

По платежной матрице видно, что первый игрок никогда не получит доход меньше 95100 тг. Но если погода совпадает с выбранной стратегией, то выручка (выигрыш) составит 161100 или 173500 тг. Отсюда можно сделать вывод, что в условиях неопределенности погоды наибольший гарантированный доход предприятие обеспечит, если будет попеременно применять стратегию А и Б. Такая стратегия называется смешанной. Оптимизация смешанной стратегии позволит предприятию всегда получать среднее значение выигрыша независимо от стратегии второго игрока.

Пусть x означает частоту применения первым игроком стратегии А, тогда частота применения им стратегии Б равна $1-x$. В случае оптимальной смешанной политики предприятие получит и при стратегии В (теплая погода) и при стратегии Г (холодная погода) второго игрока одинаковый средний доход:
 $107100x+161100(1-x)=173500x+95100(1-x)$

Откуда $x=1/2$, $1-x=1/2$

Следовательно, предприятие, применяя чистые стратегии А и Б в соотношении 1:1, будет иметь оптимальную смешанную стратегию, обеспечивающую ему в любом случае средний доход в сумме:
 $107100*1/2+161100*1/2=134100$ тг.

Эта величина и будет ценой игры.

Нетрудно рассчитать, какое количество фланелевых и ситцевых халатов должно выпускать предприятие при оптимальной стратегии:

$(250\text{флан}+300\text{ситц})*1/2+(170\text{фланел}+400\text{ситц})*1/2= 210$ фланелевых и 350 ситцевых халатов

Следовательно, оптимальная стратегия предприятия заключается в выборе смешанной стратегии, позволяющей получить при любой погоде средний доход в сумме 134100 тг.

Литература

1. Карманов, В.Г. Моделирование в исследовании операций / В.Г. Карманов, В.В. Федоров. М.: Твема, 1996.
2. Моисеев, Н.Н. Элементы теории оптимальных систем / Н.Н. Моисеев. – М.: Наука, 1975.
3. Петросян, Л.А. Теория игр / Л.А. Петросян, Н.А. Зенкевич, Е.А. Семина. – М.: Высшая школа, 1998.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО СЕКТОРА

А.М. Шубалый, Н.М. Василик

*Луцкий национальный технический университет, г. Луцк, Украина
plan@vivat-volyn.ua*

Лесной сектор следует рассматривать как сферу экономической деятельности, которая охватывает все традиционные и нетрадиционные знания, подходы, идеи, которые накопились или продолжают продуцироваться в пределах цепочки «лесовыращивание, – лесозаготовка – лесопереработка – рынок лесопродукции», совмещая в единственной модели его естественный и человеческий капитал, науку и образование, технику и технологию, производство и услуги, предпринимательство, информацию и коммуникации. Для создания и поддержания жизнедеятельности инновационной модели развития лесного сектора необходимо соответствующее институциональное обеспечение.

Эта модель должна иметь свои целевые ориентиры, совмещать разных субъектов интеграции и финансирования, давать возможность выбора форм их интеграции и создания необходимых обслуживающих институтов рыночной инфраструктуры, иметь соответствующее ресурсное обеспечение, административно-управленческое и нормативно правовое сопровождение, использовать разнообразные инструменты экономического стимулирования. Использование этой модели позволит обеспечить интеграцию науки и техники в производство, а также избирать наиболее оптимальные формы этой интеграции в зависимости от отраслевых особенностей развития лесного сектора.

К субъектам интеграции науки и техники в производство следует отнести вузы всех уровней аккредитации независимо от форм собственности, которые отмечаются достаточным уровнем интеллектуального и инновационного потенциала. Обязательными участниками интеграционного процесса должны стать также производственные и торговые предприятия, которые должны быть наиболее заинтересованными во внедрении инновационных решений, которые позволят повысить конкурентоспособность продукции и услуг лесного сектора. Предпринимательские структуры также не являются исключением, они функционируют в сфере малого бизнеса и наиболее склонны к внедрению разного рода новаций, которые обеспечивают стабильность их положения на рынке в условиях жесткой конкуренции.

Важно также выбрать форму сочетания разных рассмотренных выше субъектов интеграции, которая бы обеспечила наилучший учет их интересов в процессе реализации инновационных идей. Среди наиболее распространенных субъектов интеграции в зарубежной практике выделяют технопарки и

научные парки, которые получили наибольшее распространение в США и создаются преимущественно на базе университетов с целью реализации важных инновационных проектов. Японская модель интеграции науки и производства предусматривает строительство технополисов, которые сосредотачивают научно-исследовательские и научно-промышленные производства. Не менее важную роль могут играть инновационные и научные центры, научно-производственные объединения и бизнес инкубаторы, которые способны существенно активизировать инновационную деятельность. Для реализации важных проектов разного масштаба целесообразно создавать консорциумы с привлечением на временной основе к взаимовыгодному сотрудничеству разных по своему направлению предпринимательских структур.

В странах Европы значительного распространения приобрела кластерная организация экономики. Кластеры целесообразно создавать в тех регионах, где сформирована мощная структура отраслевых и межотраслевых лесохозяйственных комплексов, способных интегрироваться для реализации отдельных инновационных проектов. Для обеспечения благоприятных условий вхождения новых интегрированных структур в рыночное пространство нужно привлекать разнообразные институты рыночной инфраструктуры, которые помогут с наименьшими расходами и потерями адаптироваться к особенностям работы в условиях рыночной неопределенности. В частности, банковские учреждения обеспечат покрытие временного дефицита средств, страховые компании создадут безопасные условия для ведения предпринимательской деятельности, лизинговые компании позволят с наименьшими расходами провести техническую модернизацию и обновление материально-технической базы, маркетинговые и рекламные компании обеспечат исследование потенциальных рынков и создадут позитивное общественное мнение об инновационных продуктах и услугах, информационно-аналитические агентства будут проводить постоянный мониторинг и оценку эффективности реализации инновационных проектов, а транспортные и логистические компании обеспечат оптимизацию продуктовых потоков от производителя к потребителю. С целью создания экономических стимулов у участников интеграционного процесса нужно предусмотреть оптимальное сочетание экономических инструментов стимулирующего характера. Среди них наиболее приемлемым является льготное налогообложение, удешевление ссудных средств, целевое финансирование и бюджетное субсидирование важных проектов, а также государственное гарантирование выполнения обязательств предпринимательскими структурами. Важным инструментом повышения личной заинтересованности работников интегрированных структур является закладка прозрачного механизма их участия в прибылях.

Учитывая несовершенство современной правовой системы важно обеспечить надлежащее административно-управленческое и нормативно-правовое сопровождение важных инновационных идей в лесном секторе. Это предусматривает создание в структуре органов власти и местного самоуправления специализированных подразделений, направленных на решение разнообразных организационных проблем на этапе государственной регистрации и регулирования текущей деятельности. Требуется совершенствования и адаптации к специфике деятельности новых интеграционных образований современная система законодательного и нормативно-правового регулирования.

В значительной степени перспективы инновационной модели развития лесного сектора определяет его ресурсное обеспечение. Прежде всего, его характеризует уровень обеспеченности системы лесного образования, науки и производства научными и инженерно-техническими кадрами соответствующей квалификации. В условиях рынка повышается роль индивидуальных изобретателей и рационализаторов, которые способны благодаря своей целенаправленности и нестандартному подходу к решению заданий активно внедрять инновации в разные сферы деятельности региона. Определяющими факторами организации инновационной модели развития лесного сектора являются материально-техническая база интегрированных структур, а также природные ресурсы и условия, которые будут содействовать развитию отдельных направлений инновационной деятельности, ориентированной на ресурсный фактор. В современном информационном обществе важной составляющей ресурсного обеспечения является наличие достаточных информационных ресурсов, способных стать основой для продуцирования новых знаний.

Следовательно, важнейшее задание, которое стоит сегодня перед лесным сектором Украины, – это переход его субъектов хозяйствования на инновационный путь развития. При этом особое внимание должно быть сосредоточено на формировании соответствующего институционального обеспечения инновационной деятельности, которое предусматривает привлечение разнообразных рыночных институтов. Уже сегодня органы управления лесного сектора при разработке перспективных планов и программ, среди основных факторов обеспечения устойчивого развития должны учитывать инновации как неотъемлемый элемент новой экономики.