



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, Санкт-Петербург, 195251
тел.: +7(812)297 2095, факс: +7(812)552 6080
office@spbstu.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Евдокимова Николая Викторовича на тему:
«Технология подготовки композита на основе древесины для послойного
формования изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 4.3.4. «Технологии, машины и
оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины»

Актуальность темы диссертации Евдокимова Николая Викторовича продиктована быстро развивающейся и относительно новой областью аддитивных технологий. Древесная мука, рассматриваемая как многообещающий ресурс, вызывает все больший интерес со стороны производителей материалов для 3D-принтеров и деревообрабатывающей промышленности. Она ценится как сырье для создания декоративных элементов мебели и сложных конструктивных элементов в целлюлозно-бумажной промышленности. Для достижения этих целей необходимы существенные знания о характеристиках и свойствах древесно-полимерных композитов. Исследования Евдокимова Н.В. направлены на решение этой важной задачи с целью повышения ценности древесных ресурсов за счет их адаптации для 3D-печати.

В исследовании использованы передовые современные методы анализа древесных частиц, графические программы и оценка реологических свойств древесно-полимерных композитов с различной концентрацией древесной муки. В ходе исследования были проведены испытания для изучения термомеханических и механических свойств, достигнутых с помощью разработанного исследователем метода 3D-печати, сочетающего древесную муку и синтетическое полимерное связующее.

Евдокимовым Н.В. получен патент на устройство для изготовления изделий методом послойного формования путём комбинации экструзии жидкой смесью (LDM) и экструзией прутка из водорастворимого полимера (FDM 3D-печать), что является доказательством практической значимости его работы.

Автореферат Евдокимова Николая Викторовича дает достаточно полное и ясное представление о диссертационной работе, её актуальности и новизне. Название и содержание диссертации полностью соответствует п. 4 и 9 паспорта специальности 4.3.4 «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины». Существенных замечаний по автореферату нет.

Считаю, что диссертационная работа Евдокимова Николая Викторовича на тему «Технология подготовки композита на основе древесины для послойного формования изделий» является актуальной, обладает научной новизной и практической значимостью и не вызывает сомнений в части достоверности результатов и обоснованности выводов, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в пп.9-14 Положения о присуждении ученых степеней (утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842). а ее автор, Евдокимов Николай Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

Я, Филимонов Алексей Владимирович, даю согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Профессор Высшей инженерно -
физической школы ФГАОУ ВО
«СПбПУ», доктор физ.-мат. наук

Филимонов Алексей
Владимирович

Федеральное государственное
автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра
Великого», 195251, г. Санкт-
Петербург, ул. Политехническая, д. 29

e-mail: filimonov@rphf.spbstu.ru
тел.: +7(812)552-75-64