

В диссертационный совет 24.2.312.12
на базе ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический университет»

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ахвердиева Рустема Фахраддиновича «Научно-технологические основы создания кожевенных материалов из рыбьих шкур с использованием потока низкоэнергетических ионов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности

Диссертационная работа Р.Ф. Ахвердиева направлена на решение проблемы создания технологий производства кожи из рыбьих шкур с применением потока низкоэнергетических ионов (ПНЭИ). Для кожевенной отрасли России это направление является новым как с точки зрения самого материала, рыбьих шкур, так и с позиций применения такой современной технологии обработки, как использование ПНЭИ. Использование отходов рыбного производства (производство консервов) в качестве исходного сырья также исключительно важно в экономическом плане и поддерживает развитие отрасли и импортозамещение. В связи с этим, представленная работа несомненно является **актуальной**.

Научная новизна представленной работы состоит в создании научно – технологических основ модификации кожи речных и морских рыб. Установлены условия стабильного модифицирующего воздействия низкоэнергетических ионов на коллагеновые структуры рыбьей кожи. Показано, что энергия ионов, задаваемая параметрами ВЧ-разряда, обеспечивает рост прочностных характеристик без снижения термостойкости и без изменения химического состава.

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы очень высока, так как создана технология производства кожи из рыбьих шкур с оптимальными режимами плазменной обработки сырья и полуфабриката из рыбы. Результаты исследования применены в опытно-промышленном производстве и обеспечивают экономически подтвержденный эффект за счёт снижения расхода красителей и повышения качества готовой продукции. Эффект модификации хромового полуфабриката сохраняется до трех месяцев, а технология с использованием модифицированной смолы позволяет использовать даже ослабленное сырье. Внедрение разработанной технологии обеспечит высокий годовой экономический эффект (более 10 млн. руб.).

Достоверность и надежность результатов и выводов обоснована применением передовых исследовательских подходов, сочетающихся со стандартными и специализированными методиками анализа капиллярно-пористых волокнистых материалов с аркатурной структурой. Данные взаимно коррелируют и сопоставлены с теоретическими и эмпирическими работами других исследователей.

Особый интерес у меня вызвал раздел по определению грибостойкости кожи рыб. Исследования проведены на высоком уровне в соответствии с общепринятыми

стандартами. По результатам исследований автор делает обоснованные выводы о повышении грибостойкости изделий после применения разработанной им технологии.

Принципиальных замечаний к работе нет. Некоторое количество опечаток не влияет на общую положительную оценку этой масштабной диссертационной работы.

Заключение. Работа Ахвердиева Рустема Фахраддиновича «Научно-технологические основы создания кожевенных материалов из рыбьих шкур с использованием потока низкоэнергетических ионов» выполнена в соответствии с пунктом 9 Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, действующая редакция). Исследование является завершенным и проведено на высоком научном уровне. Автор удовлетворяет требованиям для присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Я, Каюмов Айрат Рашитович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Каюмов Айрат Рашитович

24 ноября 2025 г.



доктор биологических наук (03.02.03 – Микробиология, 03.01.04 – Биохимия), доцент, заведующий кафедрой генетики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

420008 г. Казань, ул. Кремлевская, 18

тел. +79046651908; e-mail: kairatr@yandex.ru

Сведения об организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

Почтовый адрес: 420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18, корп.1

Тел: +7 (843) 233-71-09

Электронная почта: public.mail@kpfu.ru

Сайт: <https://kpfu.ru/>



Вход. № 05-2732
« 12 » 12 20 25 г.
подпись *Крас*

