

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Н.А. Шагиной «Разработка экологичной технологии использования природных красителей растительного происхождения в колорировании текстиля», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02. –
Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья**

В наше время, когда остро встал вопрос о защите окружающей среды, необходимо уделять большое внимание экологичности технологических процессов, в частности, при крашении текстильных материалов создавать новые экологически безопасные технологии или восстанавливать забытые ранее технологии выработки текстильных полуфабрикатов, например, с помощью растительных красителей. Поэтому данное исследование является своевременным и ценным для текстильной промышленности с точки зрения экологии.

В исследовании Шагиной Н.А. разработана и подробно описана технология колорирования белковых волокон растительными красителями, полученными из растений, произрастающих на территории Республики Дагестан. Материалом для исследования послужили еще не изученные в современной текстильной промышленности растения, такие как зверобой продырявленный, барбарис, горец птичий, чертополох поникающий, айва дикая. Экологически чистые красители, полученные из данных растений способны окрашивать ткань в различные цвета и оттенки, что является весьма ценным для современной промышленности.

Работа выполнена на современном уровне с использованием различных методов исследования, в частности, приведены спектры поглощения водных экстрактов растительных красителей, проведен спектральный анализ окрашенных образцов. Исследовано изменение содержания растительных флавоноидов в красильной ванне на разных этапах крашения. Показано, что с

увеличением времени крашения количество флавоноидов на шерстяном волокне возрастает.

Автором тщательно изучен механизм формирования окраски с помощью растительных красителей с протравами различной химической природы, что позволило сделать ценные выводы об устойчивости окраски растительными красителями к мокрому и сухому трению, стирке, свету и светопогоде.

Шагиной Н.А. научно обоснованы области применения растительных красителей для крашения шерсти, полученной от дагестанских пород овец, что подтверждает целесообразность внедрения результатов исследования в производство экологичных текстильных материалов. Результаты работы очень важны для развития промышленности Дагестана и решения вопроса занятости населения.

К недостаткам автореферата можно отнести то, что в работе автором не приведена сравнительная характеристика затрат на производство традиционного текстиля и так называемого «экотекстиля».

Указанные недостатки не влияют на научную значимость проведенного исследования. По актуальности, объему исследований, научной новизне и практической значимости результатов диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Шагина Н.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02. – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

**Заведующий кафедрой
Товароведения и экспертизы,
д.т.н., доцент**



М.Э. Ахмедов

Контактные данные:

Ф.И.О. Ахмедов Магомед Эминович

Ученая степень, ученое звание: доктор технических наук, доцент

Почтовый адрес: 367015, РД, г. Махачкала, пр. И. Шамиля, 70

Контактный телефон, e-mail: 8(8722) 62-06-93, akhmag49@mail.ru

Подпись *Ахмедова М.Э.*
ЗАВЕДУЮЩИЙ
Самый