# [Тема 1.2 Ферменты. Классификация ферментов.](#_Тема_1.2_Основные)

**Вопросы для самоподготовки к практическому занятию:**

1. Классификация и номенклатура ферментов. Характеристика отдельных классов.
2. Иммобилизованные ферменты.
3. Модифицированные и рекомбинантные ферменты.
4. Производство ферментных препаратов.
5. Применение ферментов в медицине.

Контроль выполнения заданий в рабочей тетради

Задача 1. Ферментами аденилатциклазной системы являются: аденилатциклаза, фосфодиэстераза, протеинкиназа, протеинфосфатаза.

К какому классу относятся выше названные ферменты?

Для ответа:

1. Вспомните классификацию ферментов.

2. Что лежит в основе классификации ферментов?

2. Какую реакцию катализирует каждый из названных ферментов?

Задача 2. Больному был поставлен диагноз панкреатита. Из лекарственных средств врач назначил ингибитор протеолитических ферментов контрикал (либо трасилол, гордокс). Обоснуйте назначение врача.

Задача 3. Напишите схемы реакций, назовите ферменты, ускоряющие указанные реакции, и определите класс ферментов:

а) Глюкоза + АТФ → Глюкозо-6-фосфат;

б) Глюкозо-1-фосфат → Глюкозо-6-фосфат;

в) Молочная кислота + НАД+ → Пировиноградная кислота + НАДНН+;

г) Аспарагин+ Н2О → аспартат + NH3.