

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ СО РАН
СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Т.Н. Глушкова

Археологические ткани Западной Сибири

Ответственный редактор
доктор исторических наук *Н.В. Полосьмак*

Сургут
2 0 0 2

ББК 63.48 (253.3) - 41
Г 55

*Печатается по решению
Редакционно-издательского совета СурГПИ*

Рецензенты:

кандидат исторических наук, доцент *Н.Ю. Адамова*,
кандидат исторических наук, доцент *Т.М. Захожая*,
кандидат исторических наук *А.Б. Шамишин*

Ответственный редактор

доктор исторических наук *Н.В. Полосьмак*

ГЛУШКОВА Т.Н.

Г 55 Археологические ткани Западной Сибири. – Сургут: РИО СурГПИ, 2002. – 206 с.

Книга посвящена источниковедческому изучению текстильных археологических источников с территории Западной Сибири. Материалы представлены в широком хронологическом диапазоне, начиная с эпохи бронзы и заканчивая XIX в. Автором проведены специальные исследования сырья, структуры и фактуры древних тканей, реконструирована технология изготовления и ткацкие приспособления. Представленная информация позволяет рассматривать сибирское ткачество в древности как часть евразийской традиции на фоне широких контактов населения Западной Сибири с западом и востоком.

Книга предназначена для специалистов по истории ткачества, археологов, этнографов, музееведов.

ББК 63.48 (253.3) - 41

ISBN 5-93190-060-8

© Т.Н. Глушкова, 2002
© Сургутский государственный
педагогический институт, 2000

ВВЕДЕНИЕ

История народов, населяющих территорию Западной Сибири, исчисляется многими тысячелетиями и богата событиями, которые находят свое отражение в самых разнообразных источниках – вещественных, письменных, фольклорных. Благодаря труду не одного поколения историков, археологов, этнографов, сибирская история в настоящее время стала одной из активно развивающихся отраслей региональной истории. Вместе с тем, целая область истории культуры – история ткачества – является «белым пятном» на карте поисков и открытий древней истории Сибири.

Из истории изучения сибирского ткачества. Плетение и ткачество сибирских этносов по данным этнографии и письменным источникам хорошо изучено, начиная с XVIII в. до начала XX в. Целая плеяда путешественников и исследователей оставила описания занятий и производств у аборигенов Сибири (Г. Новицкий, И.Г. Георги, В. Зуев, М.Б. Шатилов, А.М. Кастрен, Н. Гондatti, Д.К. Носилов, Н. Скалозубов, У.Т. Сирелиус и др.). Итогом исследовательской работы по музейным материалам стали сочинения А.А. Попова (Попов, 1955). В более поздний период к описанию промыслов, одежды сибирских народов обращались на музейных и экспедиционных материалах Н.Ф. Прыткова, Н.В. Лукина, Е.Г. Федорова, А.А. Богордаева и другие (Прыткова, 1953, 1961, 1970; Федорова, 1984; Лукина, 1985; Богордаева, 2001). Кроме того, имеется многочисленная информация о промыслах русского старожильского населения Сибири (Лебедева, 1929, 1956; Бардина, 1995; Фурсова, 1997). Однако, чем древнее оказывается пласт культурной истории, тем скуднее информация о навыках ткачества и плетения древних насельников Сибири. Так, весьма фрагментарно описана и изучена история археологических тканей.

Поскольку изучение сибирского региона, находящегося за Уралом, начиналось с «сибирской классики» – Южной Сибири, Хакаско-Минусинской котловины, Тувы, Бурятии и Алтая, то первые публикации по археологическому текстилю были посвящены именно южносибирским материалам.

В 1930-е годы были опубликованы андроновские текстильные материалы из раскопок А.Я. Тугаринова, С.В. Киселева, Г.П. Сосновского (Сосновский, 1934, с.92-96). Это было описание фрагментов шерстяной шапочки, связанной крючком, плетеной (тканой?) полоски и незначительного фрагмента ткани. Тем не менее, текстильные находки явились «новым словом» в археологии Сибири. Материалы, обработанные в Институте исторической технологии, подверглись специальной очистке, химическому и

микроскопическому анализу с целью определения сырья, пряжи и красителя. К тому времени в Институте исторической технологии и, открытом в Ленинграде, уже был накоплен некоторый опыт работы с археологическими тканями (например, исследование текстильных материалов из курганных погребений Ноин-Улы из Монголии по раскопкам П.К. Козлова 1924-1925 гг.) (Клейн, 1926-1929; Фармаковский, 1929; Тихонов, 1932; Технологическое изучение ..., 1931-1932).

Так южносибирскими открытиями было положено начало научной обработки текстильных материалов Сибири со специальной публикацией результатов материаловедческих и технологических испытаний.

Эта традиция продолжалась в последующий период – в 1950-60-е годы XX в., когда изучались уникальные материалы из оледенелых пазырыкских погребений Алтая, раскопанных М.П. Грязновым и С.И. Руденко. С.И. Руденко опубликовал уникальные по сохранности ковры и ткани из раскопок пазырыкских курганов скифского времени (Руденко, 1953; 1960; 1968 и другие работы). Большинство этих работ вышло в издательстве «Искусство» и было снабжено цветными качественными иллюстрациями, технологическими схемами, специальными определениями, полученными из разных научных центров СССР. На основе текстильных археологических материалов автору удалось рассмотреть множество проблем от специальных характеристик сырья и способов получения тканей до проблемы импорта и культурных связей. В работе публиковались различные образцы археологического материала – от тончайших импортных шелков до плотных шерстяных тканей и узорчатых ковров. Публикация пазырыкского текстиля на долгое время стала образцом исследований не только в Сибири, но и для всей территории бывшего СССР.

В 1970-е годы текстильные исследования были продолжены публикацией тканей кургана Аржан в Туве из раскопок М.П. Грязнова и Манай-оола (Пламеневская, 1973, с.199-206). Материаловедческие и технологические определения текстиля выполнялись специалистами в Ленинградском технологическом институте. О.Л. Пламеневская свела всю информацию воедино и соотнесла ее с данными археологии. Таким образом, автор работы раскрыла направление культурных и экономических связей в древности, в частности, с Передней Азией на примере импорта тканей.

В 1990-е годы благодаря работе новосибирских археологов, прежде всего Н.В. Полосьмак и В.И. Молодина, были сделаны уникальные находки на плоскогорье Укок (Алтай), которые обогатили не только сибирскую, но и мировую науку. Их исследование продолжило традиции отечественной археологии, расширило и углубило выводы М.П. Грязнова и С.И. Руденко о пазырыкской культуре скифского времени. Среди добытых из мерзлоты многочисленных уникальных находок оказалось множество сохранившихся предметов одежды из ткани. Эти материалы очень подробно и квалифицированно изучаются до настоящего момента как зарубежными, так и отечественными исследователями. Появился уже ряд публикаций, посвященных их анализу (Полосьмак 1994; 1999; 2001; Молодин, 2000; Полосьмак, Малахов, 2000, с.389-393; Глушкова, 2000, с.158-161; Феномен алтайских мумий, 2000), последняя из которых является образцом, в котором удачно сочетаются специальные и историко-археологические знания.

Таким образом, изучение алтайских текстильных материалов, осуществляемое в различных центрах на протяжении почти 70-и лет, дает возможность говорить о развитой технологии производства текстиля в этом регионе в древности. Можно судить и о связях этих территорий с древними развитыми центрами ткачества (в том числе и шелкоткачества) – Передней Азией и Китаем.

Кроме южносибирских и алтайских материалов, хорошо изученных и прекрасно изданных, собственно западносибирскому текстилю также было посвящено несколько публикаций. Прежде всего, это статья В.А. Посредникова о хозяйстве населения бронзового века Томского Приобья по материалам Еловского II могильника (Посредников, 1975, с.3-28). Наряду с реконструкцией основных занятий и промыслов, автором описывается головной убор и ткань из конопли. Из Еловского II могильника были опубликованы еще некоторые текстильные материалы – жгуты из бронзовых бус (Глушкова, 2000, с.36-37).

Тканям и золотному шитью из саргатских захоронений посвящена специальная статья Л.И. Погодина (Погодин, 1996, с.123-134). Археологический текстиль представлен шелковыми тканями, расшитыми так называемыми «золотными» нитями или «пряденым золотом». «Золотное шитье» рассмотрено автором на широком фоне истории Евразии. Ближайшие аналогии саргатским текстильным образцам с вышивкой были обнаружены в Соколовой могиле на Украине (Ковпаненко, 1986) и некрополе Тилля-Тепе в Средней Азии. Химический анализ и технологические определения золотных нитей, определение параметров шелков, выполненные В.П. Голиковым и Д.Л. Воскресенским, создали хорошую источниковую базу публикации (Голиков, Воскресенский, 1996, с.31-45).

Автором настоящей работы позднее также было опубликовано исследование шерстяных, растительных и шелковых тканей из того же саргатского могильника на предмет изучения сырья, структуры, атрибуции текстиля (Глушкова, 2001, с.199-201). Кроме того, в последнее время вышло также несколько статей, посвященных публикации отдельных сибирских текстильных материалов разных периодов: тканей XIII-XIV вв. из Сургутского Приобья (раскопки Л.М. Тереховой) (Глушкова, 1994, с.49-50), тканей XVII в. из Прииртышья – Черталинского II курганного могильника (ЧК-II) и Окуневского могильника (ОМ 7) из раскопок В.И. Матющенко и Б.В. Мельникова (Глушкова, 1995, с.124-129), археологические ткани из селькупских могильников XV-XIX вв. Томско-Нарымского Приобья (Глушкова, 2001, с.199-202), тканей памятника городище Дуванское под Тюменью (Глушкова, Морозов, 2001, с.26-29). Это специальные работы, в которых публикуются результаты материаловедческих и технологических исследований текстиля, определяется круг аналогий, устанавливаются возможные направления культурных связей.

Текстильные материалы, полученные в результате масштабных археологических раскопок омских археологов на позднесредневековых памятниках Прииртышья, стали предметом специального рассмотрения В.Б. Богомолова (Богомолов, 1996 и другие работы).

В последнее время особенностью публикаций археологических источников, своеобразным «хорошим тоном» стала практика специальных приложений, в которых узкие специалисты помещают результаты проведенных ими исследований (по антропологии, остеологии, металлообработке, технологии гончарства и т.п.). В ряде работ по археологии Сибири имеются такие приложения, посвященные и археологическим тканям, плетениям, одежде (Полосьмак, 1994; Плетнева, 1997; Зыков, Кокшаров, 2001). В перечисленных монографиях приложения написаны автором настоящей работы и представляют собой материаловедческий и технологический анализ текстиля, проведенный с помощью различных методов и специальных методик. Данные, опубликованные в приложениях, как правило, используются авторами монографий для осмысления особенностей древней культуры памятников, установления круга аналогий, экономических и культурных связей.

Определенную группу работ составляют публикации, где наряду с различными археологическими источниками из погребальных и жилищных комплексов рассматриваются и текстильные материалы (Сальников, 1951; 1952; 1967; Боброва, Яковлев, 1994; Семенова, 2001 и др.).

Целую серию самостоятельных работ, посвященных реконструкции отпечатков на керамике текстильных полотен и способов их получения по сибирским материалам заложили публикации И.Л. Черная (Чернай, 1981; 1983; 1985). Исследователь разработал оригинальную методику анализа текстильных отпечатков сначала на восточноевропейском материале (Чернай, 1981; 1983), а затем применил ее к южноуральским и казахстанским образцам керамики эпохи бронзы. В результате ему удалось смоделировать приспособления для получения текстильных структур, отпечатавшихся на глине. Подобная работа была продолжена в лаборатории экспериментальной археологии Тобольского педагогического института (Глушков, Глушкова, 1992; Глушкова, 1990; 1992; 1992 а; 1993; 1994). На основе исследования текстильной керамики были классифицированы и идентифицированы собственно текстильные отпечатки и рассмотрены методики моделирования приспособлений

для изготовления отпечатавшегося текстиля. Особую роль в реконструкциях сыграли экспериментальные исследования, проводившиеся в течении нескольких лет сотрудниками лаборатории, в том числе и в области древнего текстильного производства (обработка сырья, получение пряжи из растительных и шерстяных волокон, плетение и ткачество на различных приспособлениях, известных из этнографии). Результатом этой работы стал ряд публикаций, посвященных реконструкциям древнего ткачества (Глушкова, 1992; 1993; 1994; 1999).

Большой интерес для изучения сибирского археологического текстиля представляют этнографические исследования, прямо или косвенно характеризующие плетение и ткачество народов Западной Сибири (Георги, 1799; Григоровский, 1882; Изделия остяков ..., 1911; Шульц, 1924; Прыткова, 1953; 1961; Иванов, 1963; Богомолов, 1978; 1979; Валеев, 1980; Томилов, 1980; Лукина, 1985; Тюрки таежного ..., 1991; Е.Г. Федорова, 1978; 1994; Головнев, 1995; Рындина, 1995; Богордаева, 2001 и др.). Данные этнографии об одежде и тканях, примерах и способах их изготовления, опубликованные к настоящему времени, сделали возможным по-новому взглянуть на целый ряд «старых» проблем: применения ткани и тканой одежды в культовой практике обских угров (Глушкова, Дудкина, 2001; Глушкова, 1999; 1999 а); древности традиции использования ткани и тканых изделий (Глушкова, Дудкина, 2001; Глушкова, 1999); связи геометрического орнамента обских угров с технологией ткачества и тканым геометрическим орнаментом (Хлопин, 1980; Рындина, 1995; Глушкова, 1995; Глушкова, Дудкина, 2001).

Подводя итог изучению археологических тканей Сибири на протяжении XX в., можно отметить следующие наблюдения.

Наиболее интересные и яркие публикации, вызвавшие всплеск «текстильных» исследований, основаны на материалах, как правило, неординарных памятников. Это уникальные находки прекрасной сохранности из курганов Алтая, погребений Ноин-Улы, Ярте VI (Ямал). Вместе с тем, изучение отдельных (единичных), на первый взгляд ничем не примечательных фрагментов древнего текстиля в ординарных археологических памятниках подтверждает представление о ценности любых текстильных находок для науки в целом, и для изучения археологии Сибири, в частности.

В то же время в историографии древнего ткачества имеется богатый опыт изучения археологического текстиля, накопленный поколениями отечественных исследователей, начиная с конца XIX в. Он представлен традициями изучения древних тканей из различных ткацких центров. Например, ткани Египта изучала С.Б. Певзнер (Певзнер, 1960), ткани из Болгар – Е.С. Видонова (Видонова, 1947), античные ткани – И.В. Брашинский, Г.Ф. Гайдукевич, Д.С. Герцигер (Брашинский, 1968; Гайдукевич, 1954; Герцигер, 1973), ткани и орудия ткачества из Средней Азии – И.Б. Бентович (Бентович, 1958; 1969), А.А. Гаврилова (Бентович, Гаврилова, 1972), А.М. Беленицкий (Беленицкий, Бентович, 1961; Беленицкий, 1964; Беленицкий, Бентович, Лившиц, 1963), М.П. Винокурова (Винокурова, 1957), В.Н. Кононов (Кононов, 1958), Г.Ф. Коробкова (Коробкова, 1962), В.Ю. Крачковская (Крачковская, 1958), Б.А. Литвинский (Литвинский, 1978; Литвинский, Гулямова, Павлова, 1962), Р.Г. Мукминова (Мукминова, 1970), Н.Б. Немцева (Немцева, 1972), Д.А. Фахратдинова (Фахратдинова, 1971), И.Н. Хлопин (Хлопин, 1980), Е.Ф. Федорович (Федорович, 1967; 1972; 1977), ткани из Монголии (в частности, из памятника гуннского времени Ноин-Ула) – А.А. Воскресенский, А.А. Лукашевский (Воскресенский, Лукашевский, 1932; Технологический анализ ..., 1931-1932), ткань из Бурятии – В.Н. Кононов (Кононов, 1946), китайские ткани – Н.В. Дьяконова (Дьяконова, 1954; 1969), А.А. Иерусалимская (Иерусалимская, 1967), Е.И. Лубо-Лесниченко (Лубо-Лесниченко, 1958, 1958 а, 1960, 1994), К. Рибу (Рибу, Лубо-Лесниченко, 1973), М.В. Фехнер (Фехнер, 1936), ткани Великового шелкового пути – А.А. Иерусалимская (Иерусалимская, 1963, 1967, 1967 а, 1972), Е.И. Лубо-Лесниченко (Лубо-Лесниченко, 1994), византийские ткани – Клейн (Клейн, 1925; 1926), А. Монгайт (Монгайт, 1955), М.В. Фехнер (Фехнер, 1971, 1973, 1974, 1975, 1977), русские ткани – М.Н. Левинсон-Нечаева (Левинсон-Нечаева, 1954), М.В. Фехнер (Фехнер, 1976), в том числе новгородские ткани и станки – А. Нахлик (Нахлик, 1963), Н.Б. Черных (Черных, 1958), Б.А. Колчин

(Колчин, 1968), финно-угорские – Л.В. Ефимова (Ефимова, 1966), ткани из археологических памятников Прибалтики – А.Э. Зариня (Зариня, 1957; 1959), Ю.С. Пеэто (Пеэто, 1984), археологический текстиль по отпечаткам на керамике – Г.Ф. Коробкова (Коробкова, 1962), М.Н. Новицкая (Новицкая, 1960), С.А. Семенов (Семенов, 1955), А.Я. Брюсов (Брюсов, 1950), Б.А. Фоломеев, И.Л. Чернай (Фоломеев, Чернай, 1980). В связи с этим можно говорить о развитой методике изучения древнего текстиля, которая базируется на общем текстильном материаловедении (Шапошников, 1926; Бузов, Модестова, 1986; Кукин, Соловьев, 1985; Лабораторный практикум..., 1979) и описании специальных методов исследования археологических тканей (Кононов, 1931; Определение природы волокна..., 1934; Федорович, 1965; 1967; 1977; Климова, 1971; Голиков, 1984; 1989 и т.д.)

Целью настоящей работы является систематизация и технологическое исследование археологического текстиля на территории Западной Сибири (начиная с середины II тыс. до н.э. до XIX в.).

К методике исследования археологического текстиля. Как правило, возможности сохранения текстиля в культурном слое археологических памятников связаны с наличием металлических предметов, залегающих в непосредственной близости с органикой и способствующих консервации последней. Например, залегание текстиля с железными предметами приводит к «ожелезнению» текстильной структуры, замещению или окислению органических веществ. В результате образуется так называемая «ожелезненная» ткань, которая сохраняет отчетливо видимую фактуру, что позволяет измерить показания плотности, рассмотреть тонины нитей, характер их переплетения. Лучше всего текстильные материалы сохраняются рядом с изделиями из бронзы и серебра. В этом случае сохранность образцов текстиля такова, что становится возможным не только зафиксировать все его параметры, но и атрибутировать текстиль. Хорошие условия для сохранения органических материалов создает береста. Ткани, которые в древности оказались плотно завернутыми в бересту, сохраняли даже первоначальный цвет (Боброва, 2001, с.9-10). Однако наиболее идеально сохраняется текстиль в условиях мерзлоты (Руденко, 1968; Полосьмак, 1994, 2001; Молодин, 2001).

И все-таки перечисленные обстоятельства сохранности органики, как правило, обуславливают случайный характер выборки текстильных фрагментов из возможного многообразия источника. Тем не менее, само присутствие текстиля среди массы других артефактов позволяет рассматривать его как специфический исторический источник, позволяющий реконструировать, прежде всего, качественные, технологические аспекты древнейших производств. Уровень обобщения с выходом на реконструкцию культурно-исторического процесса во многом зависит от серийности текстильных источников.

Задачи исследования археологических текстильных материалов требуют применения наряду с собственно историческими (сравнительно-историческим, методом аналогий, периодизации, пространственно-хронологическим и др.), специальных методов источниковедения и материаловедения. Начальный этап исследования текстильных источников представляет собой преимущественно материаловедческий анализ, который включает:

- анализ сырья текстильных изделий, классификацию материалов на основе видов сырья;
- анализ пряжи текстильных изделий по параметрам тонины нитей, направления и величины крутки в основе и утке, соотношения тонины основы и утка, соотношения сырья основы и утка.

В определении сырья текстильных изделий значимых результатов можно добиться применением органолептических методов, используемых в материаловедении текстильной промышленности и адаптированных для исследования археологических материалов (Федорович, 1965; 1967; 1977). Изложение принципов изучения пряжи тканых изделий и применения их на практике нашло отражение в публикации шерстяных новгородских тканей А. Нахликом (Нахлик, 1963). Его работа дает представление о методике подобных исследований.

Материаловедческий анализ текстильных изделий позволяет системно и детально анализировать сам археологический материал, выделить его особенности, связанные с изготовлением и использованием нитей для плетения и ткачества в разные хронологические периоды.

Следующим этапом работы является структурный анализ, который предполагает рассмотрение нескольких специфических характеристик текстиля. Способ переплетения нитей в полотне ткани, как правило, фиксируется графически, что позволяет представить его пространственное строение как определенную систему взаиморасположения нитей двух структур – основы и утка. На этом основании способ переплетения диагностируется обычно как полотняное или саржевое переплетение, а также их производные в самых разнообразных вариантах.

Структурный анализ позволяет охарактеризовать следующий значимый параметр для характеристики структуры текстильного изделия – плотность по двум структурам нитей (основе и утку). Анализ характеристик плотности по основе и утку приводит к уточнению схемы пространственного строения образца. В этом случае, как правило, становится возможным сделать вывод о фактуре текстильного полотна – особенностях его поверхности, связанных с технологией изготовления.

Параметры плотности в сочетании с характеристикой тонины нитей позволяют выделить среди образцов различные группы тканей. Таким образом, учет всех известных к этому моменту характеристик текстиля и анализ соотношения сырья, особенностей пряжи, структуры, выраженной в параметрах плотности и способе переплетения, а также особенностях фактуры полотна позволяют атрибутировать археологический текстиль. Атрибуция археологических тканей, учитывая его наиболее общие характеристики, в свою очередь, позволяет соотносить рассматриваемые материалы с уже известными, вписывая, таким образом, западносибирский текстиль в общий процесс развития евразийского ткачества в разные хронологические промежутки. Таким образом, рассматриваемый материал вводится в научный оборот и способствует воссозданию более подробной картины распространения тканей определенного вида в Евразии, которая, к сожалению, пока имеет большое количество лакун, особенно на северной периферии Евразии.

Наконец, заключительный этап специального исследования представляет собой моделирование приспособлений для получения конкретных рассматриваемых образцов археологического текстиля и реконструкцию способов его изготовления. Для моделирования приспособлений особое внимание обращается на особенности переплетения структур нитей (основы и утка), соотношение плотности нитей по основе и утку, характер натяжения нитей основы и утка, который находит свое выражение в особенностях фактуры полотна.

Для создания теоретической модели приспособлений особое значение имеют ткацкие ошибки в полотне рассматриваемых образцов и характер кромок. Именно их анализ позволяет сделать обоснованное предположение о способе натяжения основных нитей – горизонтальном или вертикальном, а также о способе перевода нитей основы для образования ткацкого зева на всех этапах изготовления полотна.

Экспериментальные исследования тестируют теоретические и аналитические построения, позволяют «овеществить» процесс ткачества и наглядно рассмотреть механизм возникновения ткацких ошибок.

Поскольку настоящая работа посвящена изучению достаточно специфического источника и в ней используется узко профессиональная терминология, представляется необходимым дать определения некоторым специальным терминам и понятиям. Это необходимо еще и потому, что терминология, используемая в текстильном производстве, в работе уже адаптирована именно к археологическому текстилю. Специфичность такого источника как археологические ткани с методической точки зрения заключается в невозможности применения ряда традиционных способов характеристики текстиля (прочности и др.). Перед исследователем проблема терминологической атрибуции ткани встает довольно часто, особенно в связи с тем, что некоторые древние виды текстиля давно

исчезли из употребления, а у других изменилась технология изготовления. Так, известная в настоящее время тафта изготавливается из крученых шелковых нитей, в то же время в археологии принято относить к тафте практически все шелковые ткани полотняного переплетения с равномерной плотностью, в том числе и с некручеными нитями и т.д. Поэтому специальные термины вынесены в глоссарий.

Автор выражает искреннюю признательность за любезно предоставленную возможность использовать неопубликованные материалы А.А. Адамову, О.Б. Беликовой, А.И. Бобровой, Г.И. Гребневой, В.С. Елагину, А.П. Зыкову, С.Ф. Кокшарову, В.И. Матющенко, В.И. Молодину, В.М. Морозову, Л.М. Плетневой, Л.И. Погдину, Н.В. Полосьмак, В.И. Семенову, И.В. Скандакову, Г.А. Степановой, Л.М. Тереховой, Ю.П. Чемякину, Л.А. Чиндиной, Я.А. Яковлеву.

Кроме того, хотелось бы поблагодарить А.К. Елкину, В.П. Голикова, выполнивших специальные определения текстиля на красители и сырье, за помощь и методические рекомендации в изучении текстильных источников.

Неоценимая помощь в ходе работы над текстом и иллюстрациями была оказана автору со стороны М.Г. Белошапки, коллег по кафедре – Н.Ю. Адамовой, Т.М. Захожей, Е.И. Гололобова. В ходе выполнения экспериментальных исследований огромная работа была проведена студентами Тобольского государственного педагогического института. Наконец, эта работа была бы невозможна без самой разнообразной помощи и постоянной поддержки моего мужа и единомышленника И.Г. Глушкова.