



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Панченко Сергея Павловича**
«Пространственно-расчетные модели напряженно-деформированного состояния и прочность системы «кость-фиксатор» остеосинтеза суставных концов костей голени»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук
по специальности 05.23.17 – строительная механика

Тема диссертационной работы Панченко Сергея Павловича является актуальной, так как в мировой медицинской практике использование ортопедических имплантатов, применяемых при лечении различных заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы человека, получило широкое распространение.

Одним из факторов, влияющих на эффективность лечения с использованием таких устройств, является прочность и жесткость их фиксации в костной ткани. Использование современных программных комплексов, базирующихся на методе конечных элементов, позволяет выполнить оценку прочности и жесткости системы «кость-фиксатор», которая предшествует применению имплантатов на практике.

В работе рассмотрен круг вопросов, связанных с исследованием напряженно-деформированного состояния, прочности и жесткости системы «кость-фиксатор» при остеосинтезе поперечных переломов наружной лодыжки и высокой открывающейся корригирующей остеотомии большеберцовой кости. Кроме того, выполнен ряд оценок справедливости полученных результатов, связанных с конструктивной нелинейностью рассматриваемых моделей.

Необходимо отметить, что на основании проведенных исследований были получены результаты, которые используются на практике.

Отдельные результаты диссертационной работы известны в Польше по публикациям и докладам, выполненным в рамках Украинско-Польских семинаров.

Считаю, что рассматриваемая диссертация является завершенным исследованием, содержит новые научные и практические результаты, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Панченко Сергей Павлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – строительная механика.

Профессор, доктор технических наук,
зав. кафедрой сопротивления материалов и конструкций
Лодзинской политехники

Збигнев Тадеушович Колаковий

Профессор, доктор технических наук,
зав. кафедрой автомеханики и биомеханики
Лодзинской политехники

Ян Аврейцевич

Technical University of Lodz Department of Strength of Materials and Structures
ul. B. Stefanowskiego 1/15, 90-924 Lodz, Poland
tel.: +48 42 631 22 14 tel./fax.: +48 42 636 49 85
e-mail: mechmat@p.lodz.pl <http://www.kwm.p.lodz.pl>

