

*И.С. Михаловский, канд. биол. наук, доцент  
Н.П. Матвейко, д-р хим. наук, профессор  
В.А. Тарасевич, д-р хим. наук, профессор  
М.В. Самойлов, канд. техн. наук, доцент  
Н.П. Кохно, канд. техн. наук, доцент  
Е.В. Перминов, канд. техн. наук, доцент  
БГЭУ (Минск)*

## **СИСТЕМЫ ИЗ ЛИПИДНЫХ НАНОСТРУКТУР, ПОЛИГУАНИДИНОВ И ИОНОВ СЕРЕБРА ДЛЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ ТОВАРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Ассортимент дезинфицирующих товаров, существующий в настоящее время, не обеспечивает полную защиту разнообразных объектов от биологического повреждения [1, 2]. Развитие рынков биоцидов будет осуществляться за счет замены традиционных экстенсивных технологий биоцидной обработки на более эффективные продукты нового поколения. Дезинфицирующие средства в виде растворов, расходуемых в огромном количестве, будут замещены новыми эффективными субстанциями, включающими сложные молекулярные комплексы из биологически активных соединений органической и неорганической природы.

Перспективным и актуальным направлением является создание субстанций из нескольких биоцидных компонентов (например, полигуанидинов и серебра) на дисперсных матрицах из липидных наноструктур. Методы получения наноструктурных липидных систем разработаны на кафедре технологии важнейших отраслей промышленности (ныне — кафедра физикохимии материалов и производственных технологий) в 2011–2013 гг. по программе ГПНИ «Фундаментальные основы биотехнологий» [3, 4]. Биоцидные компоненты синтезированы в ГНУ «Институт химии новых материалов Национальной академии наук Беларуси».

Синтетические полиэлектролиты с липидными наноструктурами, содержащими в своем составе гуанидиновую группу, являются действенными бактерицидными препаратами [4]. Дополнительно повысить эффективность этих биоцидов можно введением в их состав ионов серебра. Системы из полигуанидинов и серебра в липидных наноструктурных матрицах могут эффективно применяться для защиты от широкого круга патогенных микроорганизмов.

Проводимые на кафедре исследования позволят разработать способы получения новых эффективных дезинфицирующих товаров для терапии гнойно-воспалительных процессов, предоперационной дезинфекции участков кожи, консервирования инъекционных растворов, очистки и дезинфекции поверхностей оборудования и инструмента и др.

## Литература

1. *Матвейко, Н.П.* Товароведение и экспертиза пластических масс и химических товаров / Н.П. Матвейко, А.М. Брайкова. — Минск: БГЭУ, 2008.

2. Молекулярные технологии биологической защиты: векторы рынка биоцидных препаратов / И.С. Михайловский [и др.] // Науч. тр. Белорус. гос. экон. ун-та; редкол.: В.Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2012. — С. 257–263.

3. *Михаловский, И.С.* Коллоидная форма биоцида из триглицеридов и производных полигексаметиленгуанидина / И.С. Михайловский, В.А. Тарасевич, М.В. Самойлов // Белорусские лекарства: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22–23 нояб. 2012 г. / Ин-т биоорг. химии НАН Беларуси. — Минск, 2012. — С. 159–160.

4. *Михаловский, И.С.* Биоцидные коллоидные препараты на основе липидных наноструктур / И.С. Михайловский [и др.] // Наноструктурные материалы — 2012: Россия—Украина—Беларусь: материалы III Междунар. науч. конф., Санкт-Петербург, 19–22 нояб. 2012 г. — СПб.: Лемма, 2012. — С. 356.

**Н.М. Несмелов**, канд. техн. наук  
БГЭУ (Минск)

## ОЦЕНКА ПОЛНОТЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОДЕЖДЫ В УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

С товароведной и потребительской позиций материал (сырье) для создания любого товара является определяющим фактором разнообразия ассортимента и обеспечения качества. Поэтому при подготовке специалистов в области товароведной деятельности знание материалов, используемых в производстве товаров, является необходимым и актуальным.

Один из важнейших источников, позволяющих получить характеристики материалов, — учебная и научная литература. В этой связи нами была проведена оценка уровня представления отдельных групп материалов для верхней одежды в 9 источниках учебной литературы по товароведению, изданной в период 1975–2009 гг.

Установлено, что ни в одном из источников не обеспечено описание характеристик 11 групп классических материалов. Наибольшее количество — 7 групп материалов — представлено только в одном источнике (63,6 %). В остальной литературе оно сокращается до характеристики 4 групп материалов. В одном из учебников вообще не представлен такой важный раздел, как ассортимент материалов для одежды. При анализе