

# **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ЗАГРЯЗНЕННОЙ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИИ**

**И.В. Ермолина**

*канд. экон. наук, Институт леса Национальной академии наук Беларуси,  
г. Гомель, Беларусь*

В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. особое внимание уделяется региональной стратегии устойчивого развития, которая способна предотвращать появление в стране проблемных регионов, целенаправленно улучшать ситуацию в регионах со сложными социо-эколого-экономическими условиями развития.

К числу таких экологически проблемных регионов в Беларуси отнесены эколого-дестабилизированные территории, подвергшиеся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на ЧАЭС. Это особый эколого-дестабилизационный регион, статус которого определен как регион экологического бедствия. Основными негативными последствиями аварии на ЧАЭС для таких регионов являются: ухудшение условий жизни, снижение возможностей социально-экономического развития; нарушение экологического равновесия; угроза распространения загрязнений на чистые территории, включая трансграничный перенос. Негативные последствия аварии на ЧАЭС являются одним из сдерживающих факторов экологически безопасного и динамичного социально-экономического развития Республики Беларусь на современном этапе и требуют дополнительных сил и средств на их преодоление.

Весьма сложной проблемой для эколого-дестабилизированного региона, вследствие аварии на ЧАЭС является проблема развития лесного хозяйства. Наряду с общими проблемами, связанными с необходимостью перехода отрасли на рыночные методы хозяйствования, для данного региона добавляются специфические проблемы, связанные с радиоактивным загрязнением лесов. В результате катастрофы на ЧАЭС радиоактивному загрязнению подверглось 1,7 млн. га лесного фонда страны, что составляет около 26 % всех лесов Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь.

Проживание на радиоактивно-загрязненной территории связано с постоянным воздействием внешнего и внутреннего облучения на организм человека. Уровни этого воздействия связаны со многими факторами, одним из которых является режим поведения, зависящий от профессии. Исследования, проведенные Институтом леса НАН Беларуси, показали, что дозы внешнего и внутреннего облучения работников лесного хозяйства превышают аналогичные дозы, получаемые населением соответствующего административного района, в котором проводились исследования. Так, расчетная доза внешнего облучения работников лесного хозяйства, полученная во время пребывания на рабочем месте, в 1,6–3 раза превышает аналогичную дозу, получаемую остальным населением. Расчет дозы внутреннего облучения работников лесного хозяйства от потребления продуктов леса (грибов, ягод, дичи) показывает, что доля лесного компонента оказывает существенное влияние на формирование суммарной дозы внутреннего облучения и в среднем изменяется от 20 до 40 %.

Для определения социальных проблем работников лесного хозяйства, работающих на загрязненной радионуклидами территории, был проведен анкетный опрос, направленный на изучение социальных факторов их жизни. Объектом исследования были выбраны коллективы Ветковского и Наровлянского спецлесхозов (катастрофические условия жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства), Хойникского (очень тяжелые условия жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства) и Комаринского (тяжелые условия жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства) лесхозов Гомельской области.

Работники всех четырех лесхозов особо выделили следующие проблемы: беспокойство по поводу радиоактивного загрязнения грибов, ягод и других про-

дуктов леса (82–91 % опрошенных), беспокойство по поводу проживания на загрязненной территории (70–76 %), снижение материального достатка семьи за последние 5 лет (55–66 %). В ходе анкетирования работники лесного хозяйства предложили свое решение социальных проблем, которое заключалось в повышении заработной платы, улучшении условий труда, своевременном обеспечении спецодеждой и индивидуальными средствами защиты, выделении легких транспортных средств в личное пользование, досрочном уходе на пенсию работников некоторых категорий, надбавках к пенсии за стаж и квалификацию, улучшении материально-технического и финансового положения лесхозов, обеспечении «чистыми» продуктами питания. Лесники, которые по своей профессиональной обязанности проводят практически все рабочее время в лесу, видят решение своих социальных проблем в обеспечении их транспортными средствами (74,6 % опрошенных), средствами связи (22,5 %), новой техникой (25,4 %) и средствами индивидуальной защиты (26,8 %).

Наряду с социальными проблемами лесного хозяйства на радиоактивно загрязненной территории существуют и экономические проблемы, вызванные как объективными, так и субъективными причинами. Основная объективная причина – резкое снижение объема заготовок древесины в лесхозах вследствие радиоактивного загрязнения территории.

Проведенный анализ экономических показателей лесхозов, находящихся на территории, загрязненной радионуклидами, позволил сделать следующие выводы: 1) интенсивность использования лесных ресурсов после аварии на Чернобыльской АЭС снизилась. Это подтверждается уменьшением заготовок древесных и недревесных лесных ресурсов; 2) экономический кризис, происходивший после распада СССР, и другие негативные явления в экономике Беларуси оказали ощутимое влияние на развитие организаций лесного хозяйства, расположенных на загрязненной территории. Уровень их экономических показателей за период 1985–1995 гг. снизился в 2–5 раз.

Описанные выше проблемы развития лесного хозяйства решаются в рамках социально-экономической реабилитации (СЭР). Ее главная цель – доведение экономических показателей производства и качества жизни работников лесного хозяйства до среднереспубликанского уровня, а в ряде случаев – до более высокого, гарантирующего каждому работнику лесного хозяйства сохранение здоровья и удовлетворение разнообразных материальных, социальных и духовных потребностей. В соответствии с целью СЭР выделена система мер: создание безопасных для здоровья условий труда и быта работников лесного хозяйства, проживающих на загрязненной радионуклидами территории, снижение дозовых нагрузок; регулирование и блокирование поступления радионуклидов в лесные насаждения; обеспечение эффективной работы организаций лесного хозяйства в условиях радиоактивного загрязнения и конкурентоспособности выпускаемой продукции.

В условиях сложности ведения лесного хозяйства на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению, необходимо формирование стратегии устойчивого развития лесного хозяйства. Ее концептуальным ядром и научно обоснованным инструментом реализации является социально-экономическая модель устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами террито-

рии (СЭМУРЛ). СЭМУРЛ представляет собой конструируемую систему сбалансированных между собой экологических, экономических и социальных процессов, определяющих основу воспроизводства главных ресурсов отрасли (производственных, природных) и направленных на обеспечение эффективного перехода лесхозов на основы финансовой самостоятельности при условии усиления социальной защиты работников лесного хозяйства, получения нормативно чистой лесной продукции и минимизации коллективной дозы облучения.

Основы формирования СЭМУРЛ опираются на: 1) интеграцию концепций, научно определяющих цели, содержание и специфику социально-экономического развития загрязненных радионуклидами территорий; 2) методологические принципы ведения лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории. Ведущие роли в определении основ формирования модели отводятся Концепции национальной безопасности Республики Беларусь и Концепции Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. Система формирования модели интегрирует в себе Концепцию региональной экономической политики, Концепцию реабилитации населения и территорий, Концепцию развития лесного комплекса Республики Беларусь до 2015 г. и Концепцию устойчивого развития лесного хозяйства Республики Беларусь до 2015 г. Формирование модели базируется на основных методических принципах функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории: 1) устойчивости; 2) реабилитации; 3) районирования; 4) эколого-ориентированного, устойчивого и многоцелевого лесопользования; 5) экологической, экономической и социальной безопасности; 6) комплексности; 7) радиологической безопасности; 8) экологизации продукции; 9) оптимальности; 10) социальных гарантий. Из представленных принципов выделяются общие (1-5) и частные (6-10) принципы. Общие принципы определяют основную конструкцию модели; частные – конкретное содержание целевых действий в условиях радиоактивного загрязнения.

Главная цель модели – устойчивое развитие и улучшение качества жизни работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории. Подцели функционирования СЭМУРЛ: в области экологических процессов – соблюдение радиационно-безопасных условий труда, допустимого нормативного уровня содержания радионуклидов в лесном сырье и готовой продукции; в области экономических процессов – рост финансовой самостоятельности лесхозов, увеличение размера экологоориентированного, многоцелевого лесопользования; в области социальных процессов – усиление социальной защищенности и улучшение качества жизни работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории.

Модель включает в себя три взаимосвязанных блока: экологический, экономический и социальный. В качестве нижнего предела условий жизнедеятельности работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории в модели используются показатели экологической, экономической и социальной безопасности. Показатели экологической безопасности: годовая эффективная доля облучения работников лесного хозяйства, которая не должна превышать 1 мЗв; уровень содержания радионуклидов в выпускаемой продукции лесного хозяйства, который не должен быть выше установленных гигиенических

нормативов содержания радионуклидов в выпускаемой продукции лесного хозяйства. В качестве интегрального показателя уровня экономической безопасности предлагается использовать показатель маржинальной склонности к ассигнованиям из бюджета, который характеризует степень зависимости лесхоза от бюджетного финансирования с учетом радиационного фактора. Показателями социальной безопасности для лесхозов служат: 1) коэффициент соотношения роста цен на потребительские товары и услуги с ростом среднемесячной оплаты труда работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории; 2) коэффициент соотношения среднемесячной заработной платы работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории с бюджетом прожиточного минимума для трудоспособного населения. Экологический блок позволяет в комплексе учитывать радиационный фактор. Экономический блок – моделировать рост нормативно чистой лесной продукции на основе оптимизации эколого-ориентированного и многоцелевого лесопользования. Социальный блок направлен на обеспечение роста качества жизни работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории.

Специальный инструментарий СЭМУРЛ построен на синтезе экологической, экономической и социальной составляющих модели. Экологическая составляющая СЭМУРЛ основывается на положениях «Правил ведения лесного хозяйства в зонах радиоактивного загрязнения». В ее состав входят: обеспечение лесхозов древесным сырьем, соответствующим гигиеническим нормативам по допустимому уровню содержания  $^{137}\text{Cs}$ ; радиационный контроль содержания радионуклидов в готовой лесной продукции с целью получения нормативно чистой продукции; радиологическая безопасность на рабочих местах. Экологическая составляющая определяет специфику формирования экономической и социальной составляющих СЭМУРЛ.

Экономическую составляющую модели выражает льготное налогообложение и переход лесхозов на финансовую самостоятельность (оптимизация эколого-ориентированного и многоцелевого лесопользования, определение безубыточности и хозяйственного потенциала лесхозов) с учетом их дифференциации по группе тяжести радиоактивного загрязнения. В лесхозах налог на добавленную стоимость и налог на прибыль составляют около 32 % от общей суммы налогов и сборов. Для уменьшения налоговой нагрузки предлагаются проценты снижения ставки вышеуказанных налогов, учитывающие группы тяжести радиоактивного загрязнения территории лесхозов.

Оптимальное воспроизводство лесных ресурсов в проблемном регионе определяется на основании модели эколого-ориентированного и многоцелевого лесопользования, включающей модели расчета размера главного и промежуточного пользования лесом (рубок ухода за лесом), модель эколого-экономической оценки лесных угодий и модель расчета сбалансированного воспроизводства лесных ресурсов. В модели эколого-экономической оценки лесных угодий применяются нормативы комплексной продуктивности земель лесного фонда и информация Государственного лесного кадастра Республики Беларусь.

Устойчивое функционирование лесхозов определяется достижением как минимум коммерчески безубыточной лесосеки и как максимум эколого-

ориентированной безубыточной лесосеки. Финансовая самостоятельность лесхозов на загрязненной радионуклидами территории предполагает: обоснованное выделение бюджетных средств, связанных с группой тяжести радиоактивного загрязнения и уровнем безубыточности; предоставление бюджетных дотаций в соответствии с ресурсными и экономическими возможностями конкретного лесхоза. При равных условиях характеристика хозяйственного потенциала лесхоза является дополнением к принятию решения о переходе лесхоза на финансовую самостоятельность. Для его определения используются: последовательное ранжирование показателей, характеризующих лесной фонд и его радиоактивное загрязнение, заготовку древесины, экономические и социальные показатели; расчет итоговых рангов и метод статистических группировок.

Основу социальной составляющей модели определяет стратегия социального развития лесхозов на загрязненной радионуклидами территории, целью которой является рост качества жизни работников лесного хозяйства. Решаемые в ее рамках задачи направлены на обеспечение безопасных условий труда и социальной защиты работников лесного хозяйства. Их реализация осуществляется на основе проведения комплекса мероприятий, включающих максимальную механизацию всех видов лесохозяйственных работ, применение средств химии, обеспечение работающих специальным транспортом, индивидуальными средствами защиты и дозиметрическими приборами, создание для работающих необходимых социально-бытовых условий; усовершенствование социальных льгот и оплаты труда в лесном хозяйстве, связанного с постоянным воздействием радиационного фактора на здоровье работающих.

Основными направлениями стратегии социального развития лесхозов на загрязненной радионуклидами территории являются: радиационная защита, организация и условия труда; оплата и стимулирование труда, пенсионное обеспечение, образовательный уровень и привлечение кадров, здоровье, жилищные условия и развитие личного подсобного хозяйства, использование свободного времени и развитие социальной сферы.