

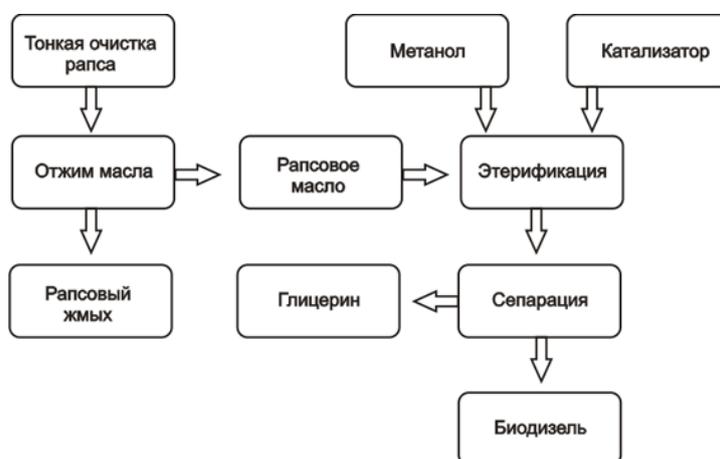
## Технология производства биотоплива

Сноведский И.И. (ЭНМ-07)\*

Донецкий национальный технический университет

В период экономического кризиса и ситуации нехватки собственных топливных ресурсов в нашей стране особенно актуален вопрос обеспечения энергоресурсами. По состоянию на 2010 год автопарк в Украине насчитывает 13427 тыс.шт. автомобилей, их потребности составляют до 15 млн.т бензина и до 17,7 млн.т дизельного топлива в год. Причем Украина находится в полной топливной зависимости от иностранных поставщиков. Одним из способов разрешения сложившейся ситуации является развитие биоэнергетики, в том числе производство биодизеля.

Схема процесса производства биотоплива представлена ниже на рисунке.



В странах Евросоюза технология производства биодизеля получила обширное развитие и успешно применяется с 1992 года.

Исходные вещества: масло 1000л; метанол 170л; щелочь 5кг.

Конечные вещества: биодизель 1040л; глицерин 5л.

В наших условиях при производстве 25000л в сутки себестоимость 1л биодизеля составляет 2,4 грн., что позволяет в короткие сроки окупить стоимость оборудования.

Биодизель имеет более высокое цетановое число. Он не требует никаких модификаций двигателей и может применяться как в чистом виде, так и в смеси с минеральным дизелем в любых пропорциях.

Основными преимуществами биодизеля являются:

- экологичность;
- низкая себестоимость;
- возобновляемость ресурсов.

Эти факторы определённо делают применение биодизеля перспективным направлением ведения энергетической политики.

\* Руководитель – к.т.н., доцент кафедры ПТ Гридин С.В.