

# БЫТОВАЯ ХИМИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

---

Презентацию подготовила ученица 11 класса

Кожедуб Екатерина Романовна

# ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

- Бытовая химия — подотрасль химической промышленности, осуществляющая разработку и производство химических средств бытового назначения.
- Чаще всего термин «бытовая химия» в повседневной речи обозначает сами товары бытовой химии, изготавливаемые на химических заводах.
- К товарам бытовой химии относятся химические средства по уходу за собственностью: одеждой, помещениями, автомобилями. К средствам бытовой химии также причисляют дезинфицирующие средства, репелленты и клей

# ИХ НУЖНО ЗНАТЬ В ЛИЦО КАТЕГОРИИ БЫТОВОЙ ХИМИИ

- **Моющие средства.** Наиболее популярными моющими средствами являются:
  - Мыло;
  - стиральные порошки;
  - средства личной гигиены с содержанием ПАВ;
  - гели для стирки;
  - средства для мытья посуды;
  - средства для мойки авто;
  - средства для мытья пола.
- **Чистящие средства.** К чистящим средствам относятся:
  - Чистящие порошки;
  - средства для чистки ковров;
  - средства для туалета и ванной;
  - средства для прочистки труб;
  - средства для чистки авто;
  - универсальные чистящие средства.
- **Дезинфицирующие средства.**
- **Освежители воздуха и ароматизаторы.**
- **Репелленты.**
- **Отбеливатели и пятновыводители.**
- **Химические средства по уходу за одеждой и обувью.**



# ПРОИЗВОДИТЕЛИ БЫТОВОЙ ХИМИИ

- Крупнейшими мировыми производителями бытовой химии являются компании Procter&Gamble,
- Henkel,
- Reckitt Benckiser,
- Unilever.



# СОСТАВ СРЕДСТВ БЫТОВОЙ ХИМИИ

- В зависимости от назначения средства, в составе присутствуют:
- Поверхностно-активные вещества (ПАВ);
- Фосфаты;
- Сульфаты;
- Карбонаты;
- Хлориды;
- Пропилены;
- Кислоты;
- Альдегиды.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

- Многие товары бытовой химии, широко используемые в ежедневном обиходе, содержат вредные и опасные для здоровья и жизни человека химические вещества. Поэтому необходимо четко следовать инструкциям, содержащимся на упаковке используемого средства.
- Чаще всего основными условиями хранения бытовой химии являются защита от прямого воздействия света, соблюдение температурного режима и максимального уровня влажности помещения. Полный перечень условий хранения в обязательном порядке прописан на каждой упаковке средства.
- Перед использованием любого средства необходимо внимательно изучить инструкцию по его применению и рекомендации по правилам безопасности, которые необходимо соблюдать. Место хранения всех ядовитых препаратов должно быть абсолютно недоступно детям. Не следует хранить в доме неизвестные вещества, а также любые банки или упаковки, надписи на которых не соответствуют содержимому.
- Даже если химикат дорого стоит и его осталось на доньшке, не переливайте его в меньшую тару от другого препарата. Ваша уверенность, что вы точно помните, какое именно средство хранится в той или иной банке, может оказаться ошибочной и дорого стоить вам и вашим близким. Все химикаты надо хранить отдельно от пищевых продуктов, чтобы полностью исключить возможность отравления.
- Существуют компании, занимающиеся обезвреживанием неиспользованной бытовой химии. В случае необходимости, существуют способы их безопасной утилизации.

# НЕСКОЛЬКО ФАКТОВ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ЗАПОМНИТЬ

- 1. Шампунь по составу мало чем отличается от геля для душа, поэтому они легко заменимы.
- 2. Страна производитель – важный показатель качества. Fructis российского производства и французского – разные шампуни. Для развивающихся стран используются более дешевые ингредиенты в меньших количествах (все остальное – вода), производство EU находится под более строгим контролем (меньше риск, что в бадью с Вашей любимой помадой упадет бидон с казеиновым клеем, что случается), в Европе строже стандарты качества. Другими словами, для EU делают более дорогой и густой шампунь, чем для российского рынка. Поэтому покупайте то, что сделано в Европе для европейской компании.

- **3.** Читайте этикетки. Состав продукта перечисляется по убыванию массы ингредиентов. Например, если написано: «Состав: вода, сода, соль... какие-то непонятные слова...масло виноградных косточек точка», это значит, что на 99% Ваш шампунь состоит из воды. Масло виноградных косточек туда тоже попало, но в виде трех капель на мегатонную бочку. Если описание состава Вашего любимого крема для рук начинается со слов «вазелин, парафин», то выбросьте его в форточку и купите банку вазелина. Скорее всего, кроме этих двух ингредиентов и пары отдушек, закодированных в латинские названия, там ничего нет. Да, кстати, как это ни прискорбно, бомбочки для ванн LUSH на 99,9% состоят из соды, поэтому их себестоимость – около 30 центов (при цене 300 рублей). Там есть еще пара капель эфирных масел и отдушки, но проще сделать такие бомбочки самим.
- **4.** Уважаемые родители, стиральные порошки «Аистенок» и «Ушастый нянь» сделаны в России (читайте второй пункт). «Ушастый нянь» сделан на фабрике «Невская косметика», что, вообще-то, уже лет 30 как не внушает доверия, «Аист» сделан на неизвестном российском производстве. По составу эти порошки ничем не отличаются от «взрослых порошков» — это все простой маркетинг. Покупайте для своих детей жидкие концентраты, сделанные в Европе.



- 5. Любой стиральный порошок на 80% состоит из балласта, чтобы радовать покупателя большой коробкой. И, кстати, вот эти синенькие и красненькие точки в стиральном порошке – тоже балласт, а вовсе не какие-то мифические активные вещества. Покупайте жидкие концентраты, это экономичнее, они не так вредны для природы, как порошки, которые попадают в водоемы и рушат экосистему.
- 6. Ополаскиватели для цветного и белого белья по химическому составу идентичны. Различаются только этикетками.
- 7. Самый большой обман в том, что стиральные машинки ломаются от накипи и поэтому надо покупать Calgon. Не верьте! Машинки от этого не ломаются, астиральный порошок Calgon ничем не отличается от других.
- 8. Грустная новость для российских защитников животных: если на товаре написано, что он не тестировался на животных, это не значит, что в России не пострадал ни один кролик. Дело в том, что для выхода на российский рынок любой косметический продукт должен пройти миллионы СанПинов, которые были придуманы в 70-80х гг. в СССР, в том числе пробы на животных. Их никто не отменял даже для Green Mama и Body Shop. Другое дело, что компания может не проводить эти тесты самостоятельно, а отдать свою тушь российскому подрядчику, который и будет закапывать эту тушь в глаза кролику, пока его сетчатка не покраснеет.

# ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

- **Анионные ПАВ.** Они вызывают нарушения иммунитета, аллергию, поражение мозга, печени, почек, легких, разрушают живые клетки. Кроме того ПАВ, полученные из нефтехимических источников, часто очень токсичны для водной среды и полностью не разлагаются.
- **Хлор.** В малых концентрациях - раздражающе действует на дыхательные пути, сушит кожу, разрушает структуру волос (они начинают больше выпадать, становятся ломкими, тусклыми, безжизненными), раздражает слизистую оболочку глаз. Может стать причиной болезни сердца, атеросклероза, анемии, повышенного давления. В больших концентрациях: при попадании в легкие вызывает ожог легочной ткани, удушье.

**Формальдегид.** Обладает токсичностью, негативно воздействует на генетический материал, дыхательные пути, глаза, кожные покровы. Оказывает сильное действие на центральную нервную систему.

**Аммиак.** Пары аммиака сильно раздражают слизистые оболочки глаз и органов дыхания, а также кожные покровы, вызывают обильное слезотечение, боль в глазах, приступы кашля, покраснение и зуд кожи. Могут даже вызвать химический ожог конъюнктивы и роговицы, потерю зрения. На него с хлором приходится больше половины случаев отравления бытовой химией.

- **Фенол.** Фенол ядовит. Вызывает нарушение функций нервной системы. Раздражают слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, кожу. Даже при воздействии минимальных доз фенола наблюдается чихание, кашель, головная боль, головокружение, бледность, тошнота, упадок сил.

**Фосфаты.** Попадая в окружающую среду, приводят к бурному разрастанию растений в водоемах. А в Германии, Нидерландах и в некоторых других странах фосфаты в порошках не применяются. В странах ЕС обсуждается запрет на использование фосфатов с 2011 года. Фосфаты в больших количествах также вредны для человека.

- Таким образом, многие вещества, входящие в состав бытовой химии, очень вредны для человека, даже в небольших количествах. Видимо, безопасной бытовой химии не бывает. Конечно, средства для мытья посуды не предназначены для того, чтобы их пить. Но, чтобы они не попадали в организм человека, они должны хорошо смываться с тарелок и ложек. Как же обстоит дело на самом деле? Насколько хорошо смываются с тарелки поверхностно-активные вещества? Такие средства имеют более щелочной pH по сравнению с водой, поэтому для обнаружения следов его в растворе можно воспользоваться индикаторами.

- *даже 10 полосканий в горячей воде не полностью смывают порошок. А значит, в дальнейшем его остатки попадают на кожу человека. Общие выводы по результатам изучения смывов: Различные вещества (в том числе вредные) входящие в состав средств для мытья посуды и стиральных порошков, не смываются полностью даже после длительного и многократного смывания или полоскания – и в результате попадают в организм или на кожу человека. Использование горячей воды для промывки и полоскания дает лучшие результаты.*

# ВЫВОД

- Бытовая химия практически всегда опасна для здоровья.
  - Многие вредные вещества, содержащиеся в бытовой химии, невозможно удалить (смыть) полностью.
- - Уборка квартиры с бытовой химией загрязняет воздух помещения.
  - Следует с осторожностью относиться к бытовой химии, соблюдать правила ее хранения, при ее применении – использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, очки, респираторы).
- нужно разумно подходить к выбору бытовой химии при покупке. Внимательно присматриваться к составу и избегать вредных веществ. Лучше не покупать средства, содержащие: анионные ПАВ (можно брать те, где используются катионные или неионогенные ПАВ), формальдегид, хлор, крезол, аммоний, фенол, диазинон, фосфор, фосфаты, изопропиловый спирт. Плотнo закрывать крышки от ёмкостей с бытовой химией, во время использования бытовой химии применять маски, перчатки, реже открывать место, где находится бытовая химия, после уборки в квартире устраивать длительное проветривание.