

В диссертационный совет Д 212.144.01 при
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

ОТЗЫВ

**официального оппонента доктора технических наук, профессора
Прохорова Владимира Тимофеевича на диссертационную работу
Кочеткова Константина Сергеевича**

«Исследование изгибной жесткости обуви и ее влияния на биомеханику
нижних конечностей», представленной на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности 05.19.05– «Технология кожи,
меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий».

Актуальность темы

Основной задачей для большинства отечественных отраслей промышленности для сохранения конкурентоспособности на рынке является обеспечение потребителей качественными товарами. Поэтому совершенствование методов измерения и оценки показателей качества обуви, в частности изгибной жесткости обуви и ее деталей, несомненно, имеет одно из важнейших значений для дальнейшего развития и повышения рентабельности продукции производителя. Предприятия обувной отрасли производят широкий ассортимент товаров потребительского, производственно-технического и специального назначения. Так приоритетами в развитии ассортимента продукции отрасли являются - повышение конкурентоспособности товаров, эксплуатационных, упругопластических и защитных характеристик продукции технического и оборонного назначения, придание новых потребительских и функциональных свойств.

Таким образом, подтверждается актуальность темы диссертационной Кочеткова Константина Сергеевича «Исследование изгибной жесткости обуви и ее влияния на биомеханику нижних конечностей», а предложенная автором методика измерения жёсткости, приближенная к условиям силового взаимодействия в системе «стопа-обувь», обеспечит потребителя конкурентоспособной обувью отечественного производства с высокими эргономическими свойствами.

Научная значимость и новизна работы определяется разработкой:

- усовершенствованной конструкции экспериментального прибора для измерения изгибной жесткости обуви;
- усовершенствованной методики определения показателей жесткости готовой обуви и ее отдельных деталей;

- концепции поэтапного увеличения изгибной жесткости с использованием разработанной конструкции эталона-образца обуви;
- методики экспериментального тестирования влияния изгибной жесткости обуви на биомеханику ходьбы на основе концепции поэтапного увеличения изгибной жесткости эталона-образца обуви;
- методики оценки изменений биомеханики нижних конечностей, связанных с заданным изменением изгибной жесткости при прочих постоянных характеристиках.

К основным **практическим результатам** работы Кочеткова К.С. следует отнести предложенный прибор для определения изгибной жесткости обуви, который может быть использован в производстве для контроля готовой продукции действующих и новых моделей, а также при сертификационных испытаниях обуви и ее комплектующих; сформулированные рекомендации по регулированию изгибной жесткости обуви на этапе проектирования.

Практическая значимость результатов диссертационной работы подтверждена актами внедрения на ЗАО «МОФ «Парижская коммуна» и ООО «Прометр+».

Достоверность научных положений, выводов, результатов в диссертации, подтверждаются согласованностью теоретических и экспериментальных исследований, апробацией основных положений диссертации в научных статьях и конференциях.

По теме диссертации в различных печатных изданиях опубликовано 6 статей (3 из них в журналах, рекомендованных «Перечнем ВАК» РФ).

Диссертационная работа Кочеткова К.С. имеет четко выстроенную структуру. Содержание работы последовательно раскрывает все аспекты затрагиваемых вопросов.

Работа отвечает заявленным целям и задачам исследования, а тема соответствует научной специальности.

Автореферат и опубликованные соискателем работы отражают основное содержание диссертации.

Работа состоит из введения, 3-х глав, выводов по главам и работе в целом, списка литературы, приложений. Работа изложена на 162 страницах машинописного текста, включает 54 рисунка, 21 таблицу и 5 приложений.

По диссертационной работе Кочеткова К.С. **имеются некоторые замечания:**

1. Автор использует разную терминологию для обозначения выбранного объекта для исследования стопы – узел, комбинация или пакет, что, конечно, создает в последующем некоторую путаницу.

2. В диссертации таблицы имеют сквозную нумерацию, а рисунки – по главам. Кроме того, в тексте диссертации автор перепутал расположение таблиц 10 и 11, приведя сначала 11-ю, а потом – 10-ю.

3. Автор не обозначил четко роль и значение высоты каблука на изгибную жесткость и, как следствие, на биомеханику стопы. На странице 64

автор сделал, вывод, что высота каблука свыше 70 мм не будет провоцировать изменение изгибной жесткости, хотя как раз в обуви для женщин такая высота и выше провоцирует наибольшее число случаев патологических изменений стопы и возможны травмы.

4. Имеются разночтения в обозначении рисунков в диссертации и в автореферате. Так, например, в диссертации на рисунке 2.14(с. 63) и на рисунке 2.15 (с. 64) автором прижимные пластины имеют одно обозначение, а в автореферате на рисунке 1 (с. 10) и на рисунке 2 (с. 10) уже прижимная пластина в скобках автором обозначена как 2 шт.

5. В третий главе автор при рассмотрении влияния изгибной жесткости обуви на биомеханику нижних конечностей не высказал своего мнения об этом влиянии на женскую, мужскую и детскую обувь. Такие же особенности характерны и для специальной обуви, особенно для военнослужащих, что предполагает, наверное, необходимость проведения дополнительных исследований. На рисунке 3.2 (с.86) автором рассматриваются кости стопы, но он не указал - чья это стопа: мужская, детская или женская. Наверное, предполагается, что таких отличительных признаков в стопах нет, а если они и есть, то они не оказывают существенного влияния на биомеханику стопы.

6. В приложении А в таблицах имеются характеристики модуля упругости при растяжении для разных толщин. Они, по мнению автора идентичны, то есть их значение одинаково на все 100 %, без каких-либо отклонений, что маловероятно.

Отмеченные выше недостатки не снижают общую положительную оценку и ценность выполненной работы и направлены на дальнейшее ее совершенствование.

Общее заключение о рассматриваемой диссертационной работе.

Содержание диссертации Кочеткова Константина Сергеевича «Исследование изгибной жесткости обуви и ее влияния на биомеханику нижних конечностей», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.19.05 «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий», позволяет сделать вывод, что соискатель владеет существом рассматриваемой проблемы. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком уровне, в которой изложены научно-обоснованные технологические решения в области разработки здоровьесберегающих конструкций обуви на основе совершенствования метода измерения эргономических показателей, направленные на повышение качества и конкурентоспособности изделий отечественного производства, имеющие важное значение для экономики обувных предприятий и экономики РФ. Полученные автором результаты, выводы и рекомендации обоснованы.

Результаты работы свидетельствуют о личном вкладе автора в науку. Автореферат, а также перечень публикаций, приведенный в нем, отражает основное содержание диссертации.

Диссертация соответствует критериям п.п. 7, 9, 11 и 12 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, отвечает паспорту специальности 05.19.05 «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий», в частности, пункту 11. Антропобиомеханические основы проектирования обуви, закономерности в антропометрических данных для построения рациональной внутренней формы и деталей; размерно-полнотного ассортимента обуви, перчаток и т.д.; а ее автор Кочетков Константин Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.05 – «Технология кожи, меха, обувных и кожевенно-галантерейных изделий».

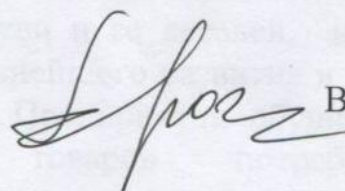
Оппонент Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет», институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал), в г. Шахты Ростовской области, профессор кафедры «Конструирование, технологии и дизайн», доктор технических наук, профессор

Почтовый адрес:

346500, Ростовская область, г. Шахты, ул. Шевченко, д. 147.

Тел.: +7 (8636) 22-20-37, +7 (928) 194-78-88,

Эл. почта: prohorov@sssu.ru

 В.Т. Прохоров

