# [Тема 1.4 Липиды. Строение, классификация, свойства. Липидные компоненты клеточных мембран](#_Тема_1.4_Липиды.)

***Цель занятия***

-сформировать у обучающихся понятие липиды,рассмотреть их свойства и классификацию, роль липидов в построении мембран

***Необходимый исходный уровень:***

**Из курса органической химии студент должен знать:**

- строение и свойства липидов.

**Вопросы для самоподготовки к практическому занятию:**

1. Общая характеристика липидов.
2. Классификация и свойства липидов.
3. Строение и биологическая роль ВЖК. Основные омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты.
4. Липиды мембраны. Строение и свойства.
5. Трансмембранный перенос веществ.
6. Строение и механизм действия К+,Nа+- АТФ-азы.

**Задания для самоконтроля**

1. Заполнить таблицы:

«Липиды, участвующие в формировании клеточных мембран»

|  |  |
| --- | --- |
| *Название* | *Строение (формула)* |
| *Фосфолипиды* | |
| Фосфатидилхолин (ФХ) |  |
| Фосфатидилэтаноламин (ФЭ) |  |
| Фосфатидилсерин (ФС) |  |
| Фосфатидилинозитол (ФИ) |  |
| *Стероиды* | |
| Холестерол (ХС) |  |

«Типы биологических мембран и их функции»

|  |  |
| --- | --- |
| *Мембраны* | *Функция мембраны* |
| Плазматическая мембрана  Ядерная мембрана  Мембрана митохондрий  Мембрана лизосом  Мембрана эндоплазматического ретикулума  Мембрана аппарата Гольджи |  |

2. Зарисовать схематическое изображение мембраны в тетрадии ответить на вопрос: «Как связаны особенности строения мембраны с обеспечением следующих функций: разделительная, интегративная, транспортная, осмотическая, электрическая, рецепторная, регуляторная, антигенная, адгезивная?»