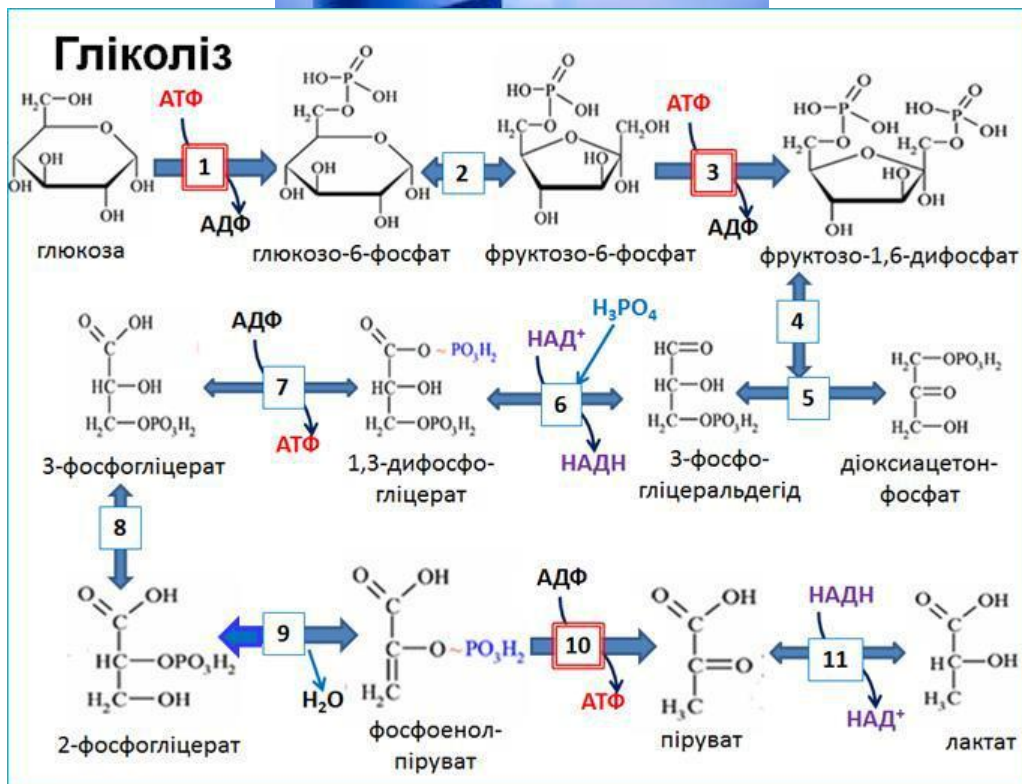


# ПРЕЗЕНТАЦІЯ КУРСУ «БІОХІМІЯ»



**Біохімія**, біологічна хімія (грец. bios – життя + chemia – хімія) – це наука, яка вивчає хімічний склад живої матерії, хімічні процеси, що відбуваються в живих організмах і лежать в основі їх життєдіяльності. Сучасна біохімія вивчає будову біологічно важливих речовин з точки зору виконуваних ними функцій, їх хімічні перетворення, процеси, що відбуваються в живих організмах на молекулярному рівні. Біохімію ще називають наукою про молекулярну логіку живого. Успіхи біохімії є фундаментом для розвитку медицини, фармакології, мікробіології, вірусології, сільського господарства та становлення таких галузей науки, як генетична і клітинна інженерія, біотехнологія.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен засвоїти основні поняття біохімії; отримати міцні та ґрунтовні знання про склад, хімічну будову, властивості та функції амінокислот, білків, вуглеводів, ліпідів, нуклеїнових кислот, ферментів, вітамінів, гормонів; усвідомити сутність біохімічних

процесів і механізми перебігу біохімічних реакцій; оволодіти методикою проведення біохімічних лабораторних досліджень; поглибити навички роботи з хімічними реактивами, посудом та обладнанням; розвинути логічне мислення, вміння аналізувати, робити аргументовані висновки та узагальнювати результати проведених досліджень.

Базовими для успішного засвоєння курсу «Біохімія» є знання, отримані студентами в результаті вивчення таких дисциплін, як «Анатомія», «Аналітична хімія», «Органічна хімія», «Біоорганічна хімія».

Своєю чергою біохімія є основою для вивчення дисципліни «Молекулярна біологія», «Цитологія», «Гістологія», «Фізіологія людини», «Генетика», «Фізіологія та біохімія рослин», «Біохімія лікарських рослин», «Біохімія вітамінів, гормонів та цитокінів».

**У результаті вивчення курсу «Біохімія» студенти повинні оволодіти такими компетентностями:**

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 2);
- здатність до використання інформаційних технологій (ЗК 3);
- здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу (ЗК 7);
- здатність працювати як самостійно, так і в команді (ЗК 9);
- знати базові теоретичні та методологічні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей (СК 1);
- здатність використовувати знання й практичні навички в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей для дослідження різних рівнів організації живих організмів, біологічних явищ і процесів (СК 3);
- вміти вести дискусії та спілкування в галузі біологічних наук (СК 6).

**У разі успішного завершення курсу студент зможе:**

- розуміти основні терміни, концепції, принципи, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей;
- демонструвати знання будови живих організмів, їх фундаментальних біологічних процесів;
- шляхом самостійного навчання освоїти нові знання та сучасні методи експериментальних досліджень для вирішення проблемних завдань біології.