

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Карачевской Елены Геннадьевны

Фамилия, имя, отчество

МБОУ «СОШ № 20» Тульская область, г. Новомосковск

Образовательное учреждение, район

На тему:
«Пищевые добавки и их влияние на организм»

Обычно, мы ходим по магазинам и вдумчиво набираем полную тележку разных упаковок. Продукты, как правило, мы покупаем в спешке и выбираем срок годности подольше. Почему же сок вроде бы натуральный, хранится полгода в жаре, а сырок почему такой ровной формы? Да и самая красная клубника не даст мармеладу яркий цвет «вырви-глаз». Что делает магазинные продукты красивыми, аппетитными и «долгоиграющими»? Это пищевые добавки «Е» - сокращение от «Европа» - в них зашифрованные цифрами названия химических соединений, которые делают продукты ароматнее, красивее на вид и не позволяют им быстро тухнуть, киснуть. Химия – это не природа, и мне захотелось узнать как можно больше о пищевых добавках, разобраться какие «Е» вредные, какие не очень, а какие запрещены и смертельно опасны.

Пищевые добавки - это технические составляющие продуктов, необходимые на данном этапе развития пищевой промышленности. Опасного в них ничего нет», - официальное заверение высокого чиновника вице-президента КонфОПа Дмитрия Янина. Но так ли это на самом деле?

Цель работы :

определить, являются пищевые добавки, используемые в производстве наиболее употребляемых подростками видов пищевых продуктов, вредными или опасными для здоровья

...E121...E123..E216...E217...E240...

Есть такой народный способ определять вредность индекса «Е» - чем меньше цифра после буквы «Е», тем безопаснее добавка. Это не так. Цифра указывает на разновидность химии. Для классификации пищевых добавок в странах [Евросоюза](#) разработана система нумерации (действует с 1953 года). Каждая добавка имеет уникальный номер, начинающийся с буквы «Е». Система нумерации была доработана и принята для международной классификации Кодекс.

Е1..-красители

Е2..-консерванты

Е3..-антиокислитель

Е4..-стабилизаторы

Е5..-эмульгатор

Е6..-усилитель вкуса

Е7..-пеногаситель

Международные стандарты на пищевые добавки и примеси определяются Объединенным комитетом экспертов Международной сельскохозяйственной организации (JECFA) и [Кодексом Алиментариус](#) (Codex Alimentarius), принятом Международной комиссией [ФАО/ВОЗ](#) и обязательным к исполнению странами, входящими в [ВТО](#).

Хотелось бы отметить, что в России лаборатория пищевой токсикологии института питания РАМН не участвует в процедуре запрета вредных для человека пищевых добавок, а ссылается на существующий специальный международный механизм и работу JECFA — объединенного комитета по пищевым добавкам ФАО/ВОЗ [\[1\]](#).

На территории России использование пищевых добавок контролируется национальными органами [Роспотребнадзора](#) и нормативными актами и санитарными правилами [Минздрава России](#) (в СССР первые такие правила вступили в силу с 1978 года).

- **Федеральный закон** «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 г. N 52-ФЗ
- **Федеральный закон** «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000, N 29-ФЗ
- **Федеральный закон** «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22.07.1993
- **СанПиН** 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок» — с 12 июня 2003 года

ЗАПРЕЩЕННЫЕ ДОБАВКИ

- **E121 — Цитрусовый красный 2 (краситель)**
- **E123 — Красный амарант (краситель)**
- **E128[7] — 03.09.2007. Красный 2G (краситель)**
- **E216[8] — Пара-гидроксибензойной кислоты пропиловый эфир, группа парабенов (консервант)**
- **E217[8] — Пара-гидроксибензойной кислоты пропилового эфира натриевая соль (консервант)**
- **E240 — Формальдегид (консервант)**

НЕРАЗРЕШЕННЫЕ ДОБАВКИ

- E127 — Эритрозин — запрещен в ряде стран
- E154 — Коричневый FK
- E173 — Алюминий
- E180 — Рубиновый литол BK
- E388 — Тиопропионовая кислота
- E389 — Дилаурилтиодипропионат
- E424 — Курдлан
- E512 — Хлорид олова(II)
- E537 — Гексацианоманганат железа
- E557 — Силикат цинка
- E912 — Эфиры монтаниновой кислоты
- E914 — Окисленный полиэтиленовый воск
- E916 — Кальция йодат
- E917 — Калия йодат. На пищевых упаковках может указываться как KIO3 (йодноватокислый калий).
- E918 — Оксиды азота
- E919 — Нитрозил хлорид
- E922 — Персульфат калия
- E923 — Персульфат аммония
- E924b — Бромат кальция
- E925 — Хлор
- E926 — Диоксид хлора
- E929 — Пероксид ацетона

**Обратите внимание:
эти добавки разрешены в
России, но запрещены в
Евросоюзе!**

**E142 — синтетический пищевой
краситель Зелёный S**

**E425 — конжак, конжаковая мука,
конжаковая камедь и конжаковый
глюкоманнан**

Анкета

- 1.Какую жевательную резинку вы употребляете наиболее часто?**
- 2.Сколько в день вы употребляете жевательных пластинок?**
- 3.Какую газированную воду вы употребляете чаще всего?**
- 4.Сколько раз в неделю вы употребляете газированную воду?**
- 5.Чаще всего вы употребляете: кириешки, чипсы, газ. воду, шоколад йогурт?**
- 6.Какую лапшу быстрого приготовления вы употребляете чаще всего?**
- 7.Что вы знаете о пищевых добавках?**

75% подростков употребляет более 5 жевательных пластинок в день



- пищевая добавка Е 171, придающая Orbit белый цвет, ничто иное, как титановые белила – диоксид титана

Пепси – колу каждый пятый пьёт
каждый день



60 % опрошенных едят лапшу быстрого приготовления Ролтон

в состав лапши Ролтон входит не разрешённая в России добавка

Е 389 –

*Дилаурилтиодипропионат
(антиокислитель)*





В составе шоколада AlpenGold – не разрешённая добавка E476 - Полиглицеринполирицинолеаты (загуститель).



Обобщив материал, можно выделить 4 группы Е, которые стоит все же избегать.

1 группа - Е103, 105, 121, 123, 125-126, Е130-131, 142, 153

2 группа - Е210-211, 213-217, 240

3 группа - Е407, Е447, Е450

4 группа - Е924 а, Е924 б

БЕЗВРЕДНЫЕ ДОБАВКИ

- **E101 – рибофлавин или витамин В2.**
- **E140 – хлорофилл, который придает растениям характерный зеленый цвет.**
- **E181 – танин, вещество, содержащееся в чае.**
- **E260 — уксусная кислота.**
- **E 296 — яблочная кислота.**
- **E300 – аскорбиновая кислота.**
- **E306 и E309- токоферолы или витамин E.**
- **E440 – пектин, содержащийся в яблоках, очень полезное вещество.**

Рекомендации

- **Внимательно читайте надписи на этикетке продукта.**
- **Не покупайте продукты с чрезмерно длительным сроком хранения.**
- **Пейте свежеприготовленные соки.**
- **Обходитесь без газированной воды.**
- **Не перекусывайте чипсами, лучше замените их орехами.**
- **Не употребляйте супы и лапшу быстрого приготовления, готовьте сами.**
- **В питании все должно быть в меру и по возможности разнообразно.**

Современный человек не может полностью избежать употребления пищевых добавок. Важно знать, какие добавки содержатся в конкретных пищевых продуктах и если уж у вас нет возможности избежать их употребления, то постарайтесь, хотя бы, свести их употребление к минимуму.