

УДК 378.6:674-027.11

С.П. Трофимов, С.С. Гайдук

Белорусский государственный технологический университет,
Минск, Республика Беларусь

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ДЕРЕВООБРАБОТКИ В УНИВЕРСИТЕТАХ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

Аннотация. Наиболее актуальными вопросами подготовки специалистов для деревообработки в рамках Союзного государства являются: согласование образовательных стандартов, названий специальностей и программ подготовки специалистов, введение единых требований к диссертациям и содержанию паспортов научных специальностей, обмен опыта между преподавателями.

S.P. Trofimov, S.S. Haiduk

Belarusian State Technological University
Minsk, Republic of Belarus

TRAINING OF WOODWORKING SPECIALISTS IN UNIVERSITIES OF THE UNION STATE

Abstract. The most pressing issues of training specialists for woodworking within the framework of the Union State are: coordination of educational standards, names of specialties and training programs for specialists, the introduction of uniform requirements for dissertations and the content of passports of scientific specialties, exchange of experience between teachers.

В условиях разработки и освоения новых технологий и техники, производимых и применяемых материалов, усиления конкуренции и изменения приоритетов развития промышленности, интеграционных процессов и возможностей взаимодействия университеты должны обеспечить соответствующую подготовку специалистов.

Важными характеристиками процесса подготовки специалистов являются: передача им в процессе обучения актуализируемых знаний и стимулирование практических навыков их применения; формирование творческих компетенций, готовности к повышению квалификации, разработке, освоению совершенствованию технологий, характеристик материалов и оборудования.

В основу представленного материала положены опыт работы, общения и взаимодействия с коллегами, работающими в области

деревообработки высших учебных заведений Архангельска, Воронежа, Екатеринбурга, Красноярска, а также ряда западноевропейских университетов прикладных наук.

Следует отметить в последнее время наличие процессов существенных изменений в организации подготовки специалистов деревообработки в Республике Беларусь (РБ) и Российской Федерации (РФ). Они касаются статуса университетов и их специализации, номенклатуры и названия специальностей, наименование выпускников по диплому, образовательных стандартов, сроков обучения (сокращение), учебных планов, программ других документов обеспечения учебного процесса и даже предназначения издаваемой учебной литературы (в России – преимущественно бакалавриат).

В процессе преобразования университетов РФ вместо факультетов образуются институты, тогда как в РБ таких изменений нет. Например, Институт ландшафтной архитектуры, строительства и обработки древесины (ИЛАСиОД) СПбГЛТУ, ранее это был, как и во многих других вузах, факультет механической обработки древесины.

Нововведением в России является организация государственных национальных исследовательских (Казанский, Томский и др.) и федеральных (САФУ и др.) университетов, что является весьма актуальным в условиях прекращения деятельности ранее существовавших отраслевых центральных научно-исследовательских институтов (ЦНИИМОД, ВПКТИМ, ЦНИИФ и др.). Такие решения активизируют объединение усилий по созданию и развитию базы научных исследований, повышению уровня подготовки кадров для промышленности и самих учебных заведений. Этот факт следует оценить как положительный. В Беларуси создание исследовательских университетов пока не практиковалось, научно-исследовательские институты не создавались и отсутствуют, а отраслевые лаборатории союзного значения в БТИ им. С. М. Кирова (ныне БГТУ): проблемная модификации древесины и комплексного использования древесного сырья давно прекратили существование. БГТУ является единственным белорусским университетом по профилю деревообработки. Он располагает небольшими кафедральными лабораториями, предназначенными преимущественно для учебного процесса по специальности 1-46 01 02 «Технология деревообрабатывающих производств».

Сейчас активизируются процессы интеграции в рамках Союзного Государства, однако в сфере подготовки кадров ее нет: названия и шифры, паспорта, стандарты и учебные планы специальностей становятся все более несогласованными. Не исключено, что это может привести к потребности введения нострификации дипломов (требует ряд стран ЕС) при обмене специалистами РФ и РБ. Мы выпускаем специалистов, а РФ бакалавров (даже учебные пособия издаются в РФ практически только с грифом для них). Научно-технической и учебной литературы в магазинах и библиотеках РБ по профилю «деревообработка» издательств РФ и ведомственных издательств практически нет.

Белорусский государственный технологический университет (БГТУ) в настоящее время ведет подготовку инженеров по специальности 1-46 01 02 «Технология деревообрабатывающих производств» на факультете лесной инженерии, материаловедения и дизайна (срок обучения – 4 года), а также на факультете заочного образования (5 лет или 4 года после окончания средних специальных учебных заведений). Дневная форма получения образования предусматривает две специализации: 1-46 01 02 01 «Технология деревообработки» и 1-46 01 02 02 «Технология и дизайн мебели», заочная форма образования – только 1-46 01 02 01 «Технология деревообработки». Подготовку технологов завершают выпускающие кафедры: Технологии и дизайна изделий из древесины и Технологии деревообрабатывающих производств, которые имеют определенную специализацию по учебным дисциплинам.

Заключительным этапом процесса подготовки инженерных кадров является выполнение дипломных проектов (работ). В наступивший период изменения учебных планов и сокращения сроков обучения разработан стандарт СТП БГТУ 001–2019 «Проекты (работы) дипломные. Требования и порядок подготовки, представления к защите и защиты». Введение этого стандарта обеспечивает меньшую степень регламентации и большую возможность кафедр в адаптации тематики и содержания выпускных работ к запросам потребителей кадров. Типовая тематика дипломных проектов: проект или реконструкция деревообрабатывающих, сушильных, фанерных и мебельных цехов, цехов по производству плит, разработка конструкции и технологии производства набора мебели или изделий. Выпускные дипломные работы обычно связаны с исследованием материалов, конструкций, работы производственных участков и оборудования.

На второй ступени высшего образования подготовка специалистов в БГТУ (РБ) производится по специальности 1–46 80 01 Древесиноведение, деревообработка, проектирование и производство мебели, в рамках которой предусмотрено 3 модуля подготовки на выбор.

В это же время в РФ подготовка специалистов ведется в рамках федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств». Данный образовательный стандарт включает 16 профилей (направлений) подготовки от лесозаготовки до лесопромышленного бизнеса, среди которых есть также технология деревообработки, деревянное домостроение, дизайн мебели и др.

Следует отметить, что количество вузов по подготовке специалистов деревообработки в РФ расширился, а контингент студентов во многих из них сократился. Студенты заочного обучения зачастую не имеют отношения к отрасли, не интересуются ей, что в конечном итоге влияет на качество получаемого образования (ранее было требование работы по специальности). Отрадно, в последнее время РФ вводит меры по повышению заинтересованности студентов и самостоятельности выполнения учебных планов.

Подготовка магистрантов в РФ ведется по специальности 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», в рамках которой предусмотрены различные профили (направления) подготовки.

В паспортах подготовки кадров высшей квалификации белорусского и российского ВАК полной координации тоже нет. Авторефераты диссертаций, как это требовалось раньше ВАК в библиотеку БГТУ, обычно не поступают, иногда их присылают в порядке частного обращения, для получения отзыва. Но подготовка кадров высшей квалификации со степенью становится все более актуальной в связи со старением и уходом старшего поколения. Так количество защит диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.05 в диссертационном совете при БГТУ с 1996 по 2021 гг. составило 35, для сравнения за 1985–1995 гг. годы – 20. Защит докторских диссертаций по специальности 05.21.05 не было.

В РФ действует несколько диссертационных советов, в которых предусмотрена защита диссертаций по специальности 05.21.05: в частности, в Санкт-Петербурге СПбГЛТУ, Воронеже ВГЛТУ

им. Г. Ф. Морозова, Казани КНИТУ, Екатеринбурге УГЛТУ и в Архангельске САФУ. Количество защит кандидатских диссертаций в них (в РФ) по рассматриваемой специальности за 5 лет по данным [1]: 2017 – 14, 2018 – 15, 2019 – 8, 2020 – 3, 2021 – 8, а докторских диссертаций – 6 (2020 – 4, 2021 – 2).

Немаловажен учет зарубежного опыта сокращенных сроков обучения, определения тематики, содержания и конкретизации заданий выпускных работ, избавляясь от шаблонности и пассивного приведения материала из учебных дисциплин. Актуально установление контактов с потребителями инженерных кадров при определении тематики выпускных работ и в период, предшествующий их выполнению.

Не может не беспокоить, то, что у нас современное оборудование и приборы в необходимой номенклатуре часто отсутствуют в учебных заведениях и на местах практик, а это затрудняет подготовку специалистов. В западноевропейских университетах прикладных наук (например, в Варшаве, Познани) и ряде других техническое обеспечение учебного процесса и экспериментальных НИР гораздо лучше.

Взаимодействие специалистов в области деревообработки отраслевых ВУЗов РФ и РБ основано в основном на частных контактах в отсутствие договоров между учебными заведениями. Например, в 2018 г. при содействии БГТУ была проведена летняя практика студентов дизайнеров из САФУ (г. Архангельск) в Минске. Проводимый на базе БГТУ Открытый международный конкурс дипломных работ и проектов среди высших учебных заведений лесного профиля государств-участников СНГ по специальностям: лесоинженерное дело, технология деревообрабатывающих производств, машины и оборудование лесного комплекса, химическая технология переработки древесины, позволяет обмениваться опытом в рамках подготовки специалистов.

В тоже время реестр экспертов-специалистов по древесине, лесоматериалам, конструкциям и изделиям из древесины, технологии лесозаготовок и деревопереработки Регионального координационного совета по современным проблемам древесиноведения (РКСД), активно работавший с 2000 г., способствовал установлению контактов представителей отрасли нескольких стран. После перехода Московского государственного университета леса (МГУЛ) в статус Мытищинского филиала МВТУ им. Н. Э. Баумана в декабре 2020 г. прекратил свою деятельность без объяснения причин.

Актуализация задач практической подготовки специалистов в современных условиях активно и продуктивно обсуждались на Форуме ITE в образовании (Минск 28–30 октября 2018 г., Минск)

В Союзном государстве Беларуси и России необходимо: стремиться к согласованию образовательных стандартов, названию специальностей и направлений подготовки специалистов; к разработке единых отраслевых технических стандартов (пример – страны ЕС); общих требований к диссертациям и содержанию паспортов научных специальностей; к выпуску учебной литературы единой для обеих ступеней обучения (в РФ был начат выпуск учебников для бакалавров); обеспечению мест производственных практик на передовых предприятиях для студентов РФ и РБ (а это касается и преподавателей); обмен преподавателями для чтения лекций и прохождения стажировок; возрождению отраслевых научно-исследовательских центров, институтов и лабораторий. В условиях прогресса информационных технологий и средств коммуникаций все более актуальным представляется улучшение взаимосвязи, преемственности курсового и дипломного проектирования, кооперации кафедр и организаций, включая межгосударственную в процессе подготовки специалистов.

Список использованных источников

1. Электронная библиотека диссертаций. URL: <https://www.dissercat.com> (дата обращения: 25.11.2021).

УДК 003.26+004.9

П.П. Урбанович¹, М.Д. Плонковский²

¹Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

²Люблинский Католический университет Яна Павла II,
Люблин, Польша

ЭЛЕМЕНТЫ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ И СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В статье проанализированы важнейшие особенности цифровых трансформаций современных компьютерных сетей и сетевых технологий: сетевые