

ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Брянский базовый медицинский колледж»



**ВЛИЯНИЕ СПИРТОВ НА
БИОХИМИЧЕСКИЕ
ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ
ЧЕЛОВЕКА**

Руководитель проекта:

Повесьма Екатерина Николаевна

Выполнила студентка группы 19МЗ

Пилипчатина Евгения

ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

понять принципы действия метилового и этилового спиртов на биохимические процессы в организме.

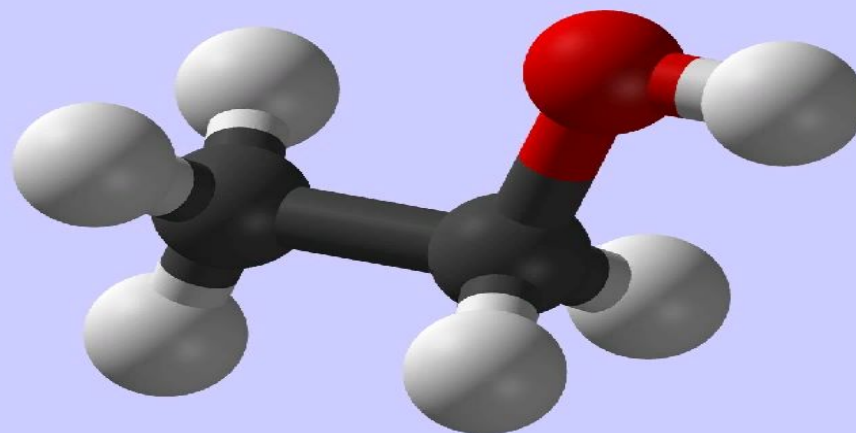
ПРОБЛЕМА:

ПОДАВЛЯЮЩЕЕ БОЛЬШИНСТВО ЛЮДЕЙ УПОТРЕБЛЯЮТ АЛКОГОЛЬ – ОТ ЭПИЗОДИЧЕСКИХ ЗАСТОЛИЙ ПО ПРАЗДНИКАМ ДО ЕЖЕДНЕВНОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ. С КАЖДЫМ ГОДОМ ВОЗРАСТ ЗАВИСИМЫХ ОТ АЛКОГОЛЯ СНИЖАЕТСЯ, А СМЕРТНОСТЬ ОТ ПОСЛЕДСТВИЙ УПОТРЕБЛЕНИЯ СПИРТОВ РАСТЕТ.

СПИРТЫ - органические соединения, в состав молекул которых входит одна или несколько гидроксильных групп, соединенных с углеводородным радикалом.

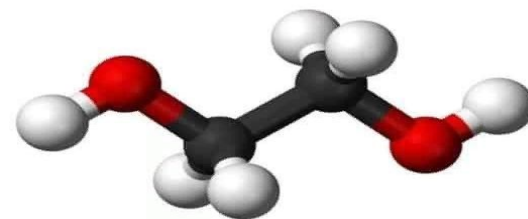
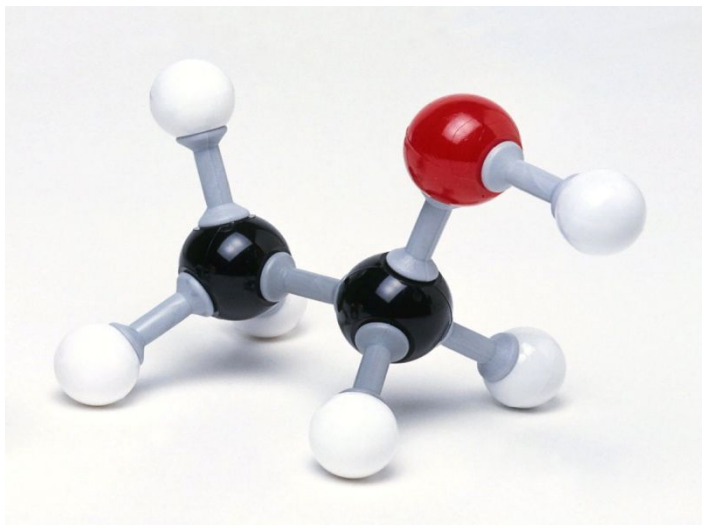


СПИРТЫ



В зависимости от количества гидроксильных групп в молекуле спирты классифицируются:

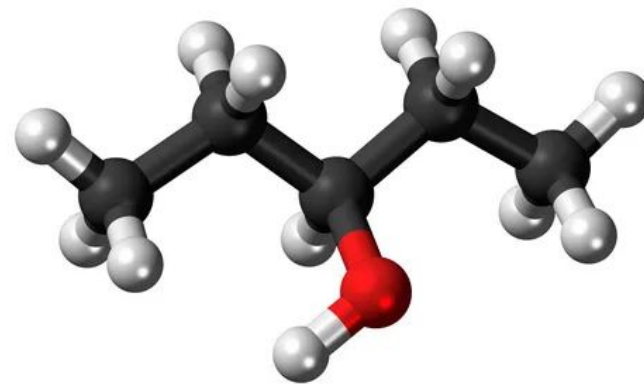
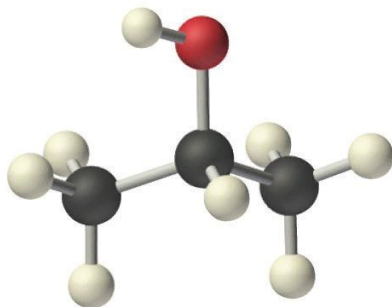
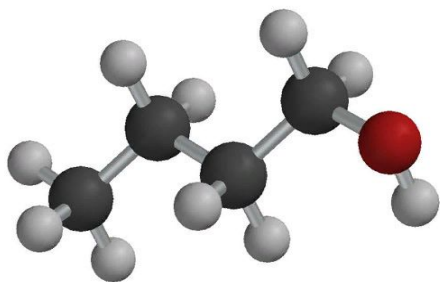
- 1) **ОДНОАТОМНЫЕ**
- 2) **МНОГОАТОМНЫЕ**



По типу атома углерода, с которым связана группа ОН:

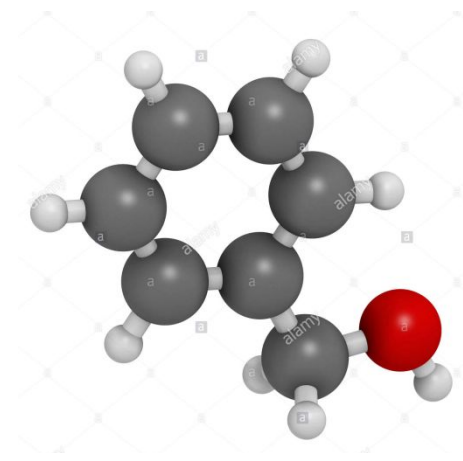
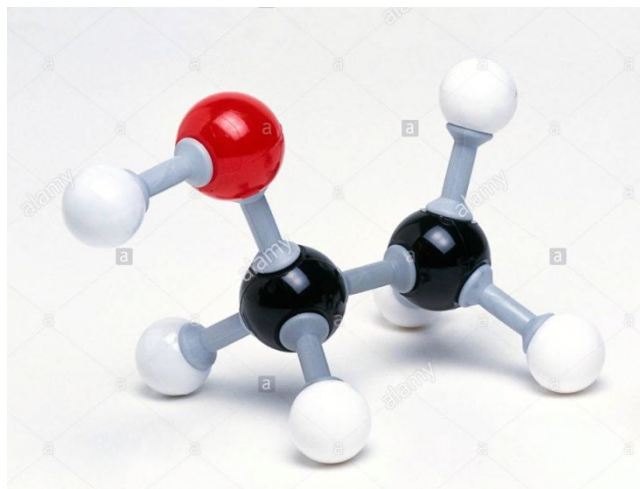
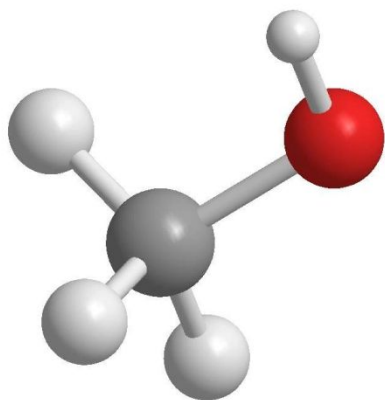


1. ПЕРВИЧНЫЕ
2. ВТОРИЧНЫЕ
3. ТРЕТИЧНЫЕ



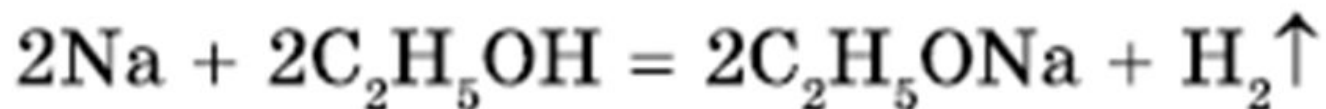
По строению органических групп:

1. ПЕРЕДЕЛЬНЫЕ
2. НЕПЕРЕДЕЛЬНЫЕ
3. АРОМАТИЧЕСКИЕ

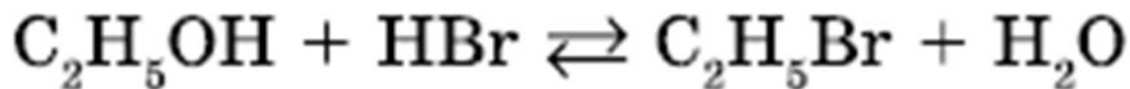


Основные химические свойства спиртов:

1. **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СПИРТОВ СО ЩЕЛОЧНЫМИ И ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫМИ МЕТАЛЛАМИ.**



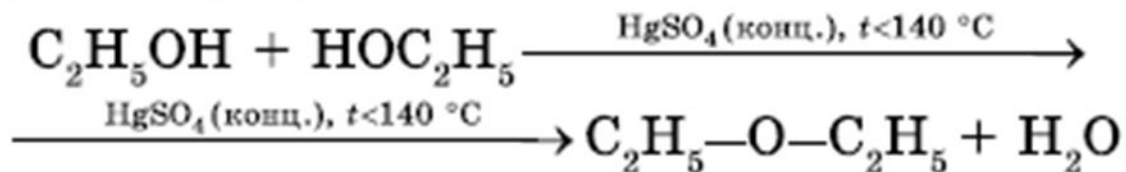
2. **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СПИРТОВ С ГАЛОГЕНОВОДОРОДАМИ**



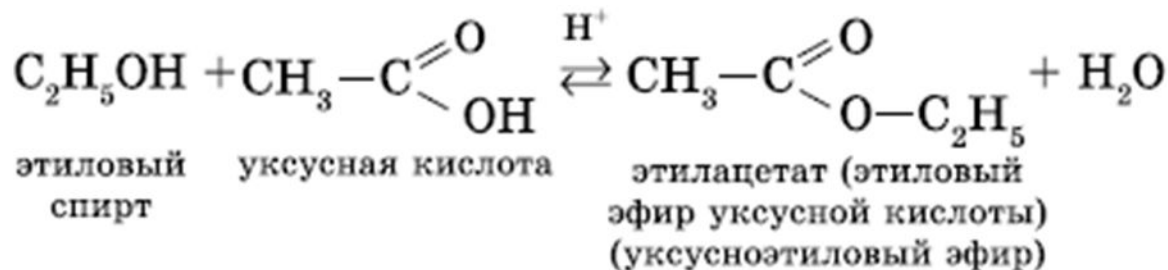
Основные химические свойства спиртов:



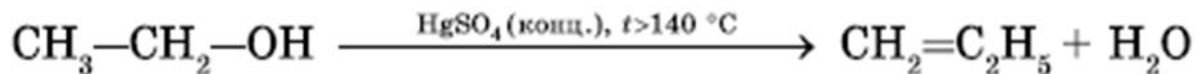
3. МЕЖМОЛЕКУЛЯРНАЯ ДЕГИДРАТАЦИЯ СПИРТОВ



4. РЕАКЦИЯ ЭТЕРИФИКАЦИИ



5. ВНУТРИМОЛЕКУЛЯРНАЯ ДЕГИДРАТАЦИЯ СПИРТОВ



Применение спиртов

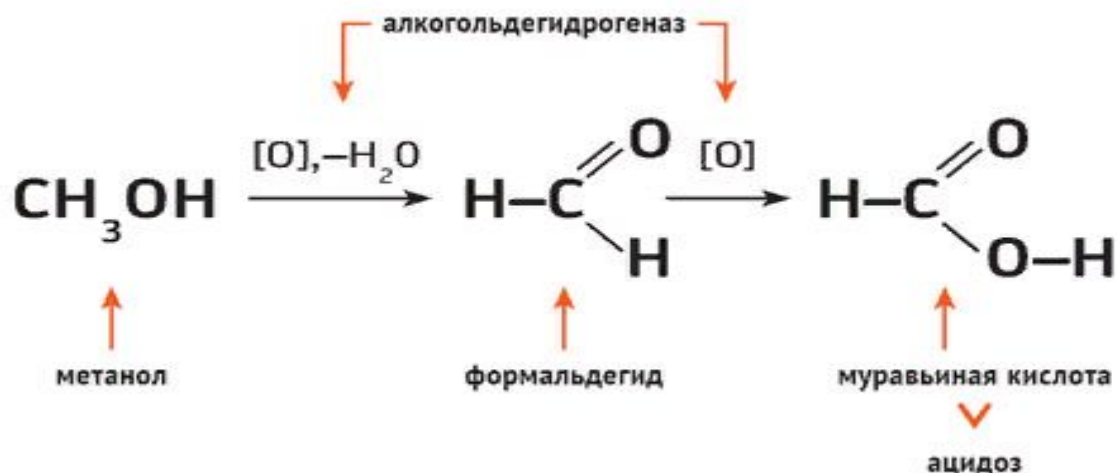
- **В ОРГАНИЧЕСКОМ СИНТЕЗЕ.**
- **БИОТОПЛИВО.**
- **РАСТВОРИТЕЛИ.**
- **ДУШИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА ДЛЯ ПАРФЮМЕРИИ.**



Метаболизм метанола в крови

МЕТИЛОВЫЙ СПИРТ РАСПАДАЕТСЯ С ОБРАЗОВАНИЕМ ФОРМАЛЬДЕГИДА И МУРАВЬИНОЙ КИСЛОТЫ.

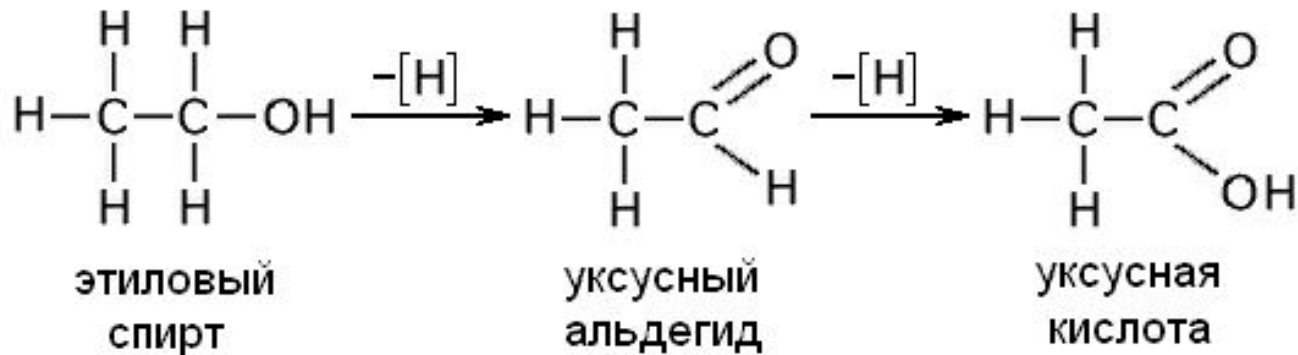
ФОРМАЛЬДЕГИД ОКИСЛЯЕТСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФЕРМЕНТА В МУРАВЬИНУЮ КИСЛОТУ.



Превращение этанола в организме



**ЭТАНОЛ ОКИСЛЯЕТСЯ В КЛЕТКАХ ПЕЧЕНИ ДО УКСУСНОГО АЛЬДЕГИДА.
УКСУСНЫЙ АЛЬДЕГИД ОКИСЛЯЕТСЯ ДО УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ**



Пагубное воздействие этанола на организм



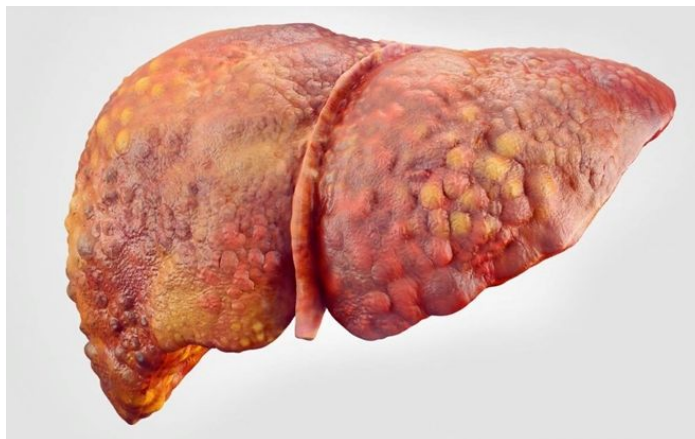
**10 МЛ НАПИТКА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СЕРЬЕЗНУЮ
ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА. СМЕРТЕЛЬНАЯ ДОЗА —
30 МЛ.**



Пагубное воздействие этанола на организм



ЭТИЛОВЫЙ СПИРТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ВЫСОКОКАЛОРИЙНЫЙ ПРОДУКТ, БЛАГОДАРЯ ЧЕМУ ПОСТОЯННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ СПИРТНОГО ЗАМЕДЛЯЕТ СИНТЕЗ ГЛЮКОЗЫ, СПОСОБСТВУЕТ НАКОПЛЕНИЮ МОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ, УСКОРЯЕТ ВЫРАБОТКУ КЛЕТКОЙ ЖИРНЫХ КИСЛОТ. ЗАМЕДЛЕНИЕ СИНТЕЗА ГЛЮКОЗЫ, В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ, ПОНИЖАЕТ УРОВЕНЬ САХАРА В КРОВИ.

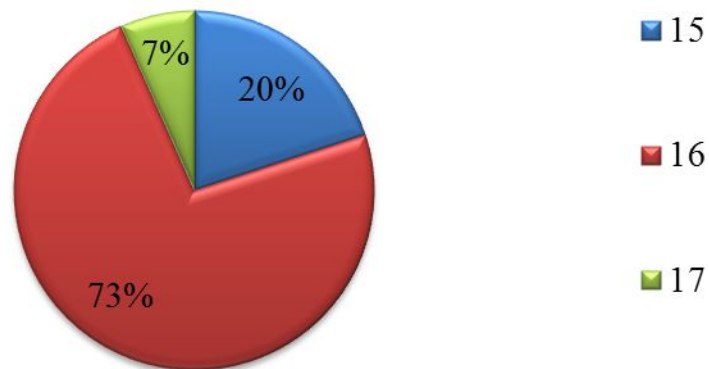


Летальные исходы при употреблении спиртов

ПРИ РЕЗКОМ ПОВЫШЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ АЛКОГОЛЯ В КРОВИ ДО 1,5–2 ПРОМИЛЛЕ РИТМ СЕРДЦА СБИВАЕТСЯ, И ОНО ПЕРЕСТАЕТ РИТМИЧНО СОКРАЩАТЬСЯ И ПЕРЕКАЧИВАТЬ КРОВЬ. В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭТОГО ОРГАНЫ ПЕРЕСТАЮТ СНАБЖАТЬСЯ КРОВЬЮ. ОТ ЭТОГО И НАСТУПАЕТ ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ, КОТОРАЯ В РОССИИ СОСТАВЛЯЕТ 15–20% ЛЮДЕЙ, ДАЖЕ НЕ СТРАДАЮЩИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.

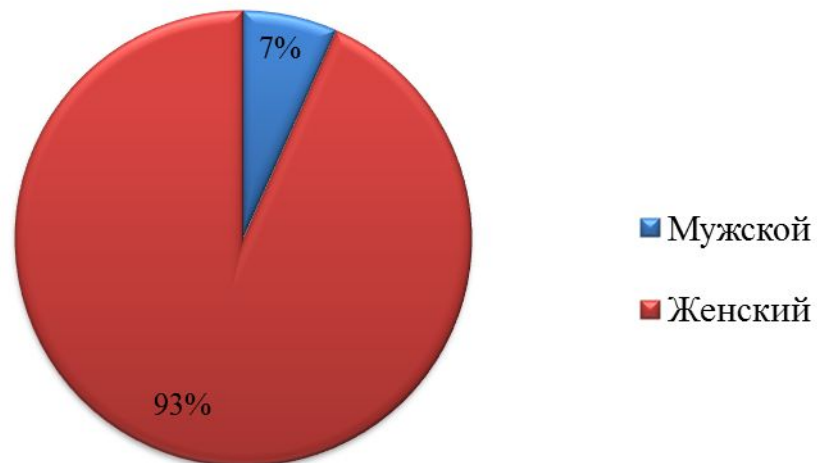


Возраст



ВЫВОД: НА МОМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ, КОТОРЫМ ИСПОЛНИЛОСЬ 15 ЛЕТ – 6, 16 ЛЕТ – 22, 17 ЛЕТ – 2. СЛЕДОВАТЕЛЬНО, БОЛЬШИНСТВУ ОПРОШЕННЫХ ИСПОЛНИЛОСЬ 16 ЛЕТ.

Пол



**ВЫВОД: ИЗ АНКЕТИРУЕМЫХ ЖЕНСКОГО ПОЛА – 28,
МУЖСКОГО – 2. БОЛЬШИНСТВО ОПРОШЕННЫХ –
ДЕВУШКИ.**

