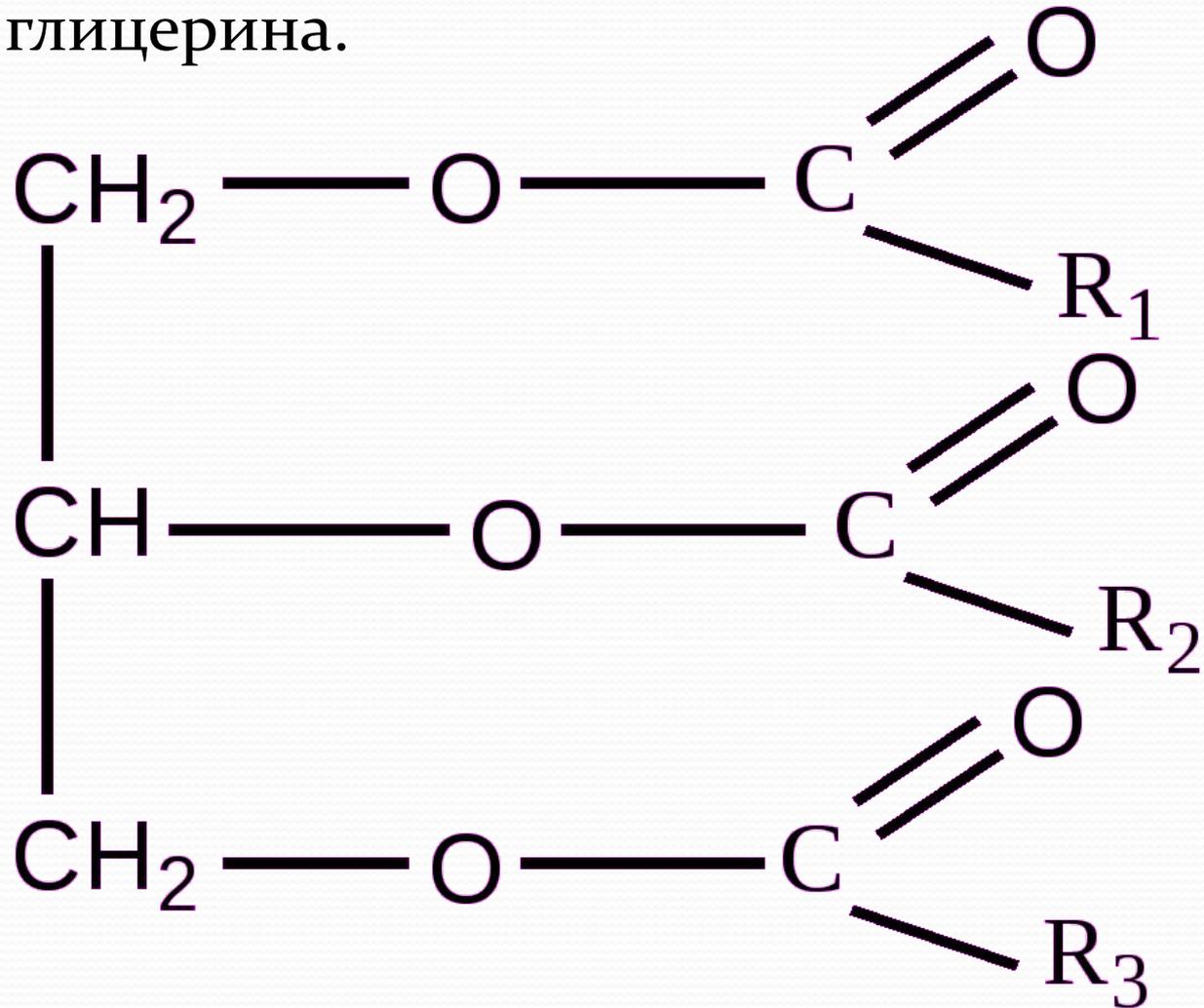


Жиры

Подготовили: Панова Лиля, Ельчанинова Анна,
группа АКХ-201

Проверил преподаватель по химии: Логинова О.А.

Жиры — органические вещества,
продукты этерификации карбоновых кислот и
трёхатомного спирта глицерина.



Функции жиров в организме

- **энергетическая** – источник получения энергии организмом, который по энергоемкости вдвое превосходит белки и углеводы;
- **структурная** – материал для построения здоровых клеточных мембран, в составе которых жиры воздействуют на внутренние процессы клетки (мозг человека на 60% состоит из жиров).

Состав жиров определили французские ученые М. Шеврель и М. Бертло.



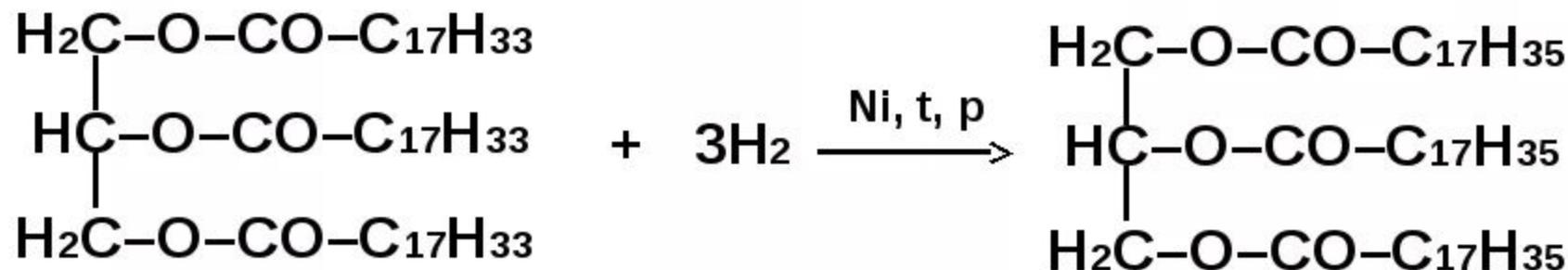
Шеврель



Бертло

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИРОВ:

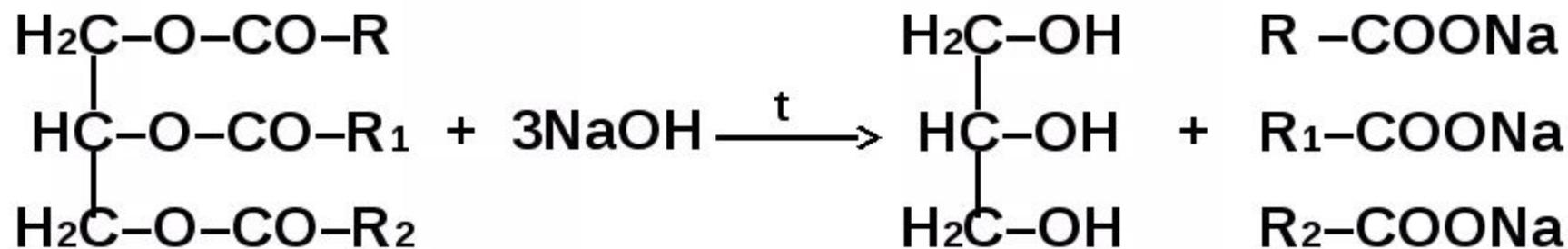
1. Гидрирование жидких жиров:



Жидкий жир (растительное масло)

Твердый жир (маргарин)

2. Щелочной гидролиз жиров (омыление):



Жир

Глицерин

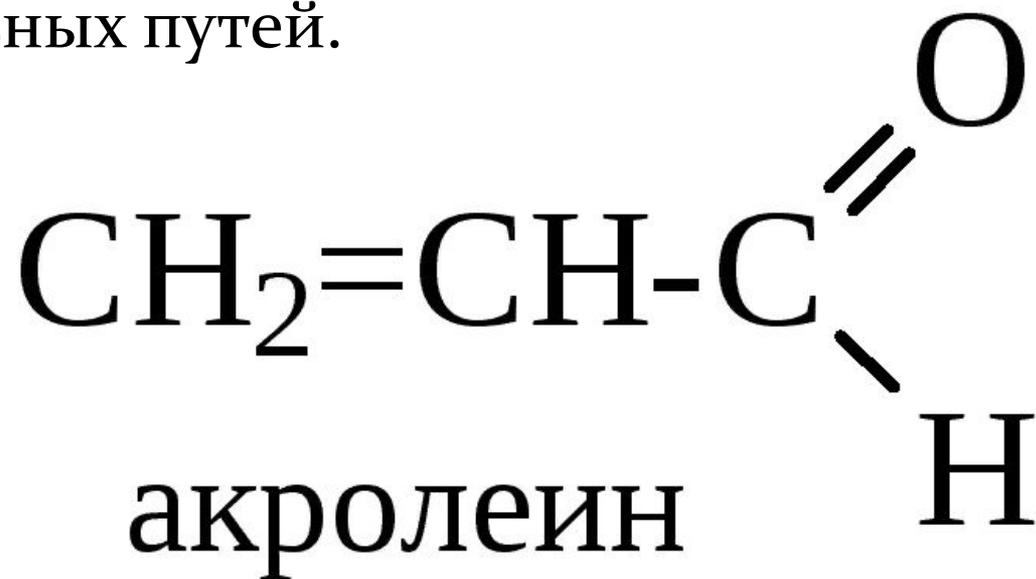
Мыло

Физические свойства жиров

- Жиры не растворяются в воде
- Плотность жиров меньше плотности воды
- Высокая вязкость
- Слабо проводят тепло и электричество
- Низкая температура кипения и плавления
- Жиры не растворяются в спирте
- Жиры растворяются в бензине

Окисление жиров

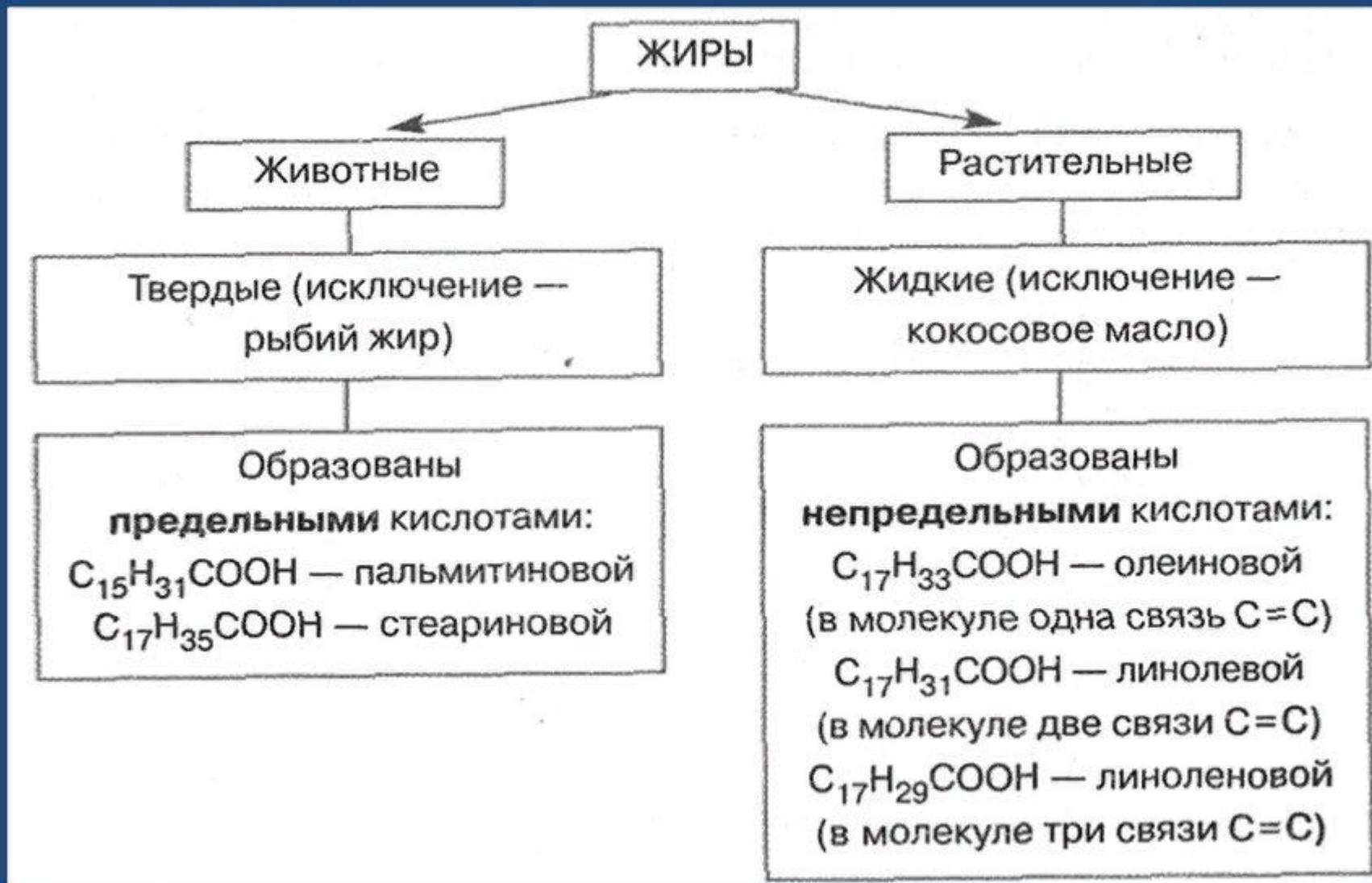
При обжаривании продуктов (нагревании масла) некоторые масла окисляются, при этом мы видим, что масло начинает дымиться. В испарениях над сковородой формируется *акролеин* – вещество особо токсичного действия, раздражающее слизистые оболочки глаз и дыхательных путей.



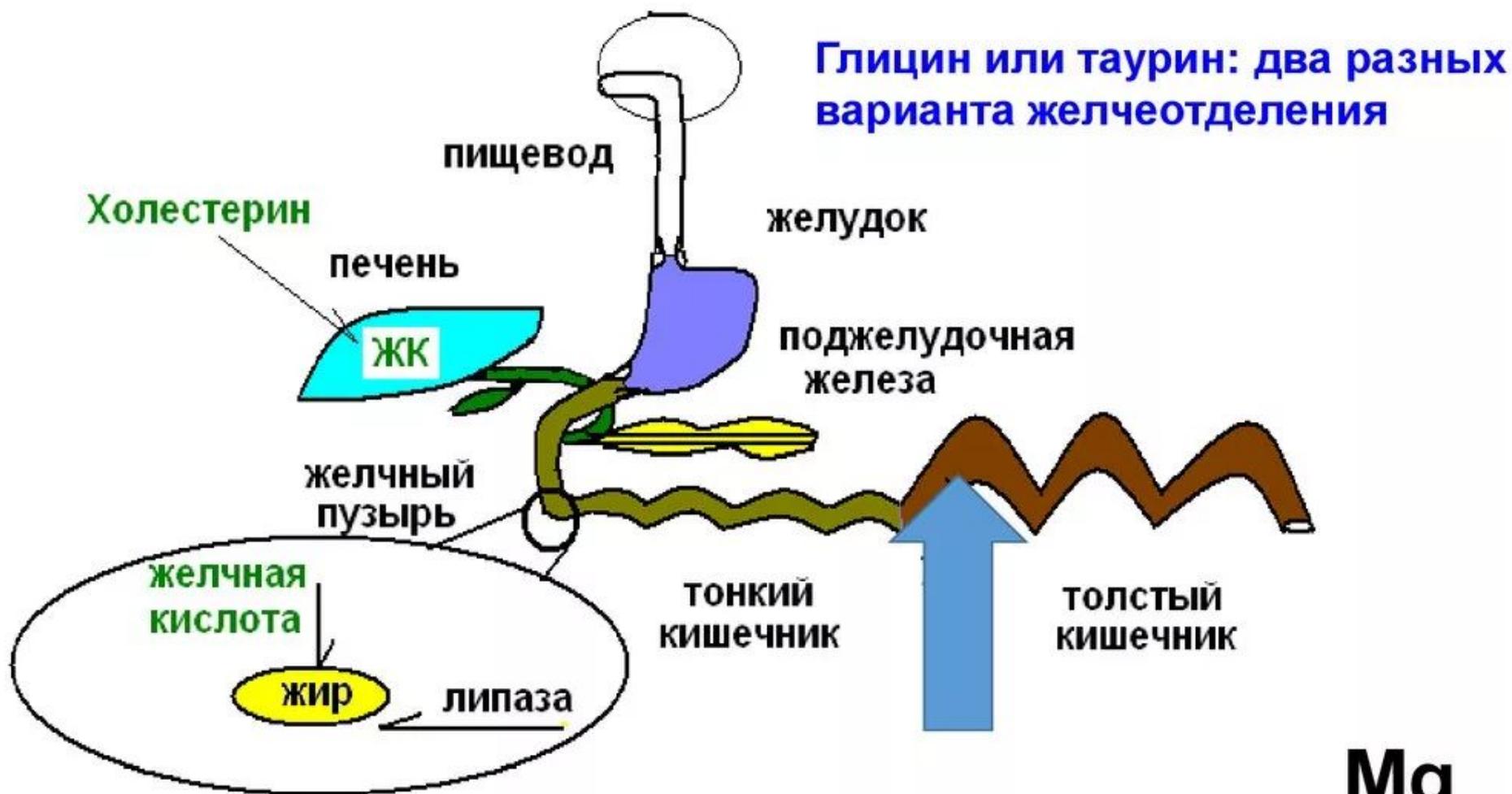
Применение жиров

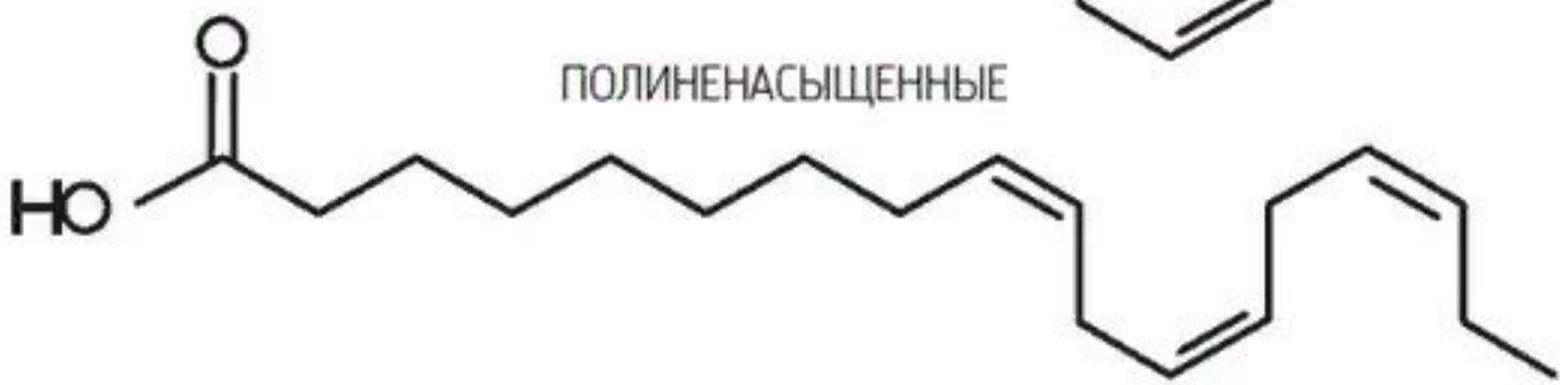
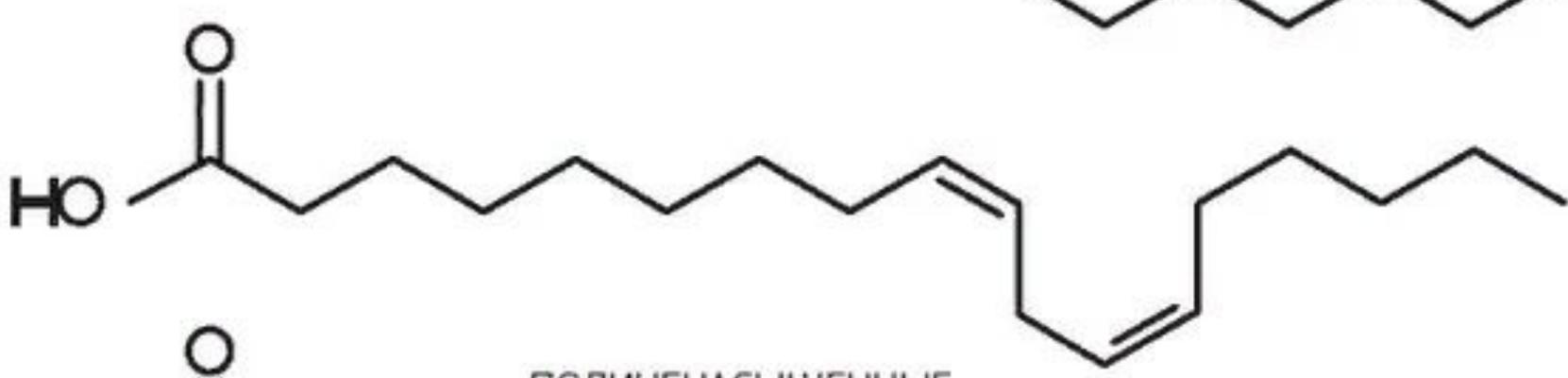
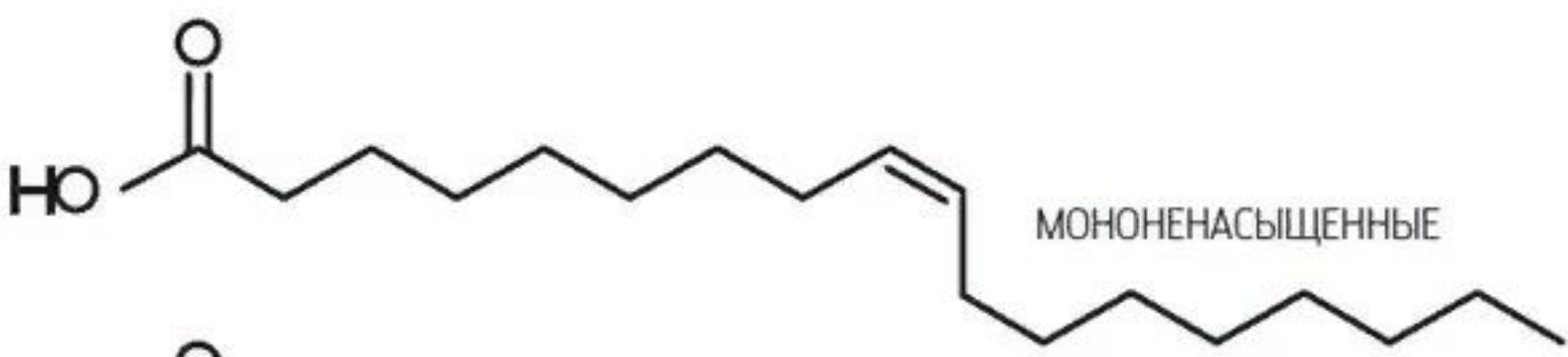
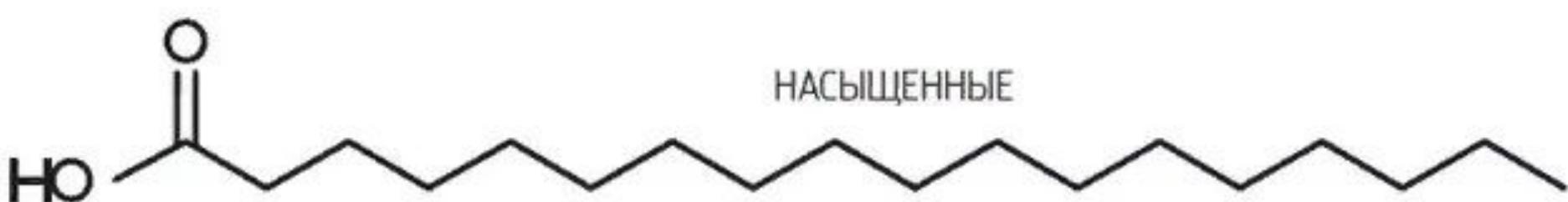
- Пищевая промышленность (в частности, кондитерская)
- Фармация
- Производство мыла и косметических изделий
- Производство смазочных материалов

Виды жиров



Усвоение жира





холестерин

