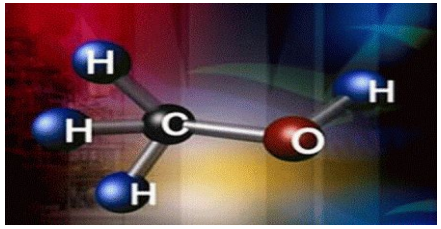
Спирты. Польза и вред

Метанол

1. Метанол втягивает воду, что является причиной засорения систем подачи топлива в виде желеобразных ядовитых отложений.
2. Метанол, как и этанол, повышает пропускную способность пластмассовых испарений для некоторых пластмасс. Это приводит к усилению солнечной радиации.
3. Метанол может сравнительно быстро попасть в источники питьевой воды и отравить её.
4. После поездки горе - водители начинают удивляться плохому самочувствию: головной боли, сухости во рту, першению в горле и рези в глазах. Причина этих недугов проста – в «незамерзайке», который залит метанол или метиловый спирт. При движении жидкость стекает на капот и в подкапотное пространство. Оттуда её пары попадают в салон.
5. Ядовитое действие метанола основано на поражении нервной и сосудистой системы. Прием внутрь 5-10 мл метанола приводит к тяжелому отравлению (одно из последствий - слепота), а 30 мл и более - к смерти.



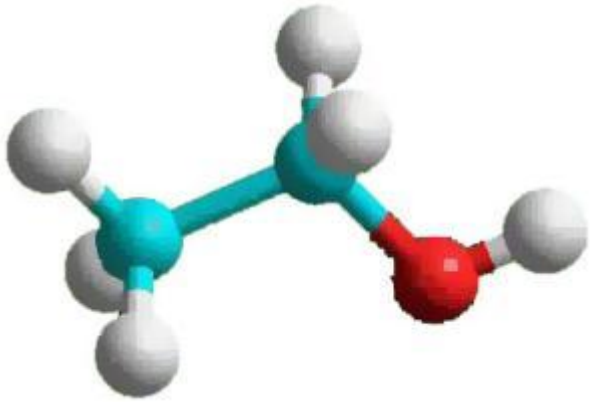
Пищевая промышленность

Глицерин:

- улучшает консистенцию
- используется для получения пищевых ПАВ (поверхностно-активных веществ)

Этанол

1. При тяжелом отравлении этанолом - кожа бледная, влажная, дыхание редкое, выдыхаемый воздух имеет запах этанола, пульс частый, температура тела понижена.
2. Этанол взаимодействует почти со всеми лекарственными препаратами. Одновременный приём а аспирина и алкоголя приводит к язве желудка и возникновению кровотечения.
3. Парацетамол в сочетании со спиртным становится настолько токсичным, что даже минимальные дозы могут вызвать тяжёлые поражения печени.



Медицинская промышленность

Глицерин:

- используется для растворения веществ;
- придает влажность таблеткам и пилюлям;
- предохраняет от высыхания мази и крема.

Пивной алкоголизм

Пиво по-разному влияет на мужской и женский организмы:

1. Выделяется метилтестостерона,
2. Расширяется таз,
3. Разрастаются грудные железы,
4. У женщин возрастает вероятность заболевания раком грудной железы.

Военная промышленность

Нитроглицерин - основной компонент динамита, применяемого в:

- горном деле
- железнодорожном строительстве
- фармакологии.

Изменение клеток мозга

1. Алкоголь действует на нейроны, вызывая эйфорию, является наркотиком.
2. Мозг сопротивляется действию депрессантов, изменяя клеточную оболочку.
3. После того как мозг освободился от алкоголя, приспособившееся клетки некоторое время не могут нормально функционировать. Вот почему наутро после выпивки свет кажется невыносимо ярким, а звук громким.

Таблица выветривания алкоголя из крови

Вид напитка	Количество (мл)	Время, в течение которого алкоголь может быть обнаружен в выдыхаемом воздухе (час)
Водка	50	1.0-1.5
	100	3.0-3.5
	200	6.5-7.0
	250	8.0-9.0
	500	15.0-18.0
Коньяк	100	3.5-4.0
Шампанское	100	1.0
Смесь коньяка и шампанского	100-150	4.0-4.5
Портвейн	200	3.0-3.5
	300	3.5-4.0
	400	4.5-5.0
Пиво (2.8 грд) (3.4 грд)	500	Не определяется
	500	
(6.0 грд)	500	20-45 мин

Текстильная и кожевенная отрасли промышленности

Глицерин:

- придает тканям мягкость, эластичность
- используется для дубления кож
- используется для консервирования кож
- предохраняет кожи от высыхания

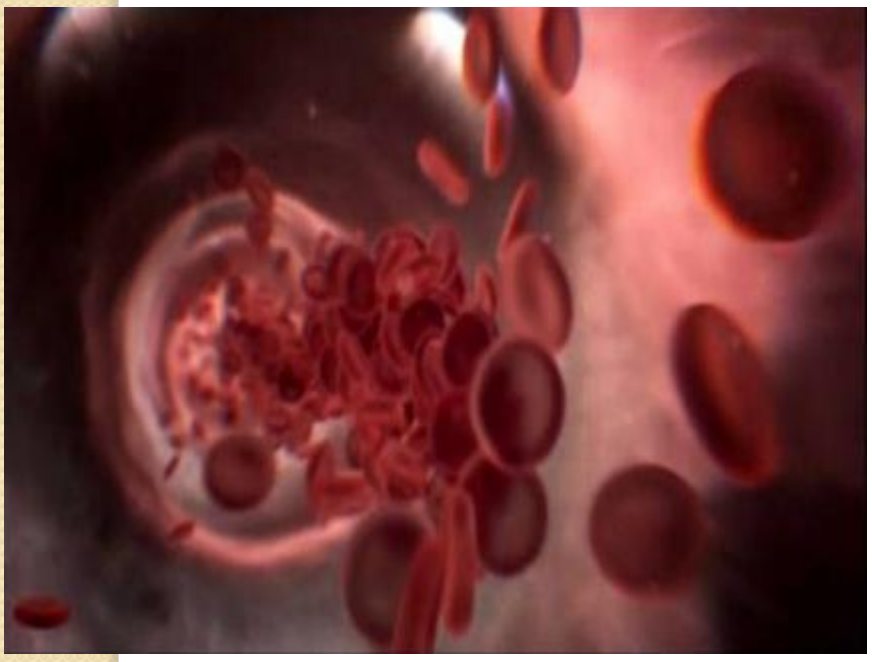
Производство моющих и косметических средств

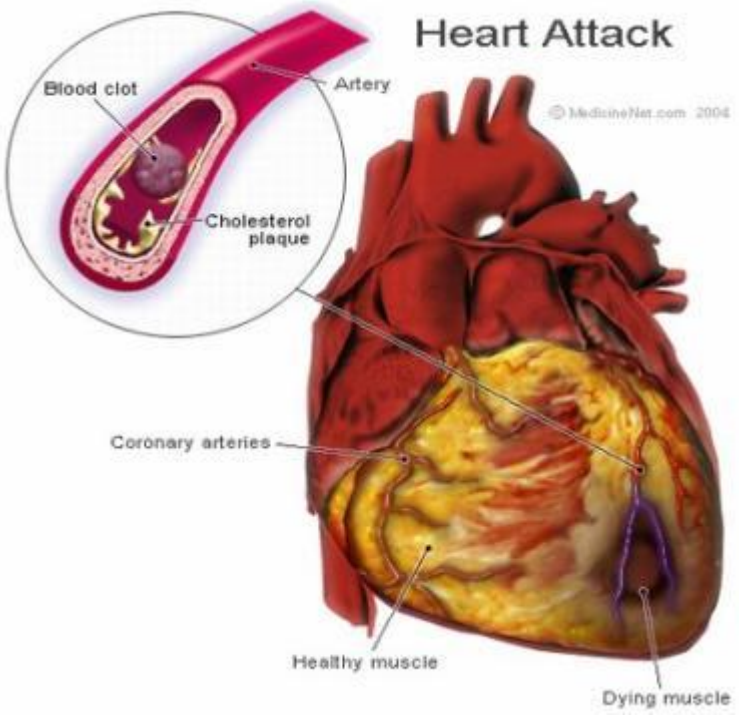
Глицерин:

- усиливает моющую способность
- придает белизну коже
- смягчает кожу

Влияние спиртного на органы человека

- **Кровь**. Алкоголь угнетает продукцию тромбоцитов, а также белых и красных кровяных телец. Итог : малокровие, инфекции, кровотечения.
- **Сердце**. Повышение уровня холестерина в крови, стойкая гипертонию и дистрофию миокарда, дегенерация мышц.



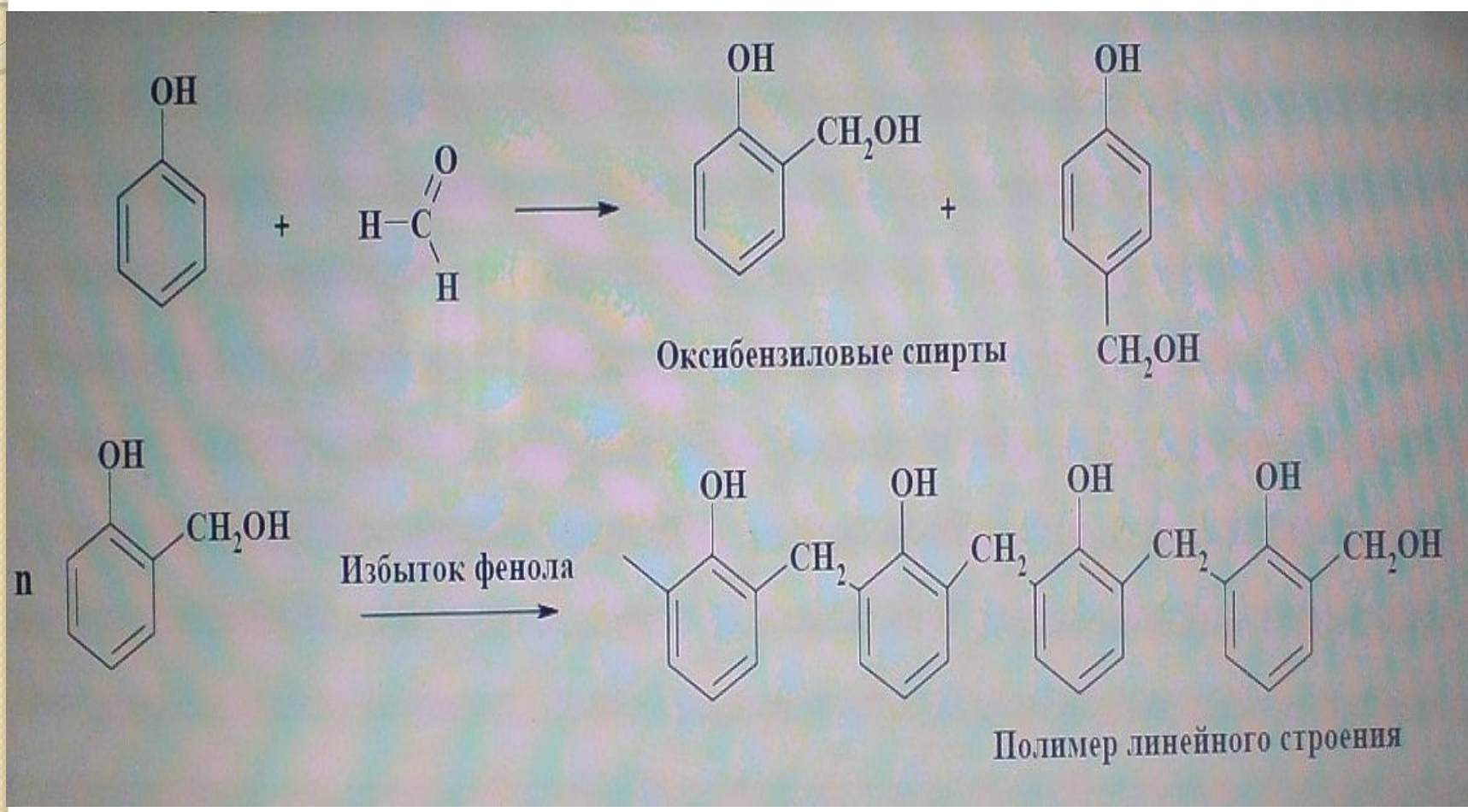


- **Мозг**. Алкоголь замедляет циркуляцию крови в сосудах мозга, приводя к постоянному кислородному голоданию его клеток, в результате чего наступает ослабление памяти и медленная психическая деградация.

Производство лавсана

Лавсан – продукт поликонденсации этиленгликоля (двухатомного спирта) с терефталевой кислотой.

Производство фенолоформальдегидной смолы



- **Кишечник.** Постоянное воздействие алкоголя на стенку тонкого кишечника приводит к изменению структуры клеток, и они теряют способность полноценно всасывать питательные вещества и минеральные компоненты, что заканчивается истощением организма алкоголика.

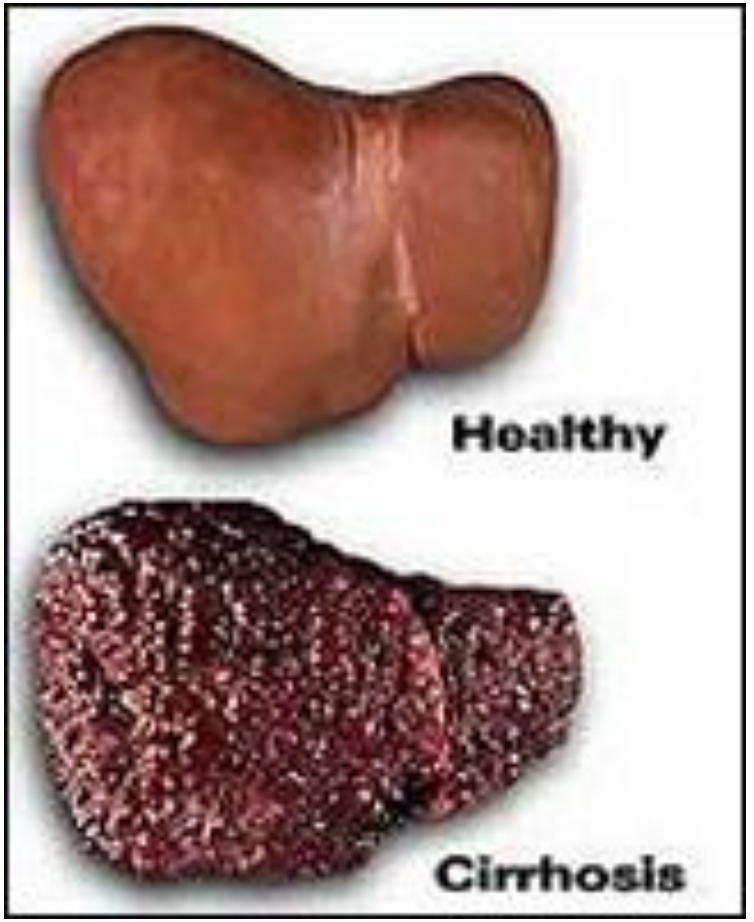
СПИРТ – ТОПЛИВО БУДУЩЕГО

Добавление этанола к бензину повышает его октановое число, т. е. увеличивает детонационную устойчивость.

- **Печень**. Учитывая, что 95% всего поступающего в организм алкоголя обезвреживается в печени, ясно, что этот орган страдает от алкоголя больше всего: возникает воспалительный процесс (гепатит), а затем и рубцовое перерождение (цирроз).

Печень не пьющего человека

Печень пьющего человека

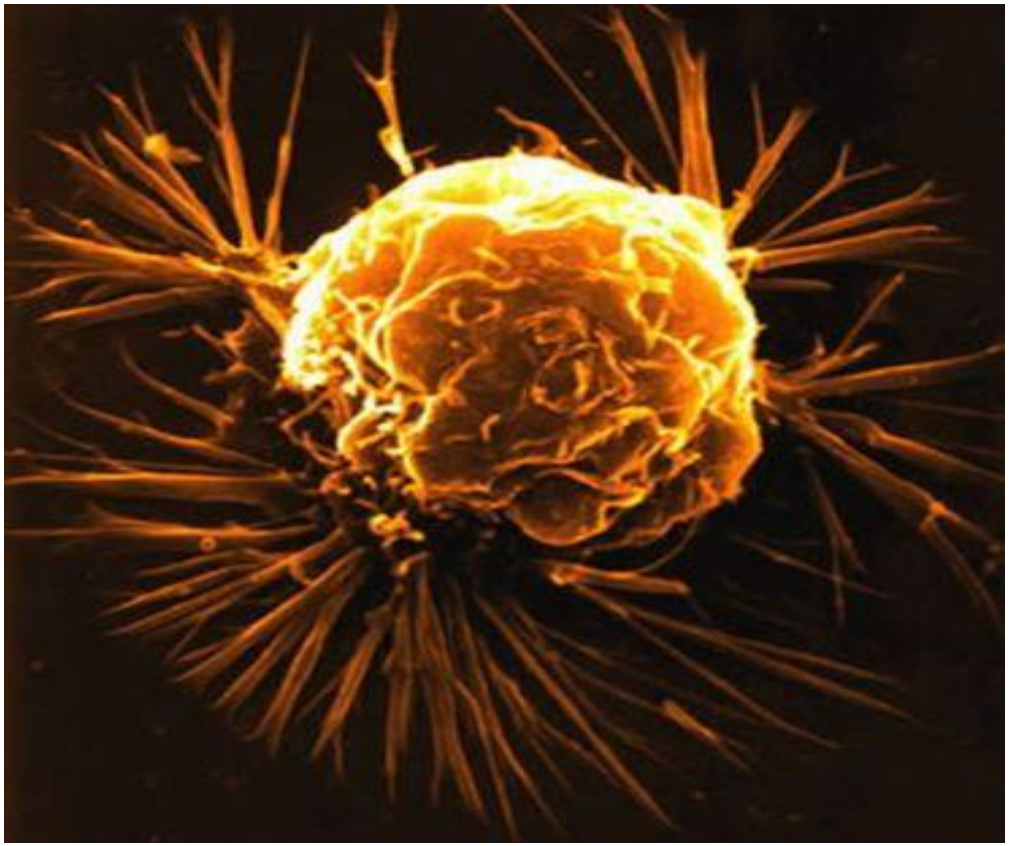


Парфюмерия и косметика

- Является универсальным растворителем различных веществ и основным компонентом духов, одеколонов, аэрозолей.

Поджелудочная железа

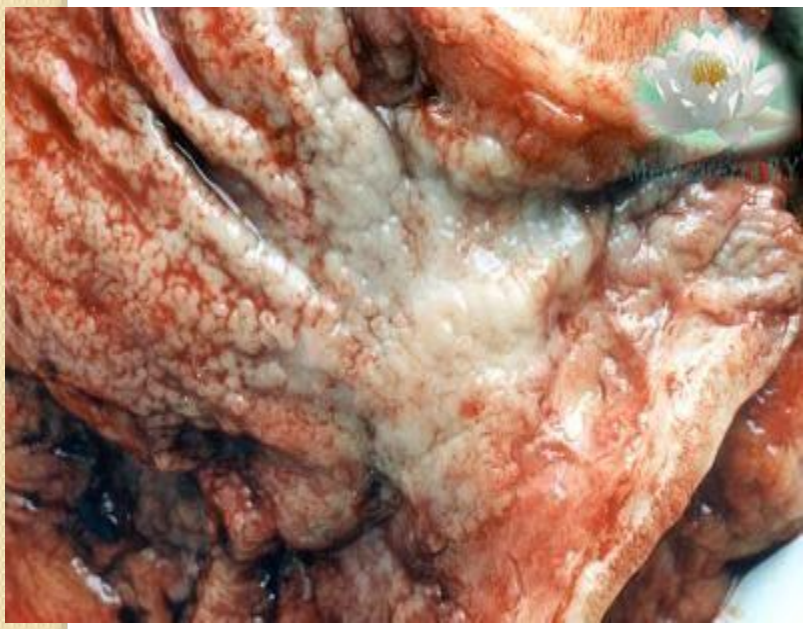
- Больные, страдающие алкоголизмом, в 10 раз больше подвержены вероятности заболеть диабетом, чем непьющие: алкоголь разрушает поджелудочную железу.



Химическая промышленность

- Является компонентом антифриза и стеклоомывателей
- Раствор,содержащий 25% этиленгликоля замерзает при -12С,а 55%-при -40С.
- Служит сырьём для получения ацетальдегида, диэтилового эфира, уксусной кислоты, хлороформа, этилацетата, этилена.

- **Кожа.** Пьющий человек почти всегда выглядит старше своих лет: его кожа очень скоро теряет свою эластичность и стареет раньше времени.
- **Желудок.** Алкоголь подавляет продукцию муцина, выполняющего защитную функцию по отношению к слизистой желудка, что приводит к возникновению язвенной болезни.



Рак желудка

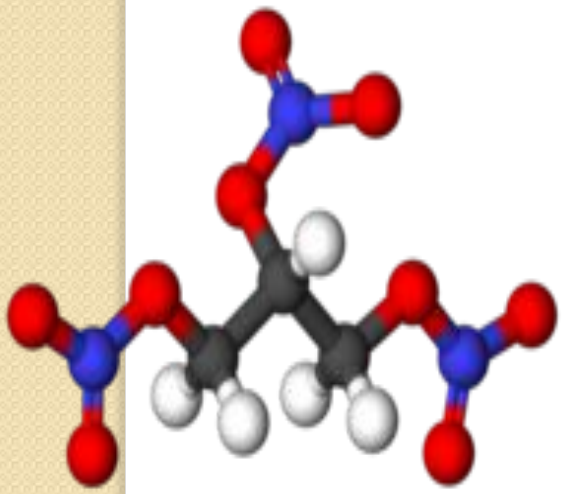
Рак кожи

Медицинская промышленность

Этиловый спирт используется как антисептик (обеззараживающее) и подсушивающее средство.

Нитроглицерин

1. Чрезвычайно мощное и опасное в получении взрывчатое вещество.
2. Взрывается от удара, толчка, перепада температуры.

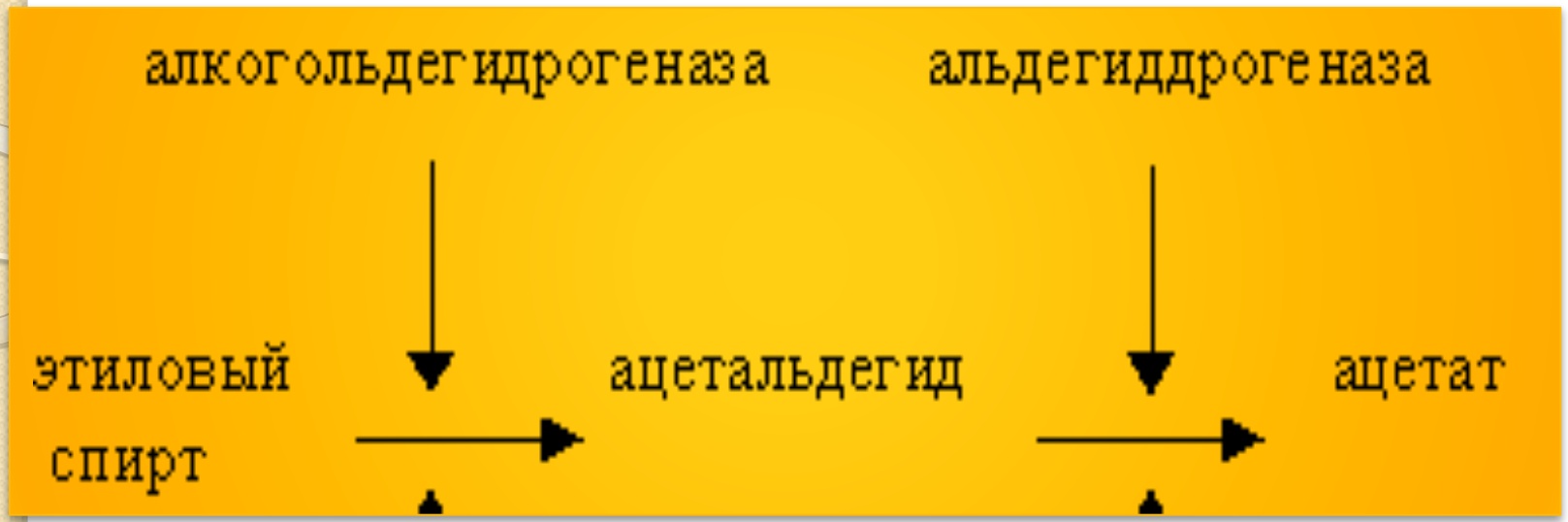


Этанол:

- используется в кондитерских изделиях, придает мягкость.

Сорбит:

- используется для людей больных диабетом и страдающих от ожирения.



Превращение этанола в организме

После того как алкоголь попал в печень, фермент под названием алкогольгидрогеназа превращает его в ацетальдегид.

Вещество это более ядовитое, чем алкоголь.

Обычно это вызывает подавленное настроение, стресс, тошноту и прочие неприятные последствия.

Гидрохинон

Ароматический спирт, применяющийся при проявлении фотографий.

Сивушные масла

Особенно ядовит изоамиловый спирт (C_5H_4OH), составляющий до 60% объема сивушного масла.

При его попадании на кожные покровы возникает ощущение жжения, кожа краснеет, образуются пузырьки, заполненные светлой жидкостью.

Они вскрываются, на коже остаются медленно заживающие язвы.

Спасибо за внимание!