

## РОЗШИРЕНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

з дисципліни " Біоенергетика та біоенергетичні методи в природоохоронних технологіях "

практичні заняття, годин – 14

Викладач –Савич С.Л.

Обсяг у годинах	Тема та стислий зміст практичного заняття	Мета заняття
2	Сучасні підходи до використання альтернативної енергетики Шляхи подолання світової енергетичної кризи.	Ознайомитись з основними теоріями і концепціями в галузі технологічної біоенергетики. Систематизація знань про альтернативність та екологічність біоенергетики
2	Екологічні проблеми вітчизняної та світової енергетики. Енергоощадні технології. Енергія живої природи. Біоконверсія сонячної енергії	Ознайомитись з принципами і методами організації енергоощадних технологій, з сучасними напрямками технологічної біоенергетики, зокрема, біоконверсією сонячної енергії
2	Технологічні особливості одержання біоетанолу. Продуценти біоетанолу. Метаболічна інженерія продуцентів. Новітні конструктивні рішення у галузі одержання біоетанолу.	Розглянути новітні конструктивні рішення у галузі одержання біоетанолу. Охарактеризувати продуцентів біоетанолу та методи метаболічна інженерії продуцентів
2	Технології перетворення біомаси на паливо. Біодизель. Сучасні наукові розробки та конструктивні рішення у галузі одержання біодизельного пального	Розглянути сучасні наукові розробки та конструктивні рішення у галузі одержання біодизельного пального
2	Новітні підходи до одержання газопобіного біопалива. Біотехнологія біогазового палива. Методи інтенсифікації метанової ферментації одержання біогазу	Розглянути новітні підходи до одержання газопобіного біопалива та методи інтенсифікації метанової ферментації одержання біогазу
2	Технологічні основи одержання біопалива другого покоління з біомаси. Рідкі вуглеводневі палива з рослин, мікроорганізмів та гідробіонтів. Фотобіоніка – створення штучних систем біоводню. Питання охорони довкілля за виробництва біоводню	Ознайомитися з особливостями одержання рідких вуглеводневих палив з рослин, мікроорганізмів та гідробіонтів. Ознайомитися з особливостями створення штучних систем біоводню та Питання для обговорення охорони довкілля за виробництва біоводню
2	Сучасні біотехнологічні виробництва біопрепаратів для охорони навколишнього середовища і використання у біоенергетиці. Особливості організації стадії ферментації й стадій виділення біомаси мікроорганізмів.	Ознайомитися з особливостями організації стадії ферментації й стадій виділення біомаси мікроорганізмів