

документа, а именно, как инструмента, способного запрограммировать и создать такую продукцию лесопромышленного комплекса, которая востребована, конкурентоспособна и содержит результаты переработки.

Такую задачу возможно решить через создание координирующего комитета по стандартизации лесопромышленного комплекса. Кстати сказать, именно таким путем идут две наиболее развивающиеся и продвинутые отрасли народного хозяйства РФ, а именно: нефтегазовая отрасль и строительство.

Библиографический список

1. Казанцева, Н.К. Вопросы технического регулирования / Н.К. Казанцева; Урал. гос. лесотехн. ун-т. – Екатеринбург, 2006. – 128 с.
2. Пугачев, С. Стандартизация в рамках реформы технического регулирования / С. Пугачев // Стандарты и качество. – 2004. – № 10. – С. 8–11.
3. Пугачев С. Стандартизация: место и роль в системе технического регулирования / С. Пугачев // Стандарты и качество. – 2003. – № 10. – С. 9–12.

Бирюков П.А., Сысоева С.А. (УГЛТУ, г. Екатеринбург, РФ)

НАУКОЕМКОСТЬ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ – ВИРТУАЛЬНАЯ ИЛИ РЕАЛЬНАЯ ТРАКТОВКА ТЕРМИНА?

SCIENCE INTENSIVETY OF THE FOREST INDUSTRY – IS THE TERM'S INTERPRETATION REAL?

С лесопромышленным комплексом, большинство предприятий которого в процессе реформирования оказались депрессивными, впервые после 2002 г. представители власти связывают серьезные ожидания, официально подчеркивая возможность лесной индустрии стать прорывной отраслью для экономики России (в дополнение к газо- и нефтедобыче, металлургии, производству минеральных удобрений).

Не только специалисты отрасли, а теперь и государственные чиновники озабочены состоянием лесопромышленного комплекса. Основной рефрен в высказываниях официальных лиц по поводу отрасли – подчеркивание огромного лесоэкспортного потенциала России при неудовлетворенном спросе на мировом лесном рынке (Трутнев, 2007). Но пока помощь лесному бизнесу со стороны органов власти состоит в требовании, а по сути в пожелании внедрения инновационных технологии для глубокой переработки древесного сырья и поставок на мировой рынок продукции с высокой добавленной стоимостью.

Ряд специалистов, поддерживая вышевысказанную идею при выборе направлений развития отрасли, считают приоритетным внедрение наукоемких и высокотехнологичных производств. Для оценки правомочности таких заявлений и их практической реализуемости изучена зарубежная практика организации научно-технической и инновационной деятельности. От ответа на вопрос, насколько применимы высказанные тре-

бования высокотехнологичности и наукоемкости к отраслям лесного комплекса, зависит конкретность и адресность мер по внедрению научно-технических новшеств.

По мнению авторитетных ученых, начиная от зарубежных (Markusen, Hall, Glasmeier, 1986), заканчивая отечественными (Варшавский, 2000), основным критерием для отнесения производства или отрасли к наукоемкой или высокотехнологичной является «высокий удельный вес затрат на выполнение НИОКР в себестоимости продукции». Специалисты ОЭСР (Международной организации экономического сотрудничества и развития) (Ваганов, 2003), оценив тенденции технического прогресса, поименно называют отрасли, которые без каких-либо условностей относятся к наукоемким (электроника, телекоммуникации, оптикоэлектронику, биотехнологии и т.д.). По мнению специалистов ОЭСР, сроки морального износа изделий наукоемких отраслей исчисляются не годами, а даже месяцами. Солидарны с данными требованиями к наукоемким производствам и другие специалисты (Авдулов, Кулькин, 2002)

С учетом данного критерия проанализирована структура себестоимости продукции почти всех производств лесного комплекса в годы реформ (1991 – 2005 гг.). Оказалось, что затраты на НИОКР в себестоимости продукции находятся на нулевом или близком к нему уровне. По остальным мировым требованиям лесопромышленные отрасли вообще не могут быть отнесены к наукоемким.

Такой вывод несколько не умаляет значимость лесопромышленного комплекса. Практически все производства лесопромышленного профиля являются массовыми (в крайнем случае, крупносерийными), продукция которых веками была и будет востребована обществом. Соответственно в каждой отрасли лесопромышленного комплекса необходимо решать задачи научно-технического прогресса. Но как эффективно и оперативно решать эту проблему, уделяя главное внимание сущности процесса технического обновления, не затрачивая усилий на агитационно-пропагандистскую видимость дела?

Несомненно, проблема технического развития лесопромышленного комплекса должна решаться, хотя по ряду причин его производства вообще не относят к наукоемким (по мировым меркам). Очевидно одно, что из-за существенных особенностей каждого производства лесного комплекса проблему нужно рассматривать дифференцированно. Слишком несхожи друг с другом лесопромышленные производства, хотя их объединяет однородность используемого сырья.

Из существующих классификаций отраслей лесопромышленного производства для указанной цели наиболее приемлема их группировка, изложенная в отмененной ОКОНХ (1971 г.). Принятые за основу при разработке данной группировки признаки достаточно точно коррелируют с содержанием термина «техноэкономический облик отрасли», предложенный А. Е. Варшавским.

Объективная оценка данной классификации отраслей такова: технологическая сущность каждой подотрасли автоматически предполагает сложность производственных операций с позиции воздействия на предмет труда. Данная классификация, хотя она официально заменена ОКВЭД (2003 г.), является с позиции разработки технической политики в лесном деле до сих пор практически значимой, но в рамках изучаемой проблемы организации малого предпринимательства в отраслях лесного комплекса она должна быть детализирована с учетом последних научных представлений о сущности инновационной политики в народном хозяйстве.

Таблица – Классификация лесопромышленных производств по степени сложности производственных операций с позиции воздействия на предмет труда

№ п/п	Группа лесопромышленных производств	Характеристика производственных операций	Вид контроля	Наличие аппаратурного контроля	Уровень технико-технологического облика
1	Лесозаготовки, подсоска леса		Визуальный	Нет	I
2	Деревообработка I степени сложности (производство пиломатериалов, шпал, ком-плектов ящичной тары, технические)	Механическое воздействие на предмет труда при соблюдении параметров процесса, обеспечивающих геометрическую точность изделия (допускаемые отклонения исчисляются в миллиметрах)	Визуальный Эпизодический	Нет	II
3	Деревообработка II степени сложности (Производство столярных изделий, мебели, лыж)	Механическое воздействие на древесину с максимальной точностью изготовления деталей с последующей сборкой конструкций при элементах отделки (покрытие, шлифование) при соблюдении требований современного дизайна	Геометрический Эпизодический	Нет	III
4	Деревообработка III степени сложности (Производство фанеры, древесных пластиков, клееного бруса, мебельного щита)	Механическая обработка древесного сырья, точность размеров (в пределах 1 миллиметра) с применением элементов химизации	Геометрический Непрерывный Физико-химический	Нет	IV

5	Деревообработка IV степени сложности (производство ДСП, ДВП, МДФ)	Механическая обработка древесного сырья с целью его измельчения и производства плитных материалов на основе реакции связующих с измельченной древесной массой, точность размеров (в пределах долей 1 миллиметра), соблюдение температурного режима, обеспечение экологической чистоты	Геометрический Непрерывный Физико-химический	Нет	V
6	Производство целлюлозы (Варка целлюлозы сульфитная, сульфатная)	Глубокая химико-механическая обработка сырья	Непрерывный Физико-химический	Есть	VI
7	Производство бумаги, картона	Многократное воздействие на предмет труда в процессе изготовления, точность настройки и регулировки процесса	Непрерывный Физико-химический	Есть	VII
8	Лесохимическое производство (Производство древесного угля, уксусной кислоты, эмалей, размягчителей, растворителей)	Производства, основанные на реакции разложения древесины под воздействием высокой температуры	Непрерывный Физико-химический	Есть	VIII
9	Производство канифоли, скипидара, камфары, лаков	Более сложный процесс с получением большого количества побочных компонентов наряду с основным	Непрерывный Физико-химический	Есть	IX

При детализации данной классификации за основу взяты методические положения техноэкономического облика отрасли, предложенные А. Е. Варшавским. При разработке данной классификации мы заранее отказались от тех признаков, которые предлагает ОЭСР, при определении наукоемких производств.

Итогом работы является наше убеждение, что понятие «наукоемкое производство» является виртуальным, не соответствующим действительному положению вещей. Реально, когда рассматривают проблематику развития лесопромышленного комплекса, следует с целью объективности оценок и обоснованности принимаемых решений, использовать термин «техничко-экономический облик».

Выводы:

1. Учитывая критерии отнесения производств к наукоемким (доля НИОКР в себестоимости продукции, большая доля добавленной стоимости в конечной продукции, высокая постоянная инновационная активность и т. д.) можно сделать вывод, что ни одно из лесопромышленных производств к таковым не относится.

2. Тем не менее, часть производств лесного комплекса (ЦБП, гидролизное, лесохимическое производства) использует достаточно сложные технологические процессы при производстве продукции и несмотря на то, что уровень сложности этих производств не соответствует уровню общепринятых наукоемких производств (например, ракетостроения), вышеперечисленным производствам лесного комплекса необходимы современные научные разработки.

3. Принятая в 2003 г. ОКВЭД не позволяет классифицировать лесопромышленные производства по степени сложности производственных операций, т. к. введена с целью статистического учета результатов деятельности, в связи с этим предложена классификация лесопромышленных производств по степени сложности производственных операций с позиции воздействия на предмет труда.

4. В классификации введен термин, «техноэкономический облик», предложенный Варшавским А. Е., который включает в себя техническую, (в том числе технологическую, информационную, организационную сферы и сферу трудовых ресурсов) и экономическую составляющие.

5. С помощью предложенной в классификации дифференциации лесопромышленных производств можно сделать заключение о степени восприятия технических новшеств каждым из производств, а после проведенных исследований ответить на вопрос, в каких «сложных» производствах лесного комплекса возможна организация малого предпринимательства, а в каких – нет и в силу каких обстоятельств.

Библиографический список

1. Рабочая встреча Министра природных ресурсов РФ Ю. Трутнева с Министром торговли США Карлосом М. Гутierrezом [Видеозапись], 02.04. 2007 г.
2. Markusen A., Hall P., Glasmeier A. High-Tech America: The What, How, Where and Why of the Sunrise Industries, Winchester, MA: Allen & Unwin, Inc., 1986
3. Варшавский А. Е. Наукоемкие отрасли и высокие технологии: определение, показатели, техническая политика, удельный вес в структуре экономики России // Экономическая наука современной России. – 2000. – № 2.

4. Ваганов А. Высокотехнологичные компании становятся фабриками инноваций // www.sumtech.ru/newtech/archive/fabinn.htm

5. Авдулов А. Н., Кулькин А. Н. Научные технологии и их роль в современной экономике (Грант РФФИ, Проект № 02-06-80004) // www.rfbr.ru/default.asp?doc_id=5767.

Бирюков П.А., Кузьмина М.В. (УГЛТУ, г. Екатеринбург, РФ)
eolk@usfeu.ru

К ВОПРОСУ О ВЕКТОРЕ РАЗВИТИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

TO THE QUESTION ABOUT THE VECTOR OF FOREST INDUSTRY DEVELOPMENT

Хотя властные структуры декларируют необходимость и предпринимают меры для наращивания масштабов переработки древесного сырья в России, тем не менее, преодоление кризисных тенденций в лесном секторе экономики во многом зависит от состояния дел в лесозаготовительном производстве.

Поэтому, учитывая взаимообусловленность и взаимосвязанность лесозаготовок и деревообработки, сотрудники кафедры экономики и организации лесного комплекса УГЛТУ свыше десяти лет системно исследуют процессы, характерные для указанных отраслей в годы рыночных преобразований.

По результатам исследований в отраслевой печати опубликованы десятки научных статей, защищены две диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук (Кузьмина М.В., Ученый совет УГТУ-УПИ, 2002 г.; Кирилова Е.В., Ученый совет МГУЛ, 2003 г.), доложены фрагменты из отчетов по НИР на нескольких конференциях, включая всероссийскую. Но широкой научной общественности лесной отрасли и практикам по ряду причин полученные результаты малоизвестны.

В предлагаемых вниманию специалистов материалах основной упор сделан не на повторение пройденного, а на интерпретацию выводов в ранних публикациях с учетом накопленной, систематизированной и проанализированной региональной информации о работе предприятий лесного комплекса в период 2002-2006 гг.

Первоначально отмечаем, что спад объемов производства пиломатериалов и спад объема вывозки древесины в Свердловской области в период 1990-2006 гг. коррелируют друг с другом (к уровню 1990 года 23-25%). На рисунке представлены результаты работы лесозаготовителей и деревообработчиков области. Эти данные многократно являлись предметом обсуждения не только во властных структурах, в Уральском союзе лесопромышленников и лесозэкспортеров, а также в научных кругах. Однако, оценки положения дел в лесных отраслях, как правило, носили описательный характер, а выводы являлись оптимистичными: «скоро рынок заработает в полной мере»; «лесной комплекс преодолеет кризисные тенденции в развитии», «лесная индустрия обречена на успех».