

УДК 674.093

А. Н. Кривоблоцкий, старший преподаватель (БГТУ)**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
ЛЕСОПИЛЬНО-ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

В статье раскрыты особенности и специфика функционирования лесопильно-деревообрабатывающего производства в составе лесохозяйственных учреждений. Обосновывается необходимость осуществления инновационных проектов по совершенствованию деятельности существующих цехов конкретных субъектов хозяйствования с целью производства высококачественной продукции переработки древесины. Производится оценка возможностей инновационных проектов, определяются расходы и доходы, потоки реальных денежных средств, источники финансирования, анализируются экономические и финансовые показатели. Делается вывод об экономической целесообразности и эффективности проектов.

The article reveals the characteristics and specificity of functioning of wood sawing and processing production in the forestry institutions. The necessity of realization innovative projects for improving existing plants activity in order to produce high quality products of wood processing is shown there. The capabilities of innovative projects, the costs and revenue are determined, flows of real money, funding sources, the economic and financial indicators are analyzed in the article. In the end the conclusion of the feasibility and effectiveness of projects is made.

Введение. В составе лесохозяйственных учреждений лесопильно-деревообрабатывающие цеха представляют собой производства, осуществляющие коммерческую (хозрасчетную) деятельность, связанную с производством продукции для агропромышленного комплекса, бюджетных, строительных организаций, населения и прочих потребителей республики. Основными видами производимой продукции являются: пиломатериалы обрезные и необрезные, пилопродукция для изготовления тары (заготовки), брус, доска пола, обшивка, штакет, заготовки цилиндрические, цилиндрические детали для срубов домов, шпалы, столярные изделия, блоки дверные, точеные изделия (черенки), погонажные изделия, колья окоренные, виноградные, лестницы, щиты, садовые домики, малые архитектурные формы, столы, скамейки, табуреты, секции заборные 3-метровые и др. Для большинства из них актуальными являются вопросы эффективного инновационного развития с целью повышения экономической целесообразности их функционирования в условиях перехода лесного хозяйства на самофинансирование.

Основная часть. Необходимость инновационных преобразований определяется совокупностью проблем и особенностей институционального, организационного, технологического и экономического свойства, характеризующих современные условия функционирования лесопильно-деревообрабатывающих производств лесхозов, основными среди которых являются следующие.

Во-первых, несовершенство организационно-правовых и управленческих форм отношений

отдельных субъектов хозяйствования и их подразделений порождают противоречие интересов и создают существенные препятствия для развития как на уровне отдельных отраслей, так и народнохозяйственных комплексов. Это выражается в отсутствии заинтересованности технологически смежных производств (прежде всего лесозаготовительного) и других предприятий лесного комплекса в производстве продукции глубокой переработки лесосырья с высокой добавленной стоимостью и организации высокоэффективного лесопильного производства. Этими обстоятельствами обуславливается низкая концентрация и ведомственная распыленность лесопиления.

Во-вторых, высокая степень физического и морального износа материальной базы, отсталость технологической составляющей лесопильного производства, несовершенство оборудования и невозможность его использования или модернизации для производства пилопродукции с улучшенными качественными характеристиками в соответствии с требованиями заказчика.

В-третьих, значительную долю в стоимости продукции лесопильно-деревообрабатывающих производств имеют материальные затраты (стоимость древесины, электроэнергия, горючесмазочных материалов и др.), что позволяет характеризовать ее как материалоемкую. Современные тенденции функционирования производств характеризуются интенсивным ростом цен и тарифов на материальные ресурсы, зачастую опережающим рост цен на конечную продукцию лесопиления. Поэтому ее стоимость и, как следствие, конкурентоспособность сильно зависят от данных факторов.

В то же время продукция деревообработки традиционно имеет повышенный спрос на внутреннем и внешнем рынках, определяемый прежде всего качественными показателями (натуральность природного материала, его безопасность и экологическая чистота, высокие эргономические и эстетические характеристики).

Следовательно, выпуск конкурентоспособной продукции, отвечающей национальным и международным стандартам, позволит укрепить экономическое состояние лесопильно-деревообрабатывающих производств и лесохозяйственных учреждений в целом.

В этой связи были разработаны и реализуются ряд государственных программ, определяющих направления инновационного развития данных подразделений с целью повышения их эффективного функционирования [1, 2]. В соответствии с ними приоритетное значение имеет реконструкция существующих и создание новых производств на базе использования современного высокотехнологичного оборудования с целью расширения ассортимента и повышения качества выпускаемой продукции на условиях комплексного использования древесных ресурсов. Стратегически важным направлением развития деревообработки в организациях Минлесхоза

в настоящее время является вовлечение в переработку существенных объемов не востребованных на внутреннем рынке древесных ресурсов. К таким ресурсам относятся:

– низкокачественная древесина с диаметром ствола в верхнем резе до 16 см, которая в настоящее время экспортируется в виде балансов (годовой объем 1,3 млн. м³);

– мягколиственная и твердолиственная древесина, ежегодно не имеющая сбыта около 1 млн. м³ и 0,3 млн. м³ соответственно [2].

Определяющим моментом является возможность производства из указанной древесины востребованной на внутреннем и внешнем рынке продукции с более глубокой степенью переработки: изделий из оцилиндрованной древесины, мебельных заготовок и заготовок для европоддонов, сухих, строганных и клееных материалов, а также древесного топлива.

Инновационные проекты по организации высокоэффективных лесопильно-деревообрабатывающих производств начали реализовываться в условиях ГЛХУ «Барановичский лесхоз» и ГЛХУ «Ельский лесхоз». Основное содержание данных проектов в разрезе отдельных технико-технологических и организационных мероприятий представлено в табл. 1.

Таблица 1

Перечень технико-технологических и организационных мероприятий инновационных проектов

Инновационный проект ГЛХУ «Барановичский лесхоз»	Инновационный проект ГЛХУ «Ельский лесхоз»
1. Установить на складе сырья автоматизированную сортировочную линию, позволяющую производить учет поступающих лесоматериалов и обеспечить их сортировку по размерно-качественным характеристикам (например, диаметрам) с целью рационализации раскройных операций и увеличения общего и особенно спецификационного выхода пиломатериалов. Механизировать трудоемкие и тяжелые операции по перемещению бревен и полуфабрикатов, обеспечивая безопасные и более привлекательные условия труда рабочих	
2. Разработать и использовать оптимальные схемы распиловки бревен для различных размерно-качественных групп пиловочного сырья с целью выработки пилопродукции расширенной спецификации	
3. Установить лесопильную линию на базе круглопильных станков для распиловки бревен диаметром 18–30 см, позволяющую увеличить производительность и снизить трудозатраты на выпуск пилопродукции. Предусмотреть распиловку более крупных диаметров на имеющейся лесопильной раме. Обеспечить возможность обрезки и торцовки необрезных досок для более рационального использования пиловочного сырья	3. Установить лесопильную линию на базе круглопильных станков для распиловки бревен диаметром 14–28 см, позволяющую увеличить производительность и снизить трудозатраты на выпуск пилопродукции. Предусмотреть распиловку более крупных диаметров на пиломатериалах радиальной распиловки для производства клееного оконного бруса на горизонтальном ленточнопильном станке и имеющейся лесопильной раме. Обеспечить возможность обрезки и торцовки необрезных досок для более рационального использования пиловочного сырья
4. Модернизировать сушильное хозяйство путем установки новых энергоэффективных сушильных камер совместно с современным котельным оборудованием,	работавшим на отходах деревообработки
5. Организовать более глубокую переработку сухих пиломатериалов путем создания на пустующих площадях производства погонажных изделий	5. Организовать более глубокую переработку сухих пиломатериалов путем создания производства погонажных изделий и клееного оконного бруса
	6. Внедрить ресурсосберегающие технологии и установить оборудование, позволяющее производить топливные брикеты из отходов деревообрабатывающего производства, а также установить оборудование для измельчения кусковых отходов лесопиления на топливную щепу

Планируемые годовые объемы производства продукции в натуральном выражении при условии выхода на проектную мощность по лесхозам представлены в табл. 2.

Таблица 2
Объем производства продукции

Вид продукции	Инновационный проект ГЛХУ «Барановичский лесхоз»	Инновационный проект ГЛХУ «Ельский лесхоз»
Пиломатериалы хвойные обрезные сушеные, м ³	3158	7670
Обшивка,	4597	2554
Доска пола,	3227	3330
Клееный брус,	–	1180
Топливные брикеты, т	–	3108
Щепа топливная (сырая), м ³	–	8709

Объемы производства продукции в натуральном выражении в условиях отдельных субъектов хозяйствования разработаны на основании принятых схем и способов раскроя в зависимости от породно-размерной характеристики пиловочного сырья в соответствии с принятой спецификацией пилопродукции и обоснованы производительностью технологического оборудования, приобретаемого по проектам.

Особый акцент необходимо сделать на таких видах продукции, как клееный брус и топливные брикеты, которые сегодня являются инновационными продуктами для деревообрабатывающих производств лесхозов. Клееные деревянные изделия – это изделия, получаемые в процессе склеивания между собой отдельных деталей (ламелей), имеющих определенные размеры. По своим свойствам клееная древесина значительно превосходит цельную. Например, прочность клееных изделий выше, чем у образцов из цельной древесины, причем чем больше слоев, тем выше прочность. Это объясняется тем, что в результате склеивания ламелей под давлением происходит уплотнение древесины, а также прочность увеличивается за счет свойств клея. Кроме прочностных показателей, клееная древесина имеет более высокий предел огнестойкости.

Клееный брус пользуется большим спросом на рынках Германии, Италии, Швеции и других стран Европы, а также Северной Америки, при этом спрос на эту продукцию на мировом рынке постоянно растет.

Топливные брикеты – экологически чистое топливо из сухих опилок всех пород древесины, а также других растительных отходов. Переработанное в брикет сырье значительно уменьшается в объеме, что позволяет в не-

сколько раз снизить расходы на хранение и транспортировку. Применение топливных брикетов и других подобных продуктов (гранулы, пеллеты) в Европе признано и поддерживается международными экологическими, а также общественными организациями. Использование биотоплива возведено в ранг национальных приоритетов многими странами. Потребительский спрос на топливные брикеты ежегодно растет значительными темпами. Основными потребителями топливных гранул являются страны Европы, США, Япония.

Реализация инновационных проектов требует значительных инвестиционных вложений в строительство и реконструкцию зданий, покупку и монтаж технологического оборудования, формирование оборотных активов для нового производства, уплаты необходимых налогов и платежей. Для оценки экономической эффективности практической реализации рассматриваемых инновационных проектов были разработаны бизнес-планы.

В рамках каждого проекта представлена информация об ожидаемых притоках и оттоках (доходы и расходы) наличности с учетом налоговых и других платежей. Планируемые по проектам расходы и доходы рассредоточены во времени, и для корректного их сопоставления они приводились к единому (начальному) моменту времени посредством использования метода дисконтирования. Необходимость такого сопоставления затрат и доходов, возникающих в разное время, является одним из принципов проектного анализа. Ввиду того, что расчеты бизнес-планов выполнялись в текущих ценах без учета инфляции (в соответствии с Правилами по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов, утвержденными постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 31.08.2005 г. № 158) [3], для расчета чистого потока наличности путем приведения будущих потоков кначальному периоду времени принималась ставка дисконтирования, равная средней расчетной ставке по депозитам для юридических лиц в иностранной валюте, действующая на момент разработки планов, а именно 8,5%. Для дисконтирования принимались капитальные затраты без НДС, определенные инвестиционным планом, финансовые издержки за пользование долгосрочными кредитами по проектам, затраты под прирост чистого оборотного капитала; чистый доход организации как сумма чистой прибыли и начисленной амортизации.

В качестве показателей эффективности и финансовой устойчивости проекта принимались чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, простой срок окупаемости, динамический срок окупаемости, индекс рентабельности, уровень безубыточности и др.

Таблица 3

Сводные показатели инвестиционных проектов

Наименование показателей	Инновационный проект ГЛХУ «Барановичский лесхоз»	Инновационный проект ГЛХУ «Ельский лесхоз»
Общая стоимость инвестиционного проекта (с учетом формирования оборотных фондов), тыс. евро	1384,9	2216,1
Источники финансирования проекта:		
собственные средства, тыс. евро	194,2	767,0
заемные и привлеченные, тыс. евро	1190,7	1449,1
Доля собственного капитала в объеме инвестиций, %	14,0	34,6
Год выхода на проектную мощность, год	2011 г.	2012 г.
Выручка от реализации продукции, тыс. евро	1923,1	4213,2
Количество вновь создаваемых и (или) модернизируемых рабочих мест	51	67
Удельный вес экспортных поставок, %	33	41
Показатели эффективности проекта:		
простой срок окупаемости проекта	2,9	3,9
динамический срок окупаемости инвестиций, лет	3,8	4,6
чистый дисконтированный доход, тыс. евро	116,9	204,4
внутренняя норма доходности, %	20%	19%
индекс доходности	1,08	1,09
уровень безубыточности	0,52	0,47
рентабельность инвестированного капитала, %	13,9	17,8
рентабельность продукции, %	21,3	18,9
рентабельность продаж, %	16,4	13,8

Результаты расчетов приведенной системы показателей по рассматриваемым проектам для условий ГЛХУ «Барановичский лесхоз» и ГЛХУ «Ельский лесхоз» представлены в табл. 3.

Как видно из табл. 3, чистого дохода от деятельности организаций (чистая прибыль и амортизация) достаточно для полного и своевременного погашения привлекаемых долгосрочных обязательств и финансовых издержек по ним. Динамические сроки окупаемости инвестиционных проектов определяют период времени с момента осуществления первых капитальных вложений, когда становится возможным возврат общей суммы инвестиционных затрат.

Внутренняя норма доходности по проектам выше принятой ставки дисконтирования. Индексы доходности больше 1. Накопленный остаток денежных средств на протяжении всего прогнозного периода имеет положительное значение по каждому из проектов.

Заключение. Таким образом, оценка экономической и финансовой состоятельности инновационных проектов, характеризующая совокупность полученных результатов, свидетельствует о целесообразности осуществления технологических, организационных и инвестиционных мероприятий с целью созда-

ния и совершенствования производств по переработке древесины и их экономической эффективности в условиях ГЛХУ «Барановичский лесхоз» и ГЛХУ «Ельский лесхоз». Анализ представленных показателей позволяет сделать вывод о том, что при прогнозируемых объемах товарооборота, валовых доходах, инвестиционных и производственных затратах проекты являются надежными и рентабельными в условиях конкретного хозяйствования.

Литература

1. Государственная программа развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2011–2015 гг.: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 03.11.2010 № 1626. – Минск, 2010.
2. Программа повышения эффективности работы деревообрабатывающих производств (цехов) Министерства лесного хозяйства на 2007–2010 годы: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 27.02.2007 № 06/102-90. – Минск, 2007.
3. Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов: (утв. постановлением М-ва экономики Респ. Беларусь № 158 от 31.08.05 (в редакции постановления М-ва экономики Респ. Беларусь № 214 от 07.12.07). – Минск, 2007.

Поступила 10.03.2012