

Большим плюсом является то, что виртуальную лабораторию можно использовать в дистанционном обучении студентов и в различных учебных заведениях, где нет возможности работать в реальной лаборатории. Единственное, что необходимо для работы виртуальной лаборатории, это наличие персонального компьютера и соответствующего программного обеспечения.

### **Использование биоцидов в упаковочных материалах**

Кузьмич В.В., Балабанова Т.Ф.

Белорусский национальный технический университет

В последнее время наблюдается растущий интерес к антимикробным полимерным материалам, особенно, в медицинской и пищевой промышленности. Несмотря на достаточно большой выбор антисептических составов, проблема защиты материалов, изделий и пищевых продуктов от биологического повреждения по-прежнему является актуальной, так как только учтенные потери от биоповреждений составляют 5-7% стоимости мировой продукции и имеют тенденцию к росту. Бактерицидные материалы, содержащие антимикробные препараты, обладают свойством задерживать размножение микроорганизмов (бактериостатическое действие) и убивать их (бактерицидное действие).

В настоящее время создание бактерицидных материалов ведется в следующих направлениях: путем присоединения к материалам антимикробных препаратов с помощью химической реакции, путем пропитывания материалов растворами бактерицидных соединений, путем добавления бактерицидных веществ, обладающих длительным остаточным действием, в материал при его изготовлении или путем нанесения бактерицидной пленки.

В БНТУ на кафедре «Промышленный дизайн и упаковка» проведена работа по разработке активных материалов с добавкой антимикробных биоцидов, препятствующих росту плесневых грибов, для упаковки медицинских изделий.

Получены новые экспериментальные данные о антимикробных полимерных материалах в на основе полиэтилена и с нанесением на него канифоли. Результаты проведенных исследований свидетельствуют об увеличении защиты продукта в предварительно обработанных полимерах в 2-3 раза.

В результате выполнения работы получены композиции на основе полиэтилена и канифоли, способные сохранять исходные физико-механические и физико-химические свойства и в значительной степени сохранять защиту продукта.

Сохранение комплекса заданных физико-механических свойств полиэтилена в процессе хранения, переработки и эксплуатации является одним из основных требований предъявляемых промышленностью и народным хозяйством. На основе показателей текучести расплава полученных композиций установлено, что все они могут перерабатываться на традиционном для синтетических пластмасс оборудовании методом экструзии.

### **Использование эмоций в учебном процессе**

Кузьмич В.В., Мильто П.В.

Белорусский национальный технический университет

В учебном процессе значительную роль играют познавательные, эмоциональные процессы, действующих в определенной функциональной системе «внимание – восприятие – память».

Память лежит в основе способностей человека, является условием приобретения знаний, формирования умений и навыков. Без памяти невозможно нормальное функционирование ни личности, ни общества. Дальнейший прогресс человечества без постоянного улучшения этой функции немислим. Память можно определить как способность к получению, хранению и воспроизведению жизненного опыта.