

СПИРТЫ

Урок химии в 9-10 классе
учитель химии, биологии и
географии

Алексей Михайлович Галенко
МОУ ООШ № 53
г. Волгограда



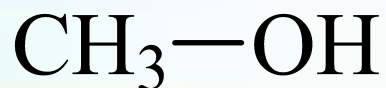
Спирты

Спиртами называются производные углеводородов, в которых один или несколько атомов водорода заменены на гидроксильные группы.

Спирты

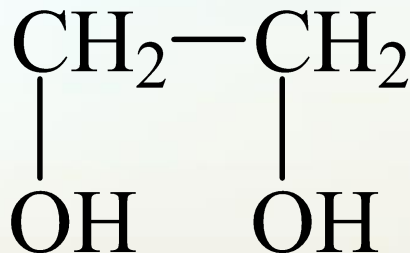
Классификация

Одноатомные



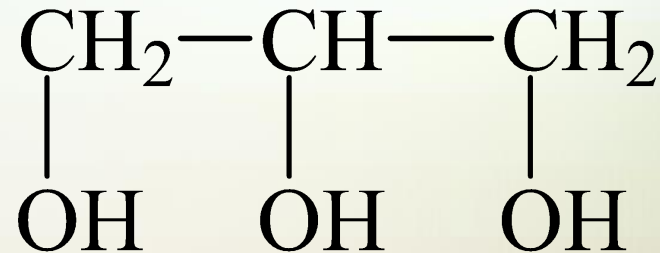
Метанол

Двухатомные



Этандиол-1,2
(этиленгликоль)

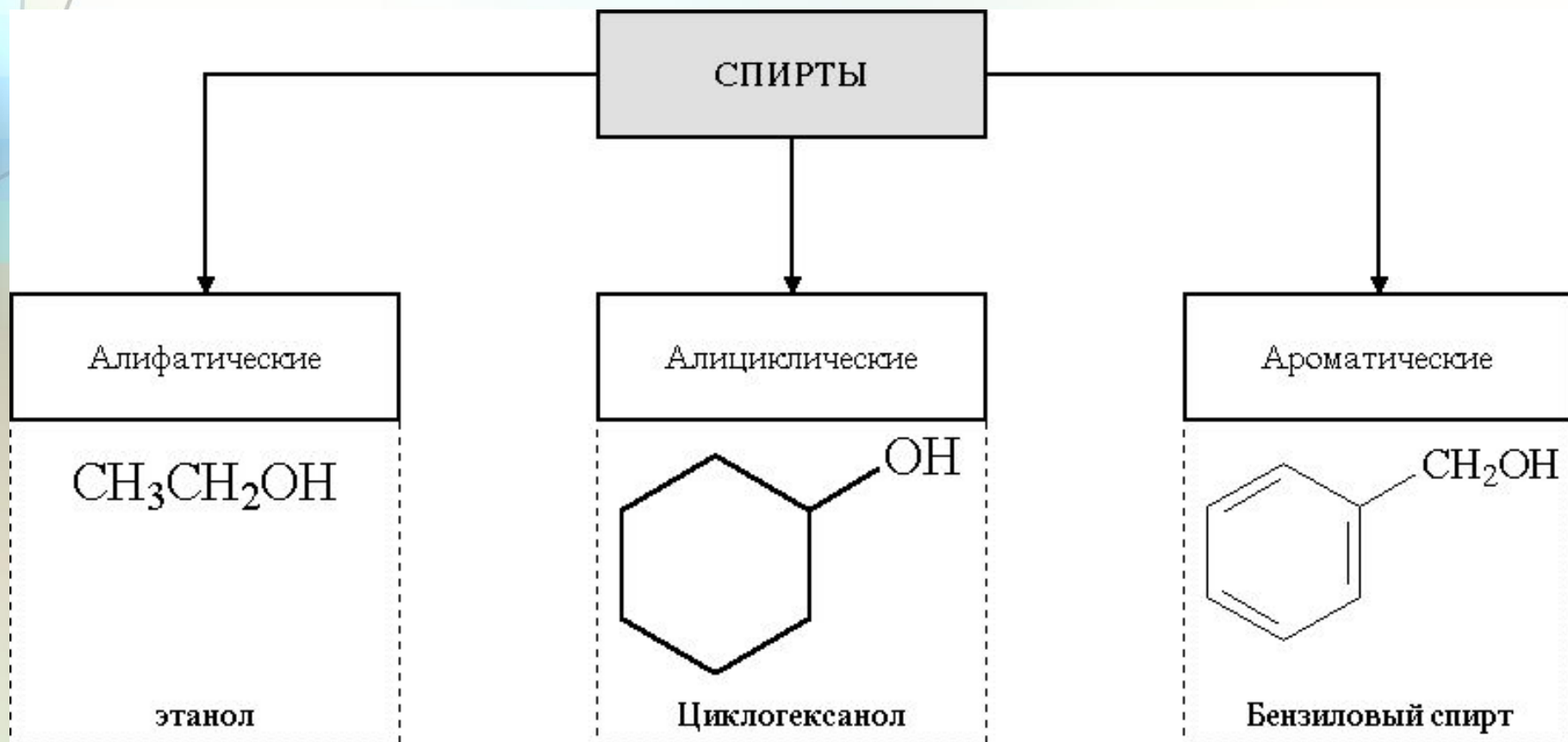
Трехатомные



Пропантриол-1,2,3
(глицерин)

Спирты

Классификация



Спирты

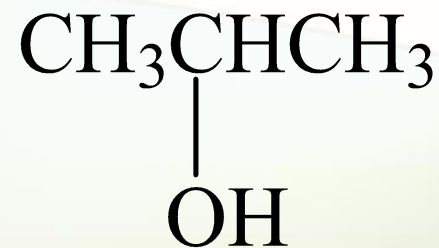
Номенклатура и изомерия



Этанол
(этиловый спирт)



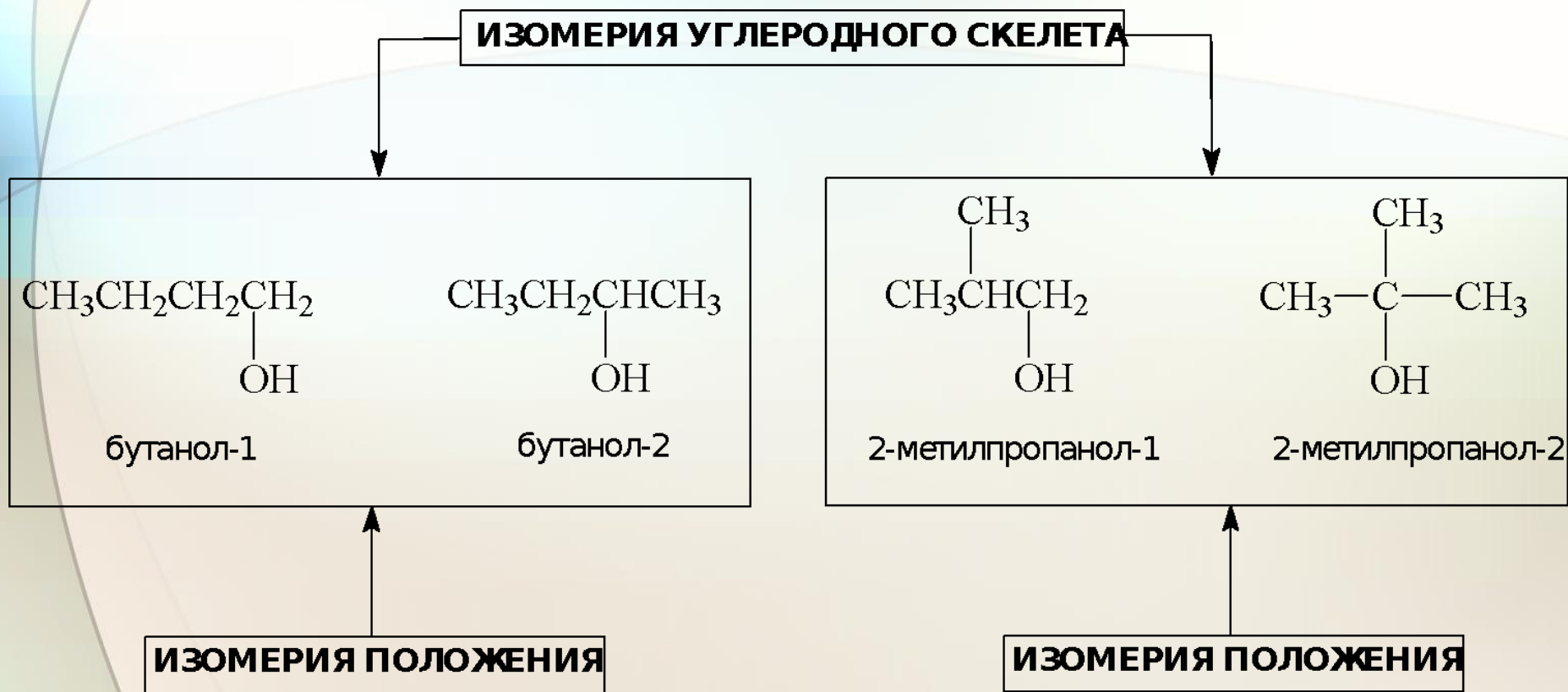
Пропанол-1
(*n*-пропиловый спирт)



Пропанол-2
(изопропиловый спирт)

Спирты

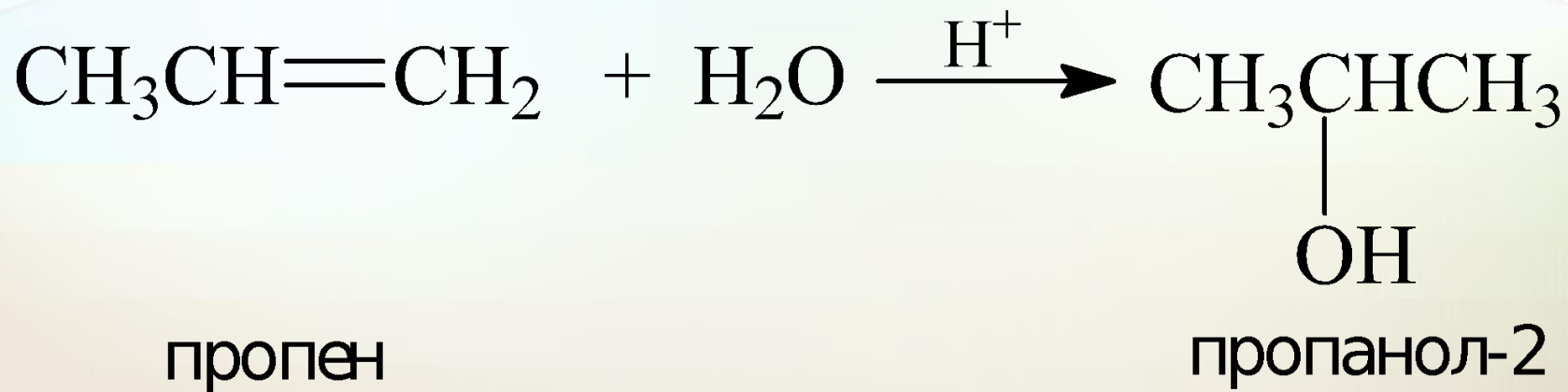
Номенклатура и изомерия



Спирты

Способы получения

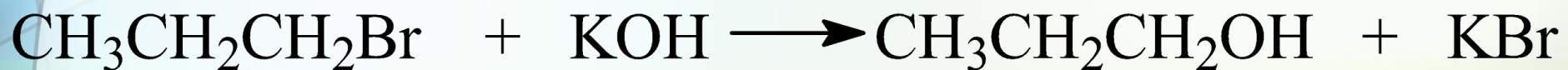
Получение из алкенов



Спирты

Способы получения

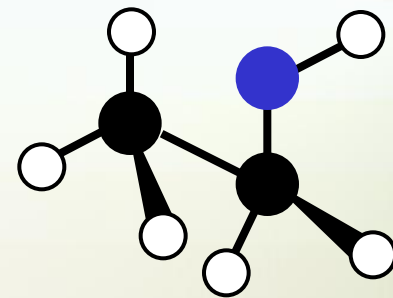
Получение из галогенпроизводных



Этанол



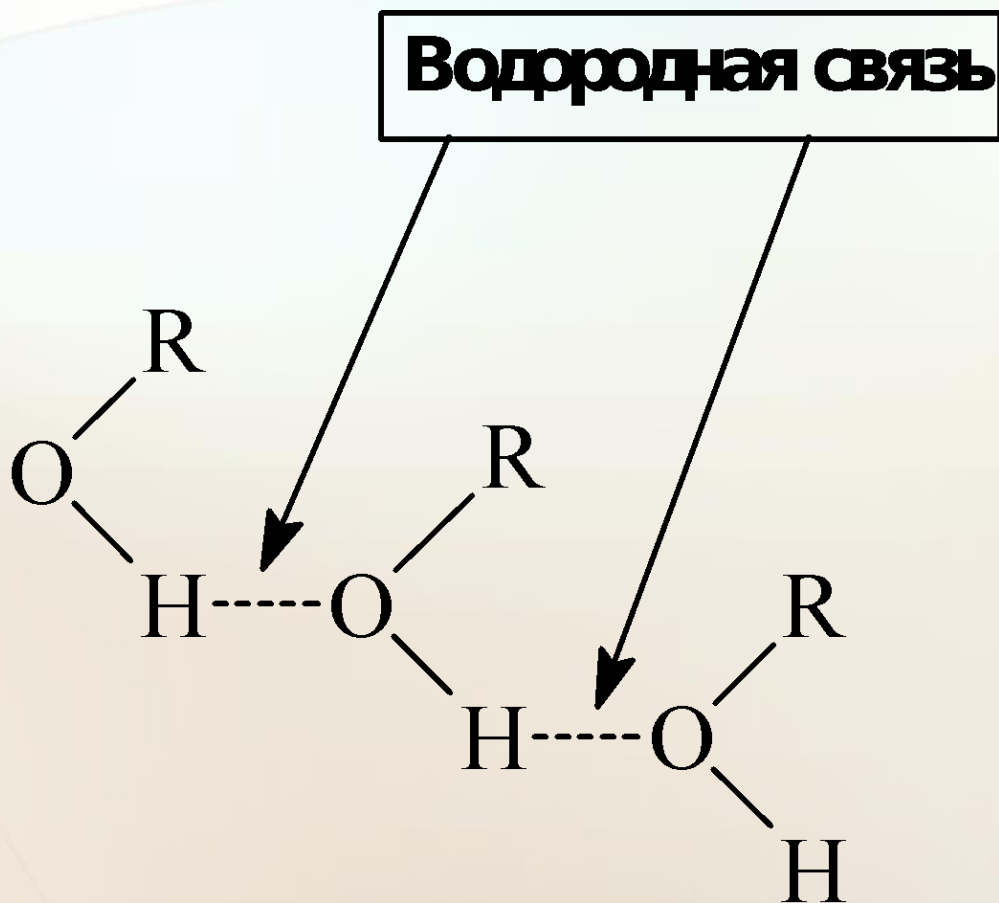
J Bump



Спирты

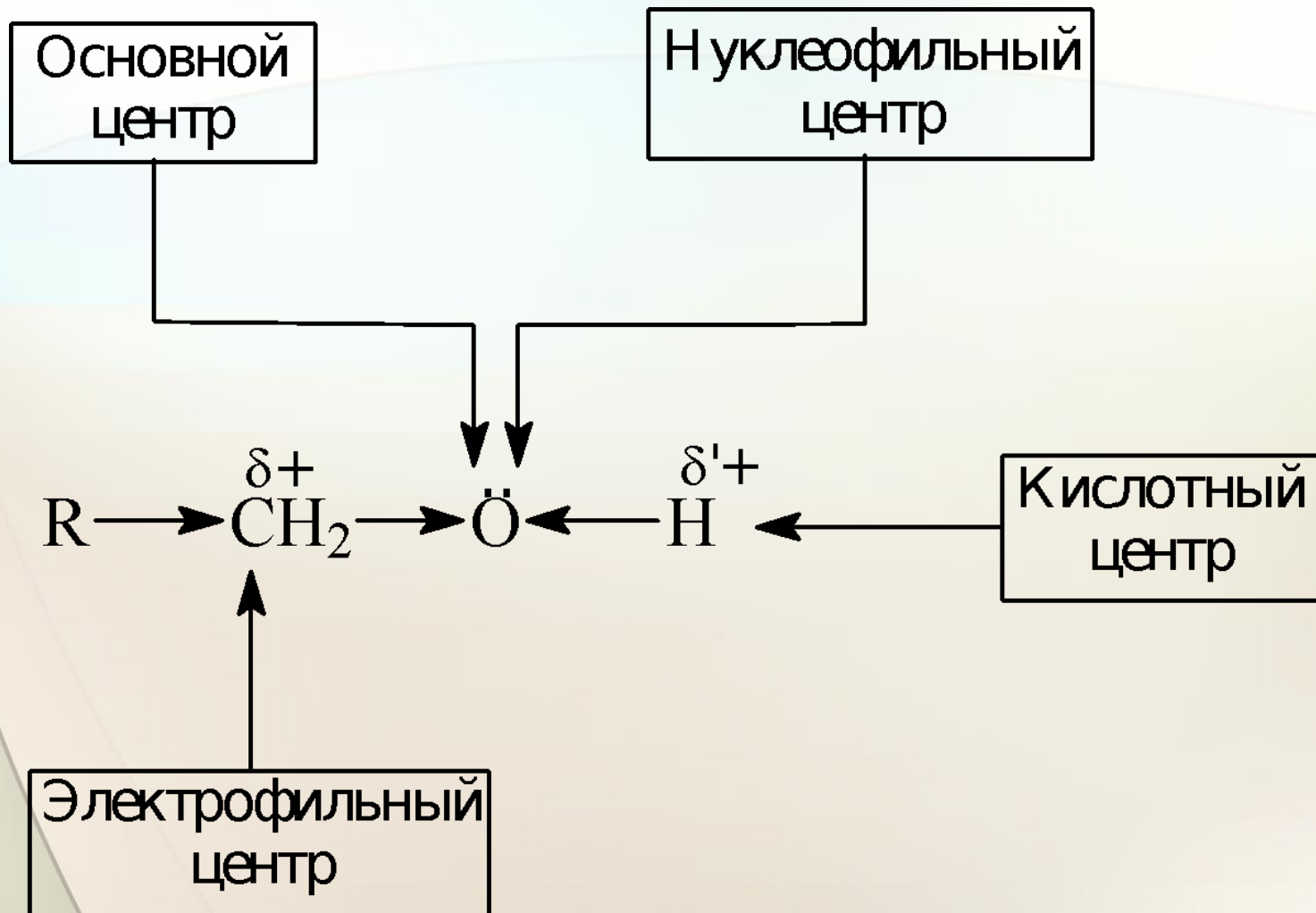
Физические свойства

Водородные связи



Спирты

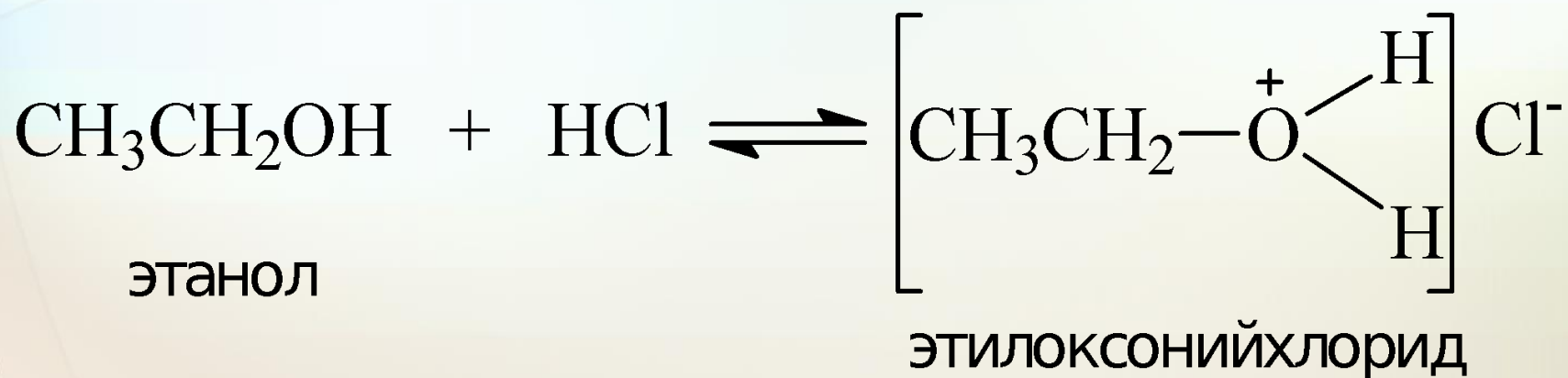
Химические свойства



Спирты

Химические свойства

Кислотно-основные свойства

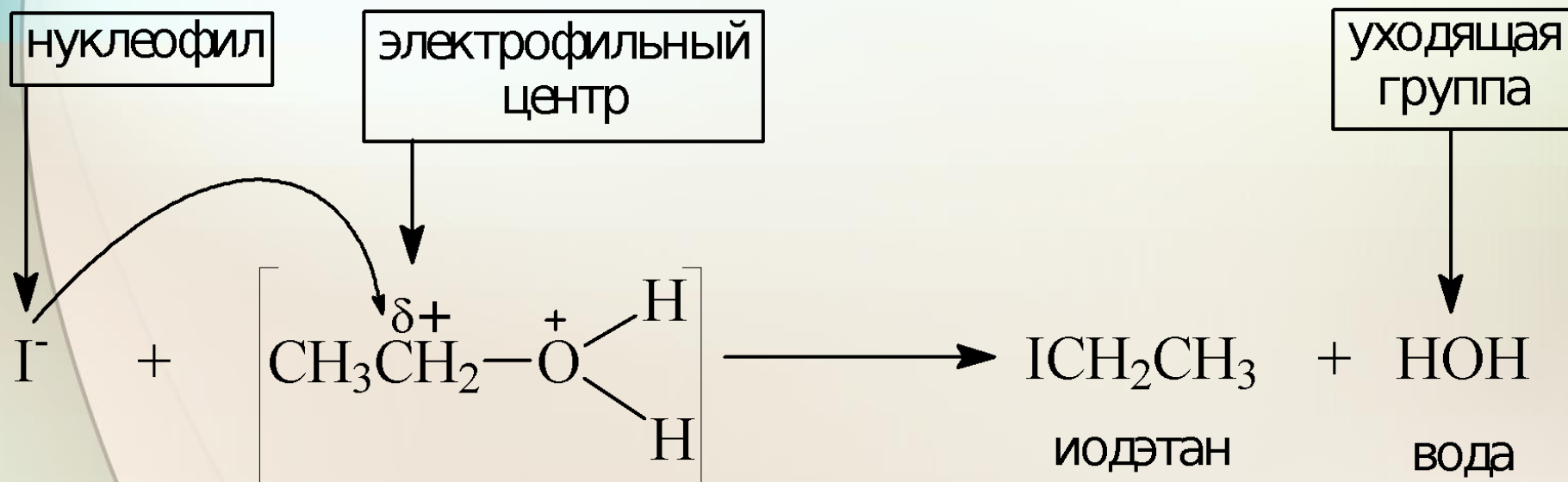


Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Взаимодействия спиртов с галогеноводородами

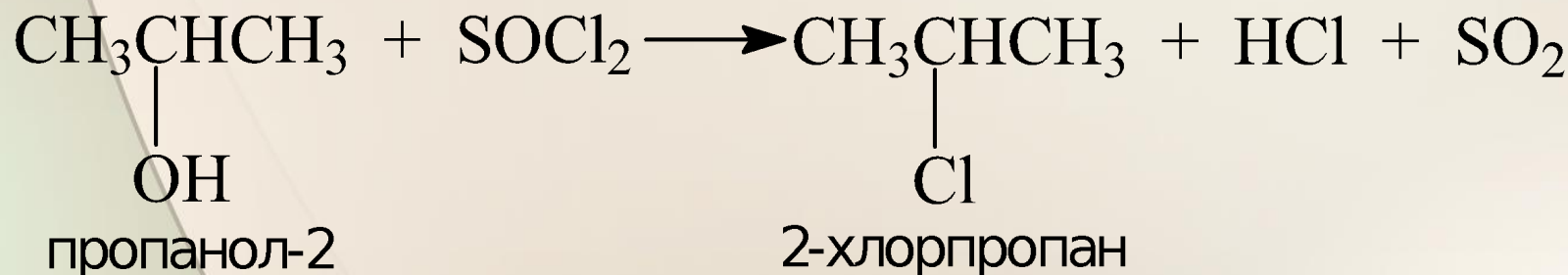
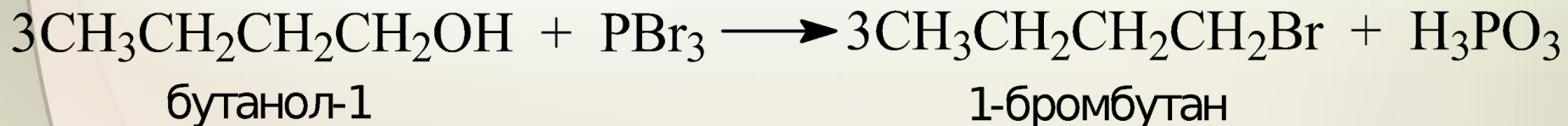
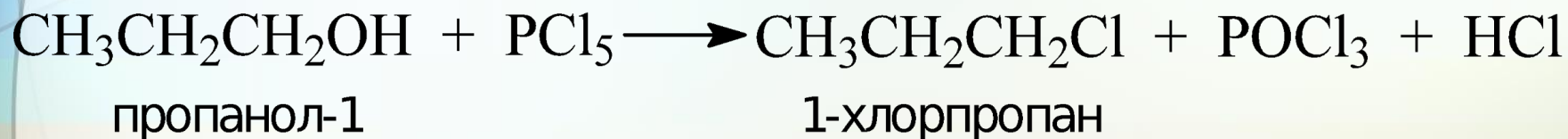


Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Взаимодействия спиртов с галогеноводородами

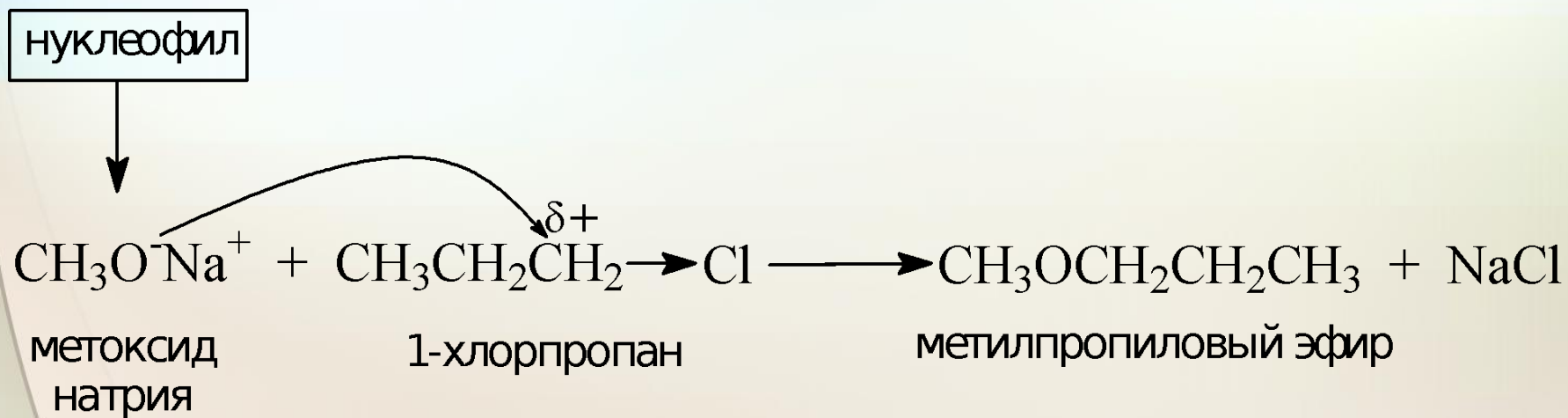


Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Взаимодействия алкоголятов с галогеналканами

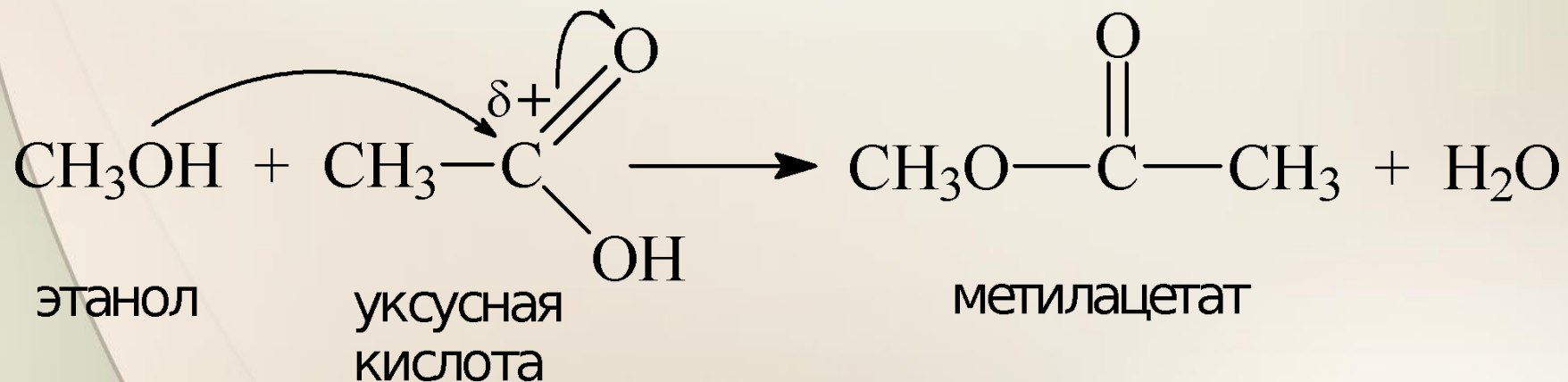
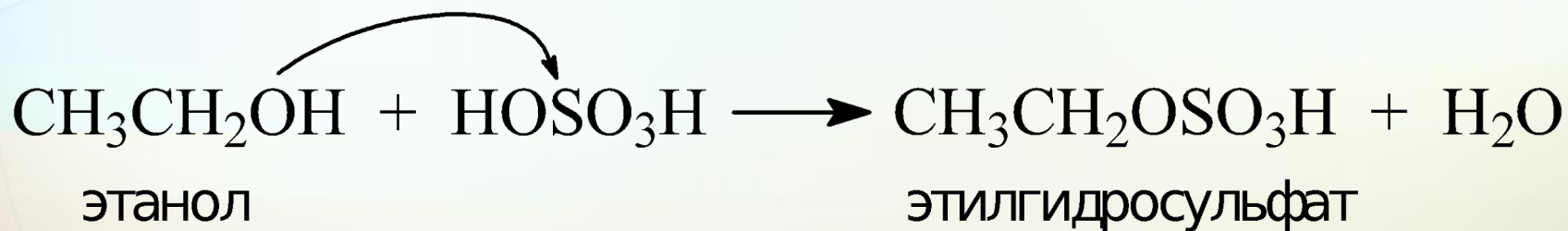


Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Взаимодействия алкоколятов с галогеналканами



Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Межмолекулярная дегидратация спиртов



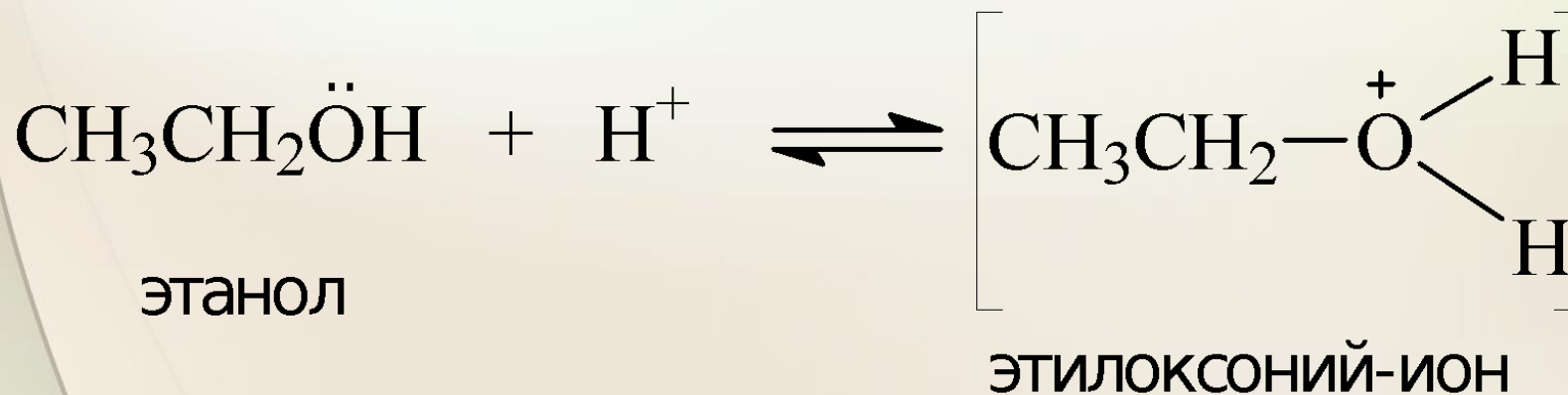
Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Межмолекулярная дегидратация спиртов

Кислотно-основное взаимодействие

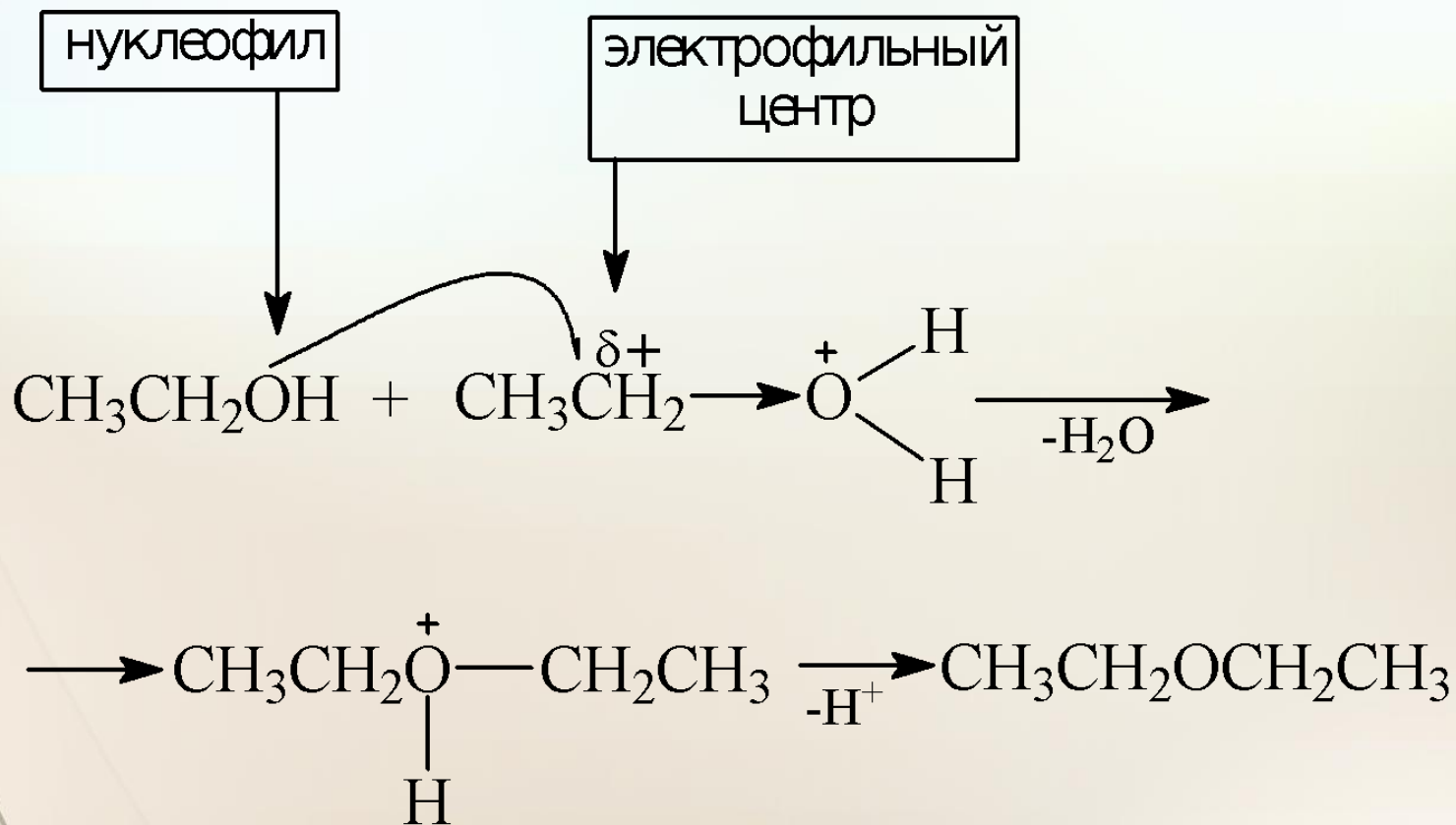


Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Межмолекулярная дегидратация спиртов

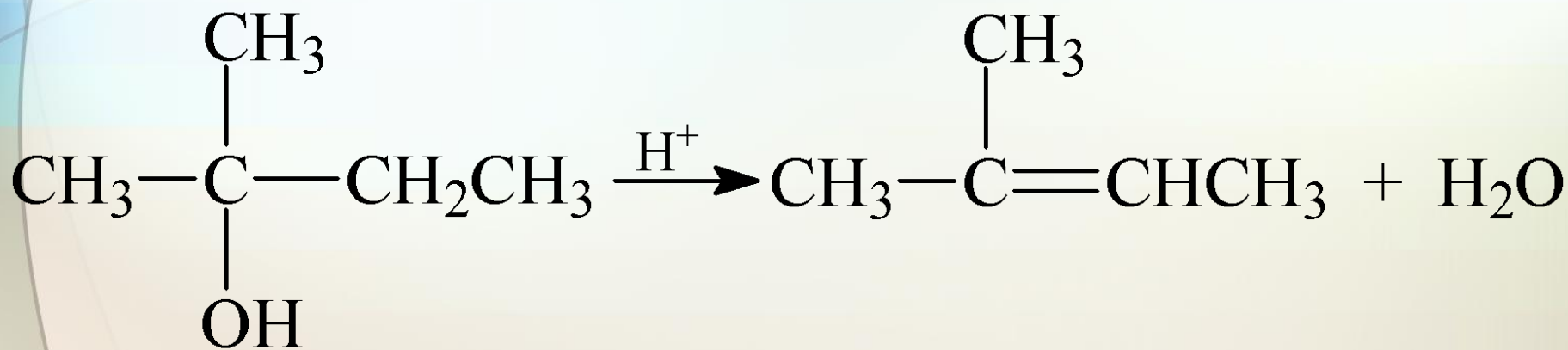


Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Реакции элиминирования



2-метилбутанол-2

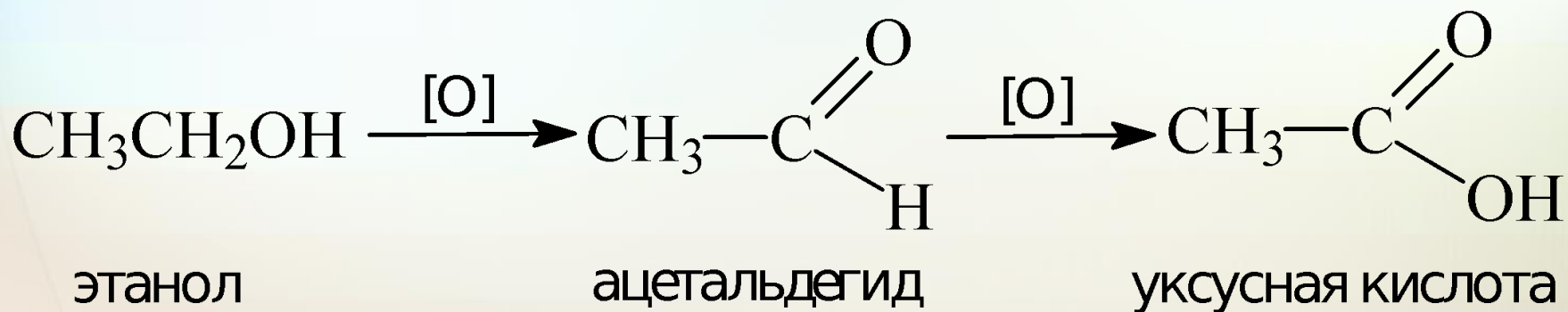
2-метилбутен-2

Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Реакции окисления



Спирты

Химические свойства

Реакции нуклеофильного замещения

Реакции окисления

