

УДК 378.6:674-027.11

С.П. Трофимов, С.С. Гайдук

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ И В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

В условиях необходимости ускорения освоения новых технологий и техники, производимых и применяемых материалов, наличия конкуренции и изменения приоритетов развития промышленности университет должен обеспечить подготовку инженерных, которая обеспечит удовлетворение спроса на образовательные услуги, включая их более узкую специализацию и актуализацию.

Важной характеристикой инженерного образования является не только передача знаний, но и получение практических навыков их применения, формирование творческих компетенций, готовности к постоянному повышению квалификации, желание и умение обучаться от своих выпускников и лучших работников отрасли. Постоянное обновление парка технологического оборудования, внедрение прогрессивных технологий и новых материалов в производство требует от работника постоянно повышения квалификации (в том числе и за счет самообразования).

Развитие деревообрабатывающих производств в современных условиях в значительной степени связано с решением задач: автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства и технологических процессов (системы ERP, MRP, MES, CAD/CAM/CAE/CAQ и др.). Внедрение этих программных продуктов позволяет значительно сократить время от задумки до реализации изделия в материале.

На сегодняшний день происходит все более широкое внедрение оборудования с числовым программным управлением (CNC), средств автоматизации измерений, определения качества (на основе интероскопии – неразрушающее (неинвазивное) исследование внутренней структуры объекта и протекающих в нём процессов с помощью звуковых волн (в том числе ультразвуковых и сейсмических), электромагнитного излучения различных диапазонов, постоянного и переменного электромагнитного поля и потоков элементарных частиц) сырья и материалов, гибких автоматизированных линий, робототехники (в первую очередь на работах тяжелых, вредных, требующих высокой производительности и точности). Актуально решение задач повышения уровня экологической и взрывопожарной безопасности производств. Немаловажной проблемой в деревообрабатывающей промышленности является проблема выбора и освоения преимущественно импортных оборудования и технологий.

Деревообрабатывающая промышленность обладает уникальным еще недостаточно изученным и используемым возобновляемым природным

ресурсом и возможностью применения его в основных производственных и побочных целях. В современных условиях значительно актуализируется освоение экологически безопасных «зеленых» материалов и технологий, новых методов модификации древесины, аддитивных, наноматериалов и технологий, например, в области изготовления мебели, столярно-строительных изделий и деревянного домостроения.

Заключительным этапом учебного процесса подготовки инженерных кадров является выполнение выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта (работы). Дипломное проектирование заключается в самостоятельном выполнении инженерной, технической, организационно-экономической, управленческой задач, научно-исследовательской работы в области технологии, техники, промышленной экологии, сертификации, машиностроения, автоматизации производства, энергосбережения, экономики, организации и управления производством и других. Целью дипломного проектирования является выявление подготовленности студента к практической деятельности и решению существующих и перспективных задач современного производства, закрепление и углубление теоретических и практических знаний; закрепление навыков выполнения самостоятельной проектно-конструкторской или исследовательской работы и овладение методикой проектирования или научного исследования и эксперимента; приобретение навыков обобщения и анализа.

В настоящее время с учетом изменения учебных планов и сроков обучения разрабатывается новый стандарт организации (СТО БГТУ) проекты (работы) дипломные, который должен учитывать тенденции развития отрасли и задачи подготовки инженеров.

С целью повышения качества подготовки специалистов необходимо более внимательно аналитически относиться к зарубежному опыту сокращенных сроков обучения, тематике, содержанию и конкретизации заданий выпускных квалификационных работ, избавляясь от шаблонности и ненужного повтора учебного материала в них. Последнее требует укрепления контактов с потребителями инженерных кадров при определении тематики выпускных работ. В условиях прогресса информационных систем и средств коммуникаций все более актуальным представляется также улучшение взаимосвязи, преемственности курсового и дипломного проектирования, кооперации кафедр и организаций, включая межгосударственную, в процессе подготовки специалистов.