аспартам |
| Нежелательны для чувствительных к аскорбиновой кислоте | Е107,Е110,Е122-124,Е155,Е214,Е217 |
| Нежелательны астматикам | Е107,Е110,Е122-124,Е155,Е214,Е217,Е221-227,Е310-312,Е621 |
| Нежелательно маленьким детям, запрещено грудным | Е249,Е262,Е270,Е296,Е310-312, Е320,Е514,Е623,Е626-635, Аспартам |
| Разрушает витамины в организме | Е220,Е222-227,Е320,Е925 |
| Отрицательно влияет на почки | Е220,Е302,Е510,Е518 |
| Вызывает раздражения | Е925,Е926 |
| Увеличивает уровень холестерина в крови | Е320 |
| Нарушает развитие плода | Е233 |
| Нарушает работу щитовидной железы | Е127 |