Автори пропонують нову технологію нейтралізації олій , що передбачає видалення жирних кислот з використанням селективного розчинника – етилового спирту. Така технологія забезпечує зниження кислотного числа олій до вимог стандарту. До того ж отримані жирні кислоти за пропозицією авторів можна перетворювати шляхом етерифікації з гліцерином у присутності ферменту у харчові поверхнево-активних речовини.

Вагомою перевагою запропонованого технічного рішення є – по-перше, використання енергозберігаючих ферментних технологій; по-друге, зменшення вмісту забарвлюючих і одоруючих речовин в нейтралізованій олії і як наслідок, зниження кількості відходів на стадії відбілювання і дезодорації олії.

Список літератури: ***1*** *.Кочеткова А.А.* Пищевые эмульсии – эмульгаторы: некоторые научные сообщения и практические подробности //Пищевые ингридиенты. Сырье и добавки. – 2002. - №2.- с.8-13.

УДК 539.1.074.3

Т.Ю. ДОРОНИНА, ***А.Г. БЕЛОВ***, докт. физ.-мат. наук, проф.,
И.В. ЛЫСОВА, канд. хим. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ЛЮМИНОФОРОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫХ СВЕТОВОДОВ»

Органические люминофоры относятся к числу важнейших материалов применяемых в различных областях науки и техники. Они широко используются в ядерной физике и космических исследованиях, квантовой электронике, люминесцентной дефектоскопии, биологии и медицине, геологии и гидрогеологии, аналитической химии, в промышленности пластмасс и т.п.

Органические люминофоры, способные излучать свет под влиянием ионизирующих излучений называются сцинтилляторами. Под действием ионизирующих частиц в них возникают кратковременные вспышки-сцинтилляции, преобразуемые в сцинтилляционных счетчиках в электрический импульс, который регистрируется электронным устройством. Развитие атомной энергетики, исследование космического пространства, применение радиоактивных изотопов в химии, биологии, медицине и т.п. требуют совер-

шенствования сцинтилляционных методов регистрации ионизирующих излучений.

В настоящее время многими исследовательскими группами в мире ведется поиск частиц так называемой «темной материи». Детекторы на жидком ксеноне перспективны для регистрации таких частиц. В таких детекторах сцинтилляции, возникающие под воздействием частиц темной материи, могут быть преобразованы с помощью органических сцинтилляторов в видимое излучение.

В работе проведены исследования переизлучающих систем на основе органических сцинтилляторов для преобразования вакуумного ультрафиолетового излучения (ВУФ-излучения) жидкого ксенона в видимый свет, соответствующий максимуму спектральной чувствительности стандартного ФЭУ.

Создан экспериментальный спектроскопический стенд с широкими функциональными возможностями предназначенный для проведения исследований оптических характеристик органических сцинтилляторов; выбраны эффективные люминофоры для создания сцинтилляционных систем; разработаны экспериментальные методики для исследования различных переизлучающих систем.

Наиболее эффективный из исследованных переизлучающих систем является переизлучающая система на основе диффузионно окрашенных сцинтилляционных световодов BCF-10 (BICRON) с применением в качестве люминофоров пара-терфенила, 2,5-дифенилоксазола-1,3, 2-фенил-5-(4-бифенилил)оксадиазола-1,3,4.

УДК 605.939.1

<u>О.В. ЗВЯГИНЦЕВА,</u> ***Е.М. КЛИМОВА***, докт. биол. наук,
Н.Ф. КЛЕЩЕВ, докт. техн. наук

МЕТОДОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ БЕЛКОВ В БИОЛОГИЧЕСКИХ