

А.А.Янушкевич, Ф.В.Буйвидович

50 ЛЕТ ФАКУЛЬТЕТУ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
ДРЕВЕСИНЫ

Вот уже полвека успешно готовит специалистов высшей квалификации для народного хозяйства страны Белорусский технологический институт им. С.М.Кирова.

Одним из старейших факультетов института является факультет механической технологии древесины. Со времени основания факультета значительное развитие получила его материальная база, увеличился контингент студентов, вырос его научно-педагогический коллектив. Если в 1940 г. на факультете обучалось 117 студентов и в институте работало 53 научных сотрудника [1], то в 1979 г. на факультете обучается более 800 студентов, работает свыше 230 сотрудников, в том числе 72 преподавателя, из которых более половины имеют ученые степени и звания.

Значительный вклад в развитие факультета, создание его материальной базы, совершенствование учебного процесса и научно-исследовательской работы внесли проф. Ф.М.Манжос, В.А. Ульяницкий, А.Л.Бершадский, доц. Ф.П.Калуцкий, Н.Ф.Яковлев, Л.А.Манкевич, А.Г.Лахтанов, Е.Е.Сергеев, Ю.А.Бруевич, Ф.С. Мартинович, которые являлись руководителями факультета в различные периоды его деятельности. Много внимания уделяют совершенствованию учебного процесса, развитию лабораторной базы и научно-исследовательской работы старейшие сотрудники факультета: профессор, доктор технических наук Н.А.Батин, проф. А.Н.Минин, доц. Н.И.Цветкова, доц. И.С.Альтшулер.

В настоящее время факультет имеет в своем составе семь кафедр: технологии пиломатериалов (зав.кафедрой проф. Н.А.Батин), клееных материалов и плит (зав. кафедрой проф. А.Н.Минин), технологии изделий из древесины (зав. кафедрой доц. В.И. Микулинский), деревообрабатывающих станков и инструментов (зав. кафедрой доц. А.Г.Лахтанов), автоматизации производственных процессов (зав. кафедрой доц. В.А.Палагин), теоретической механики (зав. кафедрой проф., доктор физико-матема -

тических наук Л.А.Ротт) и инженерной графики (зав. кафедрой канд.техн.наук В.Е.Попсуев).

Факультет имеет две проблемные научно-исследовательские лаборатории: комплексного использования древесного сырья в деревообработке (научный руководитель доц. Ф.С.Мартинович) и модификации древесины (научный руководитель доц. Г.М.Шутов).

Факультет готовит инженеров-технологов со специализации — ями: технология деревообработки и автоматизации процессов деревообработки, а также инженеров-механиков по машинам и механизмам деревообрабатывающей промышленности.

Количество выпускников факультета по годам приведено в табл. 1 [2].

Кафедры и лаборатории факультета оснащены современным научным оборудованием, приборами и техническими средствами обучения, что позволяет вести учебный процесс на высоком уровне и проводить важные научные исследования.

Выполняемые на факультете научные исследования соответствуют профилю подготовки специалистов и направлены на решение задач, поставленных перед деревообрабатывающей промышленностью и высшей школой. Основными направлениями исследований, проводимых на кафедрах и в проблемных научно-исследовательских лабораториях, являются:

— рациональное и комплексное использование древесины, улучшение ее физико-механических свойств, изыскание новых древесных материалов;

— совершенствование технологических процессов, оборудования и инструментов для механической обработки древесины;

— механизация и автоматизация производственных процессов;

— улучшение качества выпускаемой продукции, повышение прочности и надежности полуфабрикатов и изделий из древесины;

— разработка автоматизированных систем управления предприятиями и высшей школой.

Таблица 1.

Довоен- ный пе- риод	1946- 1955 гг.	1956- 1965 гг.	1966- 1975 гг.	1976- 1979 гг.	Всего
236	267	617	1016	613	2749

Кафедры и лаборатории факультета имеют тесные связи с деревообрабатывающими предприятиями и оказывают им помощь путем консультаций, участия в решении технических вопросов и выполнения хозяйственных научно-исследовательских работ. Сотрудники факультета выступают с научными докладами и лекциями на промышленных предприятиях, на республиканских, всесоюзных и международных конференциях. Результаты научных исследований широко внедряются в народное хозяйство. Только за три года десятой пятилетки от их внедрения получен экономический эффект более 2,5 млн.руб. За эти годы сотрудники факультета опубликовали 329 научных работ, получили 57 авторских свидетельств.

Выполненные исследования являются значительным вкладом в развитие и совершенствование теории, техники и технологии деревообрабатывающих производств. Многие разработки нашли широкое практическое применение.

В области резания древесины фундаментальные исследования выполнил проф. А.Л.Бершадский при участии его учеников — доцентов А.Г.Лахтамова, М.М.Козела, Н.И.Цветковой, Е.Е.Сергеева, И.С.Кугеля, В.И.Микулинского, Н.С.Кузьмича, А.П.Клубкова и др. Разработанное физико-технологическое направление в учении о резании и расчетный метод определения оптимальных режимов резания древесины с уменьшенным энергопотреблением получили всеобщее признание и повсеместно применяются в промышленности.

Значительный вклад в развитие теории раскроя пиловочного сырья на пиломатериалы внес проф. Н.А.Батин. Разработанные им теория и практические графики для составления поставок общепризнаны и нашли широкое применение в практике лесопиления.

Под руководством проф. Н.А.Батина и при участии доцентов Е.Е.Сергеева, Ю.А.Бруевича, В.И.Пастушени и других проведены исследования по рациональному и комплексному использованию древесины и выявлению наиболее эффективных направлений и способов переработки пиловочного сырья хвойных и лиственных пород, совершенствованию технологического процесса лесопиления. Установлено, что более высокие экономические показатели обеспечиваются при комплексной переработке такого сырья, т.е. при комбинированном его раскросе на пилопродукцию с последующей переработкой неизбежно получающихся кусковых отходов на технологическую щепу. Разработанные в этом направлении рекомендации используются на многих лесопильно-деревообрабатывающих предприятиях БССР.

В области клееных материалов и плит под руководством проф. А.Н.Минина и участия сотрудников кафедры и проблемной научно-исследовательской лаборатории комплексного использования древесного сырья доцентов Ф.С.Мартиновича, Н.З.Захарова, канд.техн.наук П.В.Каршакевича, ст.науч.сотр. Е.А.Бучневой и других проведена большая работа по изысканию новых материалов на базе использования древесных и других растительных отходов. Разработана технология получения древесных пластиков из натуральной и измельченной древесины, лигнина, одубины и костры. Эти пластики успешно применяются вместо металла на предприятиях БССР. Разработана технология получения древесностружечных плит с декоративной поверхностью, получаемой в процессе прессования плит. Предложен новый состав эмульсии на основе отходов от производства торфяного воска для стабилизации свойств древесностружечных плит. Изобретен и внедрен в производство на ряде предприятий БССР карбамидно-альбуминовый клей для изготовления фанеры и древесностружечных плит.

В проблемной научно-исследовательской лаборатории комплексного использования древесного сырья под руководством доц. Ф.С.Мартиновича ведутся поисковые исследования по разработке технологии легких плит из измельченной древесины с использованием в качестве связующего пенистых полимеров.

В области механической переработки древесины под руководством доц. А.Г.Лахтанова при участии доцентов В.И. Микулинского, А.П.Клубкова, асс. Н.В.Бурносова, ст.науч.сотр. В.А.Назаренко и других выполнены широкие исследования по комплексной переработке тонкомерных бревен на пилопродукцию и технологическую щепу с использованием фрезерно-брусующих машин, которые работают на предприятиях республики.

В области технологии изделий и древесины под руководством доц. Л.А.Манкевича и при участии его ученика канд.техн. наук А.А.Куцака разработан новый метод производства гнукотклееных блоков из шпона в вакуумных прессах. Под руководством доц. Н.А.Кузьмича и при участии доцентов А.А.Барташевича, Ф.В.Буйвидовича предложен новый способ упрочнения кромок деталей из древесностружечных плит.

Под руководством проф. В.Е.Вихрова и его ученика доц. Г.М.Шутова при участии сотрудников проблемной научно-исследовательской лабораторий модификации древесины разработаны теоретические основы и технология модификации древесины синтетическими полимерами. Полученная в лабораторных условиях и апробированная в производственных условиях модифицированная

древесина мягколиственных пород и березы имеет физико-механические показатели, близкие к древесине дуба и граба. Она грибо- и огнестойка. Такая древесина широко применяется для изготовления деталей градирен, вентиляционных труб, паркета и других изделий.

На кафедре автоматизации производственных процессов под руководством доцентов В.А.Палагина, В.А.Ползика, В.Н.Станисhevского и В.Н.Гончарова выполнены широкие исследования по автоматизации производственных процессов на деревообрабатывающих и химических предприятиях, по разработке автоматизированных систем управления предприятиями и высшей школой.

На кафедре теоретической механики под руководством проф. Л.А.Ротга выполняются актуальные исследования по статистической теории конденсированных сред. Сотрудники кафедры инженерной графики проводят исследования по научно-методической тематике, направленной на совершенствование учебного процесса студентов.

Сотрудники факультета Г.М.Шутов, А.П.Клубков, П.В.Ползик ведут совместные научные исследования с польскими учеными.

Научные исследования по ряду тем сотрудники факультета ведут в тесном содружестве с работниками объединения "Минск-проектмебель" в рамках учебно-научно-производственного комплекса "БТИ - Минскпроектмебель".

В выполнении научных исследований активное участие принимают студенты. В научных кружках при кафедрах и в лабораториях занимается около 80% студентов факультета. Они выступают с докладами на конференциях, публикуют материалы исследований в печати, готовят и представляют научные работы на Республиканский и Всесоюзный смотры.

Вся деятельность коллектива факультета механической технологии древесины направлена на совершенствование и улучшение учебной, методической, идейно-воспитательной и научно-исследовательской работы по подготовке и воспитанию квалифицированных инженерных кадров, обладающих глубокими техническими знаниями, воспитанных в духе любви к социалистической Родине.

#### Л и т е р а т у р а

1. 25 лет Белорусского лесотехнического института имени С.М.Кирова. - Минск, 1957.
2. Научно-технический прогресс в деревообрабатывающей промышленности. - Тез. докл. науч. - техн. конф. - Минск, 1971.