# [Тема 1.3 Высшие жирные кислоты. Строение, свойства. Эйкозаноиды.](#_Тема_1.3_Углеводы.)

**Вопросы для самоподготовки к практическому занятию:**

1. Понятие об углеводах.
2. Биологическая роль углеводов.
3. Классификация углеводов.
4. Стереоизомерия. Конформация. Примеры формул по Фишеру (С5, С6)
5. Циклические формы моносахаридов по Фишеру и Хеуорсу
6. Схемы таутомерных превращений D-глюкозы, D-фруктозы
7. Производные моносахаридов: аминосахара, сульфопроизводные, ацилированные производные.
8. Олигосахариды: определение, представители, характеристика, свойства.
9. Полисахариды, представители, характеристика, свойства.
   * + 1. Строение и свойства ВЖК.
       2. Жирные кислоты тканей человека.
       3. Незаменимые (эссенциальные) жирные кислоты (витамин F).
       4. Производные полиеновых кислот - эйкозаноиды: строение, биосинтез и биологическое действие.

Отработка практических умений и навыков

*Контроль выполнения заданий в рабочей тетради*

*Задачи и упражнения*

*1. Для высшей природной карбоновой кислоты стали*

*составлять обозначение: 18:2: ...Допишите, указав расположение всех кратных связей.*

2. Для природной высшей карбоновой кислоты записали обозначение: 18:3:9,12,15. Назовите эту кислоту.

3. В составе крема содержится природная кислота, названная «омега-3». Какое химическое название ей соответствует?

4. Для лечебных целей используется набор незаменимых природных высших жирных кислот - витамин F. Назовите эти кислоты.

5. При анализе липидного состава ткани обнаружили высокое содержание природной кислоты, о которой известно: «С-18, со-З». Составьте пространственную формулу этой кислоты, опишите ее физико-химические свойства и объясните происхождение обозначения «со-З».

6. Карбоновая кислота арахидоновая. Какое обозначение соответствует этой кислоте?