

**НЕКОТОРЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ПО ТЕХНИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ  
ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ НАТУРАЛЬНЫХ ВОЛОКОН***Р.В. КОРАБЕЛЬНИКОВ**профессор, докт. техн. наук, член редколлегии журнала, зам. главного редактора***(Костромской государственной технологической университет)**

В конце двадцатых и начале тридцатых годов прошлого века в связи с индустриализацией нашей страны интенсивно стали развиваться отрасли текстильной промышленности, связанные с первичной обработкой натуральных волокон (хлопка и льна). В это время для обеспечения развивающихся отраслей кадрами были созданы Ивановский, Костромской и Ташкентский текстильные институты. В становлении специальностей и научных исследований в созданных вузах активное участие принимали ученые из Москвы и Ленинграда. Так, из Московского текстильного института в Ташкент была направлена группа ученых, в которую входили Ф.С. Кунгурцева, Г.Н. Кукин, В.А. Усенко, В.Н. Будников и др.

В Ташкенте была организована кафедра первичной обработки хлопка, началась подготовка кадров, стала развиваться наука. Среди первых ученых-первичников по переработке хлопка были профессора В.С. Федоров и Б.А. Левкович. Ими написаны первые учебники о хлопке и его переработке. Профессором Б.Л. Левковичем создана научная школа в СССР по развитию исследований в области первичной обработки хлопка.

Рассмотрим некоторые особо значимые моменты развития науки по первичной обработке натуральных волокон [1].

Уже в тридцатых годах в Костроме под руководством профессора А.Н. Сивцова проводились исследования по изучению свойств лубяных волокон и совершенствованию технологического оборудования.

Однако наиболее интенсивное развитие наука о первичной обработке лубяных волокон получила в послевоенные годы.

В 60 и 70-е гг. проблемами первичной переработки активно занимался Н.Н. Суслов – профессор, заслуженный деятель науки и техники, автор 5 учебников. Им были подготовлены 32 кандидата технических наук. Главными проблемами в научной деятельности Н.Н. Суслова были процессы мятья и трепания – как основные в технологии механической обработки лубяных волокон.

Наиболее ярким представителем научной школы Н.Н. Суслова был А. М. Ипатов. Научные интересы А.М. Ипатова были очень разнообразны. Это промышленные методы приготовления тресты; физико-химические процессы первичной обработки льна; надежность, ремонт и восстановление оборудования.

Выпускники костромской школы первичников внесли большой вклад в становление отраслевой науки не только в России, но и в Белоруссии и на Украине.

Одним из крупных ученых-первичников был профессор, докт. техн. наук Б.И. Смирнов. Научная деятельность профессора кафедры ТПЛВ Б.И. Смирнова была направлена на исследование процессов механической обработки стеблевого материала как лубяного сырья.

Б.И. Смирнов создал новую малогабаритную, малозатратную, энергосберегающую технологию по переработке льняной тресты. Костромским СКБТМ изготовлено и внедрено в различных регионах России

более 10 комплектов малогабаритного оборудования, разработанного профессором Б.И. Смирновым.

К школе известных ученых-первичников относится и Г.К. Кузнецов – профессор, заслуженный деятель науки и техники. Свою научную деятельность Г.К. Кузнецов начал с решения актуальной для того времени задачи – отжима и промывки льняной тресты. Он исследовал также динамику процессов в трепальных и трясильных машинах. Работы по валковым отжимным механизмам были обобщены профессором Г.К. Кузнецовым в его докторской диссертации. Неценима роль Г.К. Кузнецова как руководителя молодых ученых, занимающихся проблемами по первичной обработке лубяных волокон.

Наибольшего расцвета наука о хлопке и его переработке достигла в ТИТЛП в 70-80-е гг. Открытие кафедры Машины и аппараты текстильной и легкой промышленности положило начало созданию новой научной школы профессора Г.И. Мирошниченко, защитившего докторскую диссертацию в Ленинграде. В этом творческом коллективе выросли доктора наук, профессора Р.В. Корабельников, П.Н. Тютин, Р.З. Бурнашев, А.П. Соркин, Д.Я. Якубов, Х.К. Турсунов и другие.

На становление научных школ в Ташкенте большое влияние оказали известные ученые вузов Москвы, Ленинграда и Костромы. Это профессора В.А. Усенко, Г.Н. Кукин, А.Г. Севостьянов, А.И. Макаров, В.Н. Аносов, М.И. Худых, П.П. Добровольский, Г.К. Кузнецов, Я.И. Коритыцкий и другие.

В ТИТЛП появились и другие крупные ученые, обогатившие своими успехами фундаментальную науку о хлопке – это академик М.А. Хаджинова, профессора Г.И. Болдинский и П.В. Байдюк.

Профессор Г.И. Болдинский подготовил докторскую диссертацию по математическому моделированию процессов очистки и дженирования хлопка и защитил ее в Московском текстильном институте. Исследования по важному процессу – пресованию хлопкового волокна – развил профессор П.В. Байдюк.

Академик М.А. Хаджинова сыграла большую роль в развитии текстильного материаловедения. Ею были разработаны классификация различных повреждений хлопкового волокна и методы их определения.

Значительный вклад в развитие теории пильного и валичного дженирования хлопка и в процесс совершенствования многих хлопкоочистительных машин внесли профессора П.Н. Тютин и Р.В. Корабельников. Теория очистки хлопка-сырца от сорных примесей получила развитие благодаря исследованиям профессора Р.З. Бурнашева.

Следует отдельно сказать о научной школе академика Р.Г. Махкамова. Он со своими учениками заложил основу для фундаментальных исследований надежности хлопкоочистительного оборудования и механики взаимодействия рабочих органов с хлопковым волокном.

Продолжали развиваться исследования и на кафедре первичной обработки хлопка ТИТЛП. Здесь выросла плеяда талантливых ученых – это доктор технических наук Б.К. Кадыров, который в 80-е гг. был ректором ТИТЛП, доктора наук Х.Т. Ахмедходжаев, А.П. Парпиев, А.Е. Лугачев и другие.

Тесное сотрудничество ученых ТИТЛП, ЦНИИХПрема и конструкторов ГСКБ по хлопкоочистке привело к созданию нового хлопкоочистительного оборудования, по техническому уровню не уступавшего лучшим зарубежным образцам.

В последние годы значительно усилился научный потенциал КГТУ, занимающийся процессами и оборудованием по переработке натуральных волокнистых материалов и, в первую очередь, лубяных.

Необходимо отметить, что под руководством профессора Е.Л. Пашина сегодня работает не только ВНИИЛК, но и кафедра ТПЛВ. На кафедре сложилась мощная научная школа, в которую входят профессор, докт. техн. наук В.А. Дьячков, доцент, канд. техн. наук Э.В. Новиков, а также Т.Ю. Смирнова, Н.М. Федосова и др.

Проблемами переработки натуральных волокон активно занимаются и на других

кафедрах. Так, вопросами получения и очистки короткоштапельного льняного волокна занимаются профессор, доктора технических наук А.Р. Корабельников и В.А. Гусев. Вопросами получения модифицированного льняного волокна занимается профессор, докт. техн. наук С.Н. Разин, вопросами совершенствования процессов мятья и трепания занимаются докторанты С.Е. Маянский и С.В. Бойко и др.

В университете активно ведутся исследования по следующим направлениям:

- исследование технологии модификации льняного волокна;
- исследование свойств льна-межеумка и технологии его переработки;
- исследование теплофизических свойств стеблей, волокна и льносодержащих текстильных материалов;
- обоснование технологических и конструктивных параметров машин для первичной обработки лубяных волокон;
- разработка комплексной ресурсосбе-

регающей технологии (оборудования) получения длинного трепанного и чесанного волокна;

– разработка информационной системы контроля параметров слоя и качества тресты на мяльно-трепальном агрегате и др.

Научная работа в области первичной переработки натуральных волокон продолжает развиваться и выходит на новый уровень, чему способствует широкое использование новых информационных технологий, новых методов расчета и моделирования технологических процессов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Корабельников Р.В., Сорокин Н.К.* Развитие исследований в области первичной переработки волокнистых материалов // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2004, № 1.

Поступила 01.10.07.

---