

транспортной упаковки .В этом отношении было уделено внимание технологии переработки растительного сырья с целью производства тары и упаковки, существенно интенсифицирующей технологический процесс его переработки и улучшающего качество целевого продукта.

Таким образом, на основе изложенного выше, цель повышения эффективности переработки растительного непищевого целлюлозосодержащего сырья с разработкой новых перспективных технологий является актуальной, так как решение сформулированных для достижения цели задач позволяет улучшить качественные показатели целевого продукта, рационально использовать отходы растительного сырья и местную сырьевую базу, интенсифицировать технологические процессы его переработки и создать ресурсосберегающие экологически состоятельные технологии. . В результате выполнения данной работы расширится область применения плит костровых и древесно-костровых плит.

УДК 620.75

### **Требования к составу полимерных материалов с биоцидными добавками для упаковки медицинских изделий**

Почанин Ю.С.

Белорусский национальный технический университет

Процесс конструирования и разработки упаковки для медицинских изделий является сложным и ответственным этапом. На конструкцию упаковки и выбор упаковочных материалов влияют особенности медицинского изделия, метод его стерилизации, способ использования, срок годности, транспортирование и хранение.

Микробные барьерные свойства упаковочных материалов, способы формирования и склеивания являются решающими для обеспечения целостности упаковки и безопасности продукции. Поскольку не существует доступного экспертного метода микробиологического контроля барьерных свойств материалов упаковки для финишной стерилизации и эффективности формирования и склеивания, то их оценивают раздельно.

Для определения объема санитарно-гигиенических исследований на соответствие требованиям к показателям безопасности медицинские изделия необходимо отнести к одной из групп по гигиенической классификации по продолжительности и виду контакта с организмом человека.

По продолжительности контакта с организмом человека медицинские изделия классифицируются на 3 группы:

I – группа кратковременного контакта (медицинские изделия

однократного, многократного или непрерывного использования, контакт которых по общей продолжительности не превышает 24 ч);

II – группа длительного контакта (медицинские изделия однократного, многократного или непрерывного использования, контакт которых по общей продолжительности превышает 24 ч, но составляет не более 30 суток);

III – группа постоянного контакта (медицинские изделия однократного, многократного или непрерывного использования, контакт которых по общей продолжительности превышает 30 суток).

Медицинские изделия считаются соответствующими требованиям стерильности, если после проведения исследований по контролю стерильности на применяемых питательных средах отсутствует рост микроорганизмов.

УДК 0043

### **Использование компьютерного моделирования при проведении лабораторных работ**

Снежко Э.К., Карпунин И.И.

Белорусский национальный технический университет

Реформы последнего десятилетия в области образования направлены на совершенствование форм, средств и методов обучения подрастающего поколения для подготовки его к вступлению в информационное пространство и быстрой адаптации в нём. Поэтому информационные технологии обучения студентов БНТУ со временем должны занять ведущее место. Лабораторные и практические работы являются важнейшим звеном в процессе закрепления и проверки полученных теоретических знаний. Однако, проведение таких работ требует приобретения дорогостоящего лабораторного оборудования и связано с опасностью для жизни и здоровья при нарушении правил и требований техники безопасности и охраны труда.

В виртуальных лабораторных работах приобретаются навыки проведения экспериментов, понимания приборов. У студентов появляется возможность научиться самостоятельно делать выводы из полученных опытных данных и тем самым более глубоко и полно усваивать теоретический материал. Специальная система виртуальных переключателей, окон для задания параметров эксперимента и манипуляции мышью позволяют оперативно менять условия эксперимента, производить расчеты и строить графики. В данном случае анализ результатов и выводы делает сам студент. При этом используется калькулятор для расчетов, средства автоматического построения графиков,