

УДК 66.096.4  
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОКОМПОЗИТОВ  
ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

К. С. МАСЛОВА

Научный руководитель М. А. НОВИКОВА  
Филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске  
Смоленск, Россия

Композиционный материал – это материал, искусственно созданный из двух и более компонентов. К композитному материалу предъявляются следующие требования: он должен быть сплошным, достаточно однородным, но граница раздела между компонентами должна быть различима [1]. Сочетание элементов в композитном материале определяет его свойства, такие как прочность и жесткость. При правильном подборе компонентов и расположении их в определенном порядке можно создать требуемые свойства композитного материала.

Биокомпозиты представляют собой особый класс композиционных материалов. Их отличительная особенность состоит в использовании в своем составе органических волокон, что позволяет снизить ущерб, наносимый окружающей среде. На данный момент происходит активная разработка новых видов материалов и внедрение биокомпозитов в разных странах мира.

Рынок биокомпозиционных материалов разнообразен. Современные биокомпозиты обладают высокими механическими характеристиками, эстетичны и являются биоразлагаемыми. В Смоленском филиале «НИУ «МЭИ» разработан инновационный способ получения биокомпозитных материалов, широко применяемых в нефтеперерабатывающей промышленности. В основе технологии – переработка льняной или конопляной костры. Планируется использовать материалы в производстве корпусов деталей нефтеперерабатывающего оборудования.

Индустрия производства биокомпозитных материалов набирает обороты как на мировом уровне, так и на российском. Применение продукции данного вида способствует улучшению экологической ситуации за счет использования биоразлагаемых ресурсов, а также повышению качественных характеристик товаров и снижению их стоимости.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Новикова, М. А.** Использование композиционных материалов из костры льна и конопли применительно к промышленному потенциалу Смоленской области / М. А. Новикова, М. Г. Куликова // Техника и технология. Актуальные научные проблемы. Рассмотрение, решение, практика: сб. науч. ст. – 2016. – С. 30–32.

