

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 630.6:630.181.29:581.5(476.2)(043.3)

ЕРМОНИНА
Инна Владимировна

**СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ЗАГРЯЗНЕННОЙ
РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИИ
(НА ПРИМЕРЕ ЛЕСХОЗОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук
по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством
(специализация – экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами (лесной комплекс); экономика природопользования)

Минск 2012

Работа выполнена в Государственном научном учреждении
«Институт леса Национальной академии наук Беларуси»

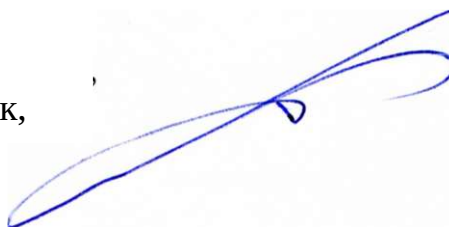
Научный руководитель	Доктор экономических наук, профессор Неверов А.В. , УО «Белорусский государственный технологический университет», кафедра менеджмента и экономики природопользования
Официальные оппоненты:	Доктор экономических наук, профессор Желиба Б.Н. , ЧУО «Минский институт управления», кафедра финансов и кредита; Кандидат экономических наук, доцент Бороденя В.А. , УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра логистики и ценовой политики
Оппонирующая организация	УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Защита диссертации состоится «24» мая 2012 г. в 14.00 часов на заседании совета по защите диссертаций Д 02.08.01 при УО «Белорусский государственный технологический университет» по адресу: 220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а; тел.: (8-017) 227-62-41, факс: (8-017) 227-62-17, e-mail: root@bstu.unibel.by

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный технологический университет».

Автореферат разослан «21» апреля 2012 г.

Ученый секретарь совета
по защите диссертаций,
кандидат экономических наук,
доцент



Демидовец В.П.

ВВЕДЕНИЕ

Радиоактивное загрязнение лесных земель на территории Беларуси, вследствие Чернобыльской аварии, ограничило использование лесных ресурсов, оказало негативное влияние на социально-экономическое развитие лесхозов, здоровье работников лесного хозяйства и породило ряд других негативных последствий, отрицательно сказавшихся на эффективности лесного хозяйства, выполнении им своих важнейших функций в обеспечении экологического равновесия в природе и нормальных условий жизнедеятельности местного населения.

В этих условиях необходимо формирование специальной экономической политики развития лесного хозяйства в экологическом регионе, позволяющей повысить качество жизни работников лесного хозяйства на основе усиления финансовой самостоятельности лесхозов, социальной защиты работников лесного хозяйства при условии получения нормативно чистой лесной продукции и минимизации коллективной дозы облучения.

Проблемы комплексной реабилитации и социально-экономического развития загрязненных радионуклидами территорий, лесного хозяйства рассматривали в своих работах многие отечественные (В.Ю. Агеец, Е.М. Бабосов, В.Ф. Багинский, Н.И. Богино, И.М. Булавик, Н.И. Булко, И.Н. Гурова, А.М. Дворник, В.П. Демидовец, Л.Д. Есимчик, Б.Н. Желиба, Ю.М. Жученко, В.Я. Зубачева, В.А. Ипатьев, Л.В. Козловская, С.Б. Кочановский, Г.М. Лыч, Л.А. Минчукова, А.В. Неверов, З.Г. Патеева, В.Е. Шевчук, А.Д. Янушко и др.) и зарубежные ученые (А.И. Бобылев, В.Я. Возняк, Д.М. Демичев, Н.Н. Калетник, И.И. Марадудин, С.Л. Моисеенко, А.П. Петров, А.И. Писаренко, Ф.А. Тихомиров, О.А. Хакимова, В.И. Чуканов и др.). Анализ научных работ показывает, что к настоящему времени не обоснован концептуальный подход к устойчивому развитию лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, позволяющий разработать единую стратегию устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, что обуславливает актуальность данной диссертационной работы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с крупными научными программами (проектами) и темами. Диссертационное исследование соответствует научной тематике экономических исследований лаборатории лесоведения и управления лесами ГНУ «Институт леса НАН Беларуси». Его тема соответствует приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных научных исследований Республики Беларусь на 2006-2010 гг. и 2011-2015 гг. в сфере устойчивого

развития, управления экологической безопасностью, эффективного использования и возобновления природных ресурсов, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Соискатель, в качестве исполнителя и руководителя научно-исследовательских тем, приняла участие в выполнении следующих исследований: «Организация социально-экономического мониторинга развития лесного хозяйства загрязненных радионуклидами территорий Беларуси», 1997 г., № ГР 1997202 (Договор с Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь); «Внедрить программу социально-экономического развития лесного комплекса Наровлянского специализированного лесхоза», 1998 г., № ГР 19983214 (Договор с Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь); «Разработать проекты комплексной реабилитации Наровлянского района Гомельской области и Столинского района Брестской области», 1999 г., № ГР 19991381 (ГНТП по минимизации и преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 1996 – 2000 годы. Раздел 3 «Научное обеспечение решения проблем последствий Чернобыльской катастрофы». Задание 4 «Реабилитация загрязненных территорий». Договор от 4.01.1999 г. с НИИ радиологии МЧС РБ); «Разработать рекомендации по оптимальной стратегии социально-экономического развития лесного комплекса загрязненных территорий», 2000 г., № ГР 2000999 (ГНТП по минимизации и преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 1996 – 2000 годы. Раздел 3 «Научное обеспечение решения проблем последствий Чернобыльской катастрофы». Задание 4 «Реабилитация загрязненных территорий». Договор 1Р-2000 от 3.01.2000 г. с РНИУП «Институт радиологии»); «Обосновать экономический механизм реализации принципа непрерывности лесопользования и внедрить нормативы комплексной продуктивности и эколого-экономической оценки лесных угодий Беларуси», 2002 г., № ГР 20014032 (ГНТП «Леса Беларуси». Задание 05); «Разработать и внедрить модели оптимизации развития лесного хозяйства Беларуси на основе многоцелевого использования лесных ресурсов», 2003-2005 гг., № ГР 20033681 (ГНТП «Леса Беларуси». Задание 1.01) – *руководитель*; «Исследование и эколого-экономическая оценка комплексной продуктивности лесных биоценозов с целью разработки рекомендаций по ее оптимизации и рациональному использованию лесных ресурсов», 2006-2010 г., № ГР 20062185 (ГПОФИ «Ресурсы растительного и животного мира». Задание 14) – *руководитель в 2006 г. и 2007 г.*

Цель и задачи исследования. *Целью исследования* является разработка стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, обеспечивающей эффективный переход лесхозов на основы финансовой самостоятельности при условии усиления социальной

защиты работников лесного хозяйства, получения нормативно чистой лесной продукции и минимизации коллективной дозы облучения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

– разработать эколого-экономическую концепцию стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории;

– определить цель, задачи, временные этапы стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории;

– разработать основные принципы функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории, определить содержание, цели, принципиальную схему и показатели экологической, экономической и социальной безопасности социально-экономической модели устойчивого развития лесхозов на загрязненной радионуклидами территории (СЭМУРЛ);

– определить методические основы социально-эколого-экономической оценки функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории, включающие систему оценки, состоящую из методической схемы, оценочных показателей и апробировать ее на примере лесхозов Гомельской области;

– усовершенствовать методику определения экономического ущерба, нанесенного лесному хозяйству в результате аварии на Чернобыльской АЭС и провести эколого-экономическую оценку потерь лесных ресурсов на примере четырех лесхозов Гомельской области;

– разработать методический инструментарий реализации СЭМУРЛ;

– осуществить экономическое обоснование реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории на примере двух лесхозов.

Объектом исследования являются социально-эколого-экономические отношения, возникающие в процессе функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории. *Предмет исследования* – концептуальные основы формирования и методические основы реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории. Выбор объекта и предмета исследования обусловлен необходимостью устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории.

Положения, выносимые на защиту. На защиту выносятся следующие основные положения диссертации:

1) эколого-экономическая концепция стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, основанная на принципах устойчивого развития, лесопользования и дифференциации регионального экологического (радиационного) фактора, учитывающая принципиальные положения Национальной стратегии устойчивого социально-

экономи-ческого развития и выражающая основные тенденции в развитии экономики проблемных регионов. Ядром построения стратегии является СЭМУРЛ, которая, в отличие от существующих концептуальных подходов, основана на организационной взаимосвязи экологической, экономической и социальной сфер функционирования лесхозов в условиях постоянно действующего радиационного фактора, обеспечивая рост качества жизни работников лесного хозяйства путем эффективного перехода лесхозов на финансовую самостоятельность, усиления социальной защиты работников лесного хозяйства, получения нормативно чистой лесной продукции и минимизации коллективной дозы облучения;

2) методические основы социально-эколо-экономической оценки функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории, которые в отличие от существующих методических подходов, с помощью метода районирования определяют экологическую дифференциацию экономических и социальных процессов функционирования лесхозов в экологипроблемном регионе и учитывают особые условия лесопользования и труда работников лесного хозяйства. Социально-эколо-экономическая оценка функционирования лесхозов осуществляется на основании системы оценочных показателей, дифференцированных по экологическому фактору – в зависимости от группы тяжести радиоактивного загрязнения территории – и сгруппированных по специальным блокам (лесной фонд, лесопользование, потери лесных ресурсов, дозы облучения работников лесного хозяйства, социально-экономическое развитие и социально-экономические проблемы работников лесного хозяйства). На основе усовершенствованной методики определения экономического ущерба, нанесенного лесному хозяйству в результате аварии на Чернобыльской АЭС осуществляется эколого-экономическая оценка потерь лесных ресурсов в лесхозах от последствий Чернобыльской аварии. Она, в отличие от существующей, основана на разработанных нормативах эколого-экономической стоимости лесных ресурсов с учетом прогноза потерь от радиоактивного загрязнения территории лесхозов, определяемого на основе регламентации лесопользования в зонах радиоактивного загрязнения;

3) методический инструментарий реализации СЭМУРЛ, основанный на оптимизации эколого-ориентированного и многоцелевого лесопользования, определения безубыточной лесосеки и хозяйственного потенциала лесхозов, льготного налогообложения, с учетом экологической (радиационной) и социальной (рост качества жизни работников лесного хозяйства) составляющих развития лесного хозяйства. Использование данного инструментария позволяет на основе установленной взаимосвязи между структурными составляющими модели принять управленческие решения по

изменению организационно-правовой формы лесхозов и переходу их на финансовую самостоятельность;

4) экономическое обоснование реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, основанное на расчете показателей СЭМУРЛ, сгруппированных по группам (показатели лесопользования, социально-экономические показатели, показатели экологической, экономической, социальной безопасности) и оценке экономической, экологической и социальной эффективности СЭМУРЛ.

Личный вклад соискателя. Автору принадлежит постановка проблемы, разработка концептуальных основ формирования и методических основ реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, апробация и оценка экономической эффективности реализации стратегии, разработка методических основ и проведение социально-эколого-экономической оценки функционирования лесхозов с учетом группы тяжести радиоактивного загрязнения территории, усовершенствование методики определения экономического ущерба, нанесенного лесному хозяйству в результате аварии на Чернобыльской АЭС и эколого-экономическая оценка реальных и потенциальных потерь лесных ресурсов в лесхозах, проведение анкетного опроса работников лесного хозяйства, внедрение научных разработок в производство, подготовка научных публикаций, в том числе изданных в соавторстве, написание текста диссертации.

Апробация результатов диссертации. Основные положения диссертации доложены автором и обсуждены на 12 международных и областных республиканских научных, научно-практических конференциях, симпозиумах: Международной научной конференции молодых ученых «Лес, наука, молодежь» (Гомель, 1999 г.); Международной научно-практической конференции «Лес. Человек. Чернобыль» (Гомель, 2004 г.); VI Международной научно-практической конференции «Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий» (Гомель, 2004 г.); Гомельской областной научно-практической конференции «Гомельщина: экологические проблемы региона и пути их решения» (Гомель, 2004 г.); II Международном экологическом симпозиуме «Региональные проблемы экологии: пути решения» (Полоцк, 2005 г.); Международной научно-практической конференции «Экономика природопользования для устойчивого развития: теория и практика» (Минск, 2006 г.); Международной научно-практической конференции «Рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов в системе устойчивого развития» (Гомель, 2007 г.); Международной научно-практической конференции «Современные технологии управления социально-экономическими процессами» (Минск, 2008 г.); V Международной научно-практической

конференции «Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования» (Минск, 2009 г.); Международной научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие предприятий и регионов Беларуси: инновации, социальные ориентиры, глобализация» (Витебск, 2009 г.); Международной научно-практической конференции «Наука о лесе XXI века», посвященной 80-летию Института леса НАН Беларуси (Гомель, 2010 г.); Международной научно-практической конференции «Современное состояние и перспективы ведения лесного хозяйства на загрязненных радионуклидами землях» (Гомель, 2011 г.).

Опубликованность результатов диссертации. По теме диссертации опубликовано 44 научные работы, в том числе: 2 раздела в коллективной монографии, 6 статей в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных для опубликования результатов диссертационных исследований согласно перечню ВАК, 20 статей в сборниках научных трудов, статей; 13 материалов и 2 тезиса докладов конференций, 1 нормативный документ. Общий объем публикаций составляет 19,2 авторских листа, из которых объем опубликованных материалов в изданиях согласно перечню ВАК – 2,3 авторских листа.

Структура и объем диссертации. Структура работы обусловлена целью, задачами, спецификой объекта и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, основной части, представленной тремя главами, заключения, библиографического списка и приложений. Полный объем диссертации – 356 страниц. Работа содержит 40 рисунков, 34 таблицы и 20 приложений общим объемом 206 страниц. Библиографический список занимает 35 страниц и включает 375 источников, в том числе 44 публикации соискателя.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой главе **«Концептуальные основы формирования стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории»** разработана эколого-экономическая концепция стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории (ЭЭКС); определены цель, задачи, временные этапы стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, разработаны основные принципы функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории, определены содержание, цели, принципиальная схема и показатели экологической, экономической и социальной безопасности СЭМУРЛ.

ЭЭКС сформирована с учетом общих концептуальных положений, вытекающих из концепции национальной безопасности Республики Беларусь, концепции Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года, концепции региональной экономической политики; концепции реабилитации населения и территорий, пострадавших в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, концепции развития лесного комплекса Республики Беларусь до 2015 года, концепции устойчивого развития лесного хозяйства Республики Беларусь до 2015 года и эколого-экономической концепции устойчивого лесопользования. Целью ЭЭКС является научное обоснование стратегических действий, направленных на устойчивое развитие лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории. ЭЭКС включает пять основных положений, главным из которых является следующее положение: лесная отрасль на загрязненной радионуклидами территории способна придать своему развитию устойчивый и долговременный характер с тем, чтобы отвечать национальным интересам в экологической, экономической, социальных сферах и нынешним потребностям национальной экономики страны, не лишая ее такой возможности в будущем, при условии обеспечения экологической (радиационной) безопасности работников лесного хозяйства и населения при посещении лесов, пользовании лесной продукцией; осуществления экологоориентированного, многоцелевого, непрерывного, неистощительного и относительно равномерного лесопользования, обеспечивающего расширенное воспроизводство лесосырьевых ресурсов, сохранение экологического потенциала и биоразнообразия природы, финансовую самостоятельность лесхозов и позволяющего получать нормативно чистую продукцию, минимизировать коллективную дозу облучения, извлекать постоянный и по возможности максимальный доход при эксплуатации лесов. В качестве критериев оценки устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории выделяются следующие факторы: снижение годовых дозовых нагрузок работников лесного хозяйства и уровня радиоактивного загрязнения лесной продукции; увеличение размера экологоориентированного и многоцелевого лесопользования; повышение финансовой самостоятельности лесхозов; рост качества жизни работников лесного хозяйства; экономическая, экологическая и социальная эффективности, отражающие результативность устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории в целом и дающие обобщающую характеристику развития конкретного лесхоза. Для количественной оценки вышеуказанных критериев используются показатели, сгруппированные по группам: показатели лесопользования (размер прогнозной, коммерчески ориентированной и экологоориентированной безубыточной лесосеки по рубкам главного пользования

лесом и др.), социально-экономические показатели (коэффициент соотношения фактической лесосеки по рубкам главного и промежуточного пользования лесом к размеру коммерчески ориентированной безубыточной лесосеки, коэффициент обеспеченности собственными средствами, расчетный размер среднемесячной доплаты работнику лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории и др.), показатели экологической безопасности (годовая эффективная доза облучения работников лесного хозяйства, среднее значение удельной активности цезия-137 в заготовленной древесине), экономической безопасности (показатель маржинальной склонности организаций лесного хозяйства к ассигнованиям из бюджета) и социальной безопасности (соотношение роста цен на потребительские товары и услуги с ростом среднемесячной оплаты труда работников, соотношение их среднемесячной заработной платы к бюджету прожиточного минимума).

Цель стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории – рост качества жизни работников лесного хозяйства на основе усиления финансовой самостоятельности лесхозов, социальной защиты работников лесного хозяйства при условии получения нормативно чистой лесной продукции и минимизации коллективной дозы облучения. Важнейшими задачами стратегии являются: сохранение здоровья работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории; рост доходов, усиление социальной защиты работников лесного хозяйства на основе укрепления финансовой самостоятельности лесхозов; улучшение бытовых и социально-культурных условий проживания работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории; повсеместный непрерывный радиационный мониторинг лесных ресурсов и лесной продукции; восстановление хозяйственного потенциала лесного хозяйства с обеспечением радиационно безопасных условий труда и производства нормативно чистой и конкурентоспособной лесной продукции. На этапе 2011-2015 гг. важнейшими задачами стратегии являются: медицинская защита, оздоровление и рост доходов работников лесного хозяйства, защитные мероприятия в лесном хозяйстве, повышение эффективности производственной деятельности лесхозов. На этапе 2016-2020 гг. должно быть обеспечено улучшение качества жизни работников лесного хозяйства на базе роста их доходов, усиления финансовой самостоятельности лесхозов. На этапе 2021-2025 гг. в условиях улучшения радиационной обстановки и восстановления хозяйственного потенциала лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, лесхозы должны максимально интегрироваться в экономический комплекс страны, обеспечив переход к новой технологической и социальной стадии развития.

Концептуальным ядром стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории является СЭМУРЛ – модель устойчивого развития, которая представляет собой конструируемую систему

сбалансированных между собой экологических, экономических и социальных процессов, определяющих основу воспроизводства главных ресурсов отрасли (производственных, природных), направленных на усиление финансовой самостоятельности лесхозов и социальной защиты работников лесного хозяйства, при условии получения нормативно чистой лесной продукции и минимизации коллективной дозы облучения. СЭМУРЛ базируется на основных принципах функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории, из которых выделено пять общих принципов (устойчивости, реабилитации, районирования, экологоориентированного и многоцелевого лесопользования; экологической, экономической и социальной безопасности), которые определяют основную конструкцию модели и пять частных принципов (комплексности, радиологической безопасности, экологизации продукции, оптимальности, социальных гарантий), которые указывают на конкретное содержание целевых действий в условиях радиоактивного загрязнения. Главная цель СЭМУРЛ – устойчивое развитие лесхозов и улучшение качества жизни работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории. Подцелями функционирования СЭМУРЛ являются: 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 (рисунок 1). *Экологический* блок предусматривает специальное районирование, позволяющее в комплексе учитывать влияние радиационного фактора на загрязнение площади лесхоза. *Экономический* – позволяет моделировать рост нормативно чистой лесной продукции на основе оптимизации экологоориентированного и многоцелевого лесопользования. *Социальный* – направлен на обеспечение роста качества жизни работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории. На СЭМУРЛ налагают свою специфику социально-эколого-экономические районы (СЭЭР), предложенные Г.В. Ридевским; эколого-экономические районы лесов (ЭЭРЛ), выделенные А.В. Неверовым и зоны радиоактивного загрязнения территории лесного фонда цезием-137. Критерием выделения СЭЭР является сбалансированность природно-ресурсного и социально-экономического потенциала, ЭЭРЛ – выполнение лесами специальных социально-экологических и экономических функций. В целях недопущения чрезмерных экономических рисков и снижения уровня жизни работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами

территории, в модели используются показатели экологической, экономической и социальной безопасности лесхозов. Показателями *экологической безопасности* лесхозов являются: годовая эффективная доза 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 продукции лесного хозяйства. В качестве интегрального показателя уровня *экономической безопасности* лесхозов предлагается использовать показатель маржинальной склонности к ассигнованиям из бюджета, который характеризует степень зависимости лесхоза от бюджетного финансирования с учетом радиационного фактора.

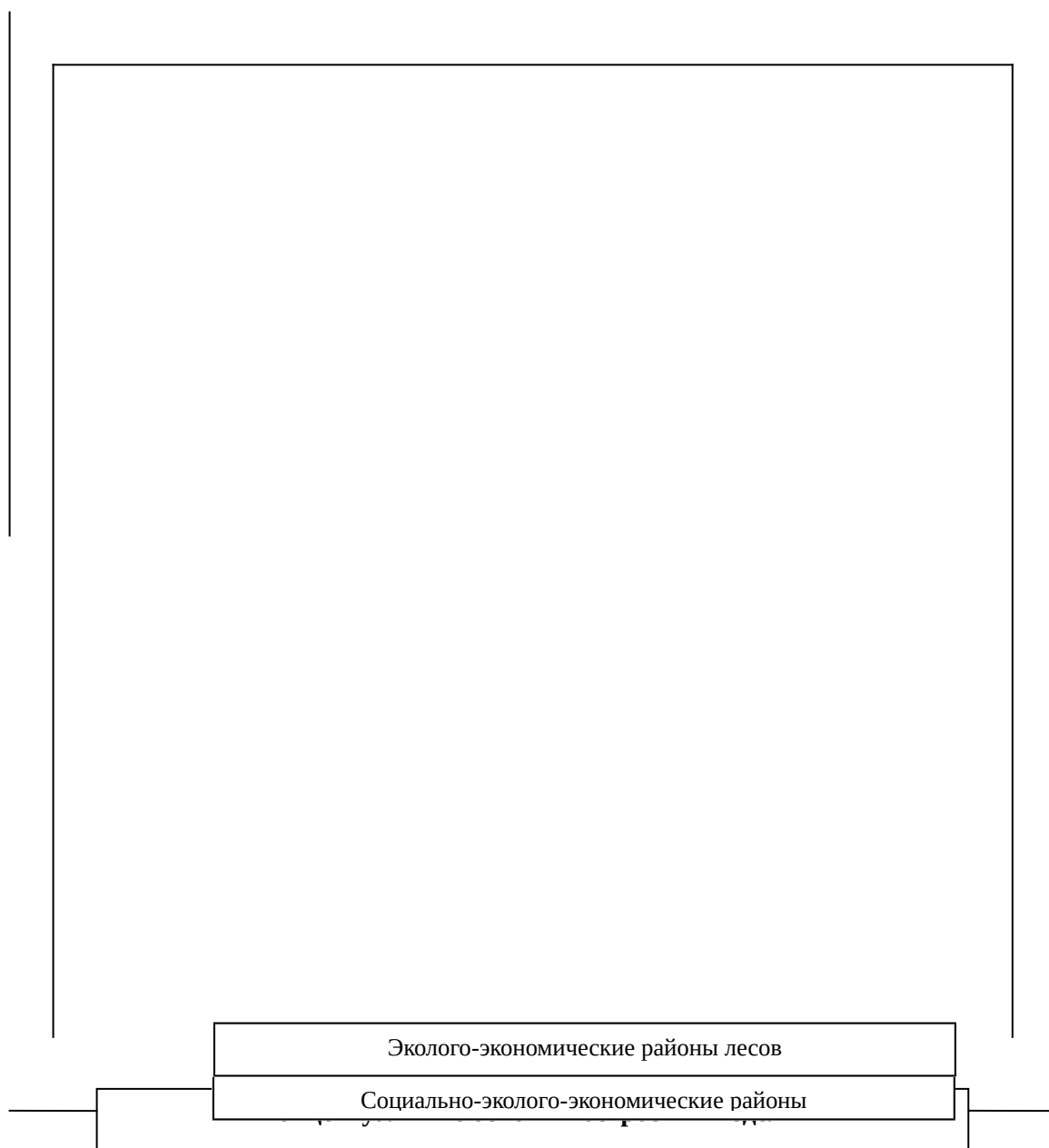
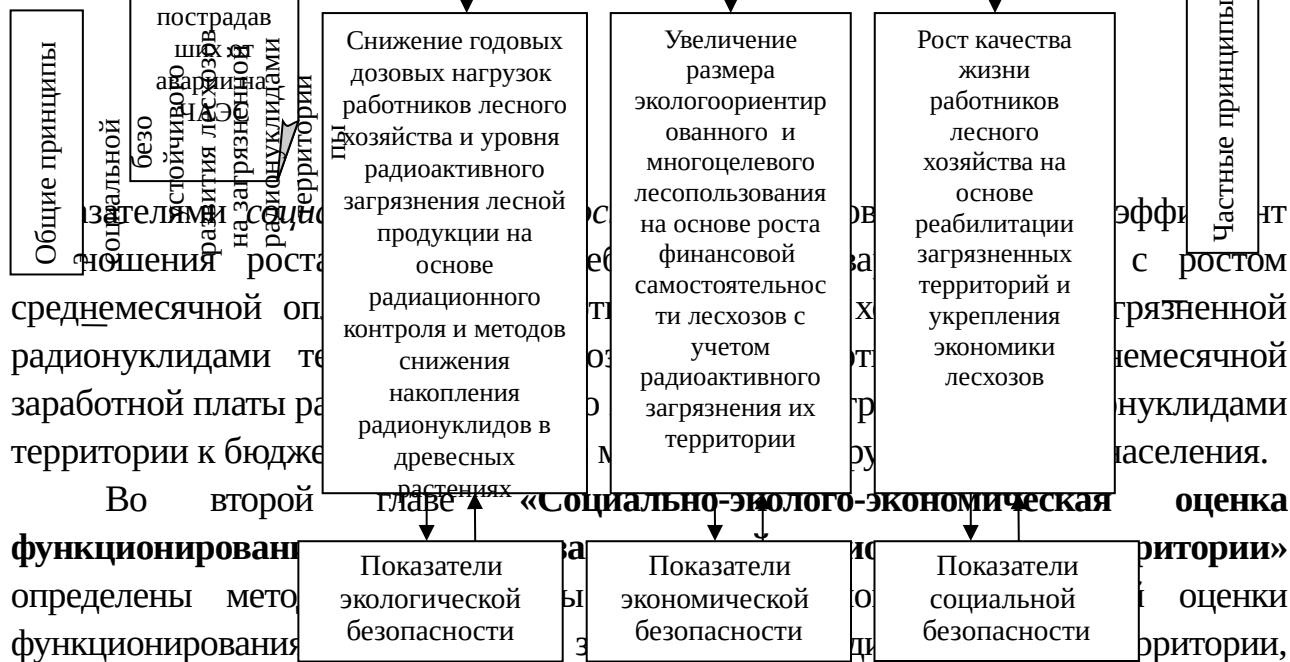


Рисунок 1 – принципиальная схема социально-экономической модели





Во второй главе «Социально-эколого-экономическая оценка функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории» определены методы функционирования, усовершенствован метод районирования лесного хозяйства на территории лесного фонда. Проведена эколого-экономическая оценка потерь лесных ресурсов на примере четырех лесхозов Гомельской области.

Методические основы социально-эколого-экономической оценки функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории включают систему оценки и метод районирования территории лесного фонда, основу которого составляет дифференциация территории по радиационному фактору – коэффициенту и группе тяжести радиоактивного загрязнения. С учетом группы тяжести радиоактивного загрязнения территории, СЭЭР и ЭЭРЛ проведено специальное районирование лесного фонда Гомельской области (рисунок 2).

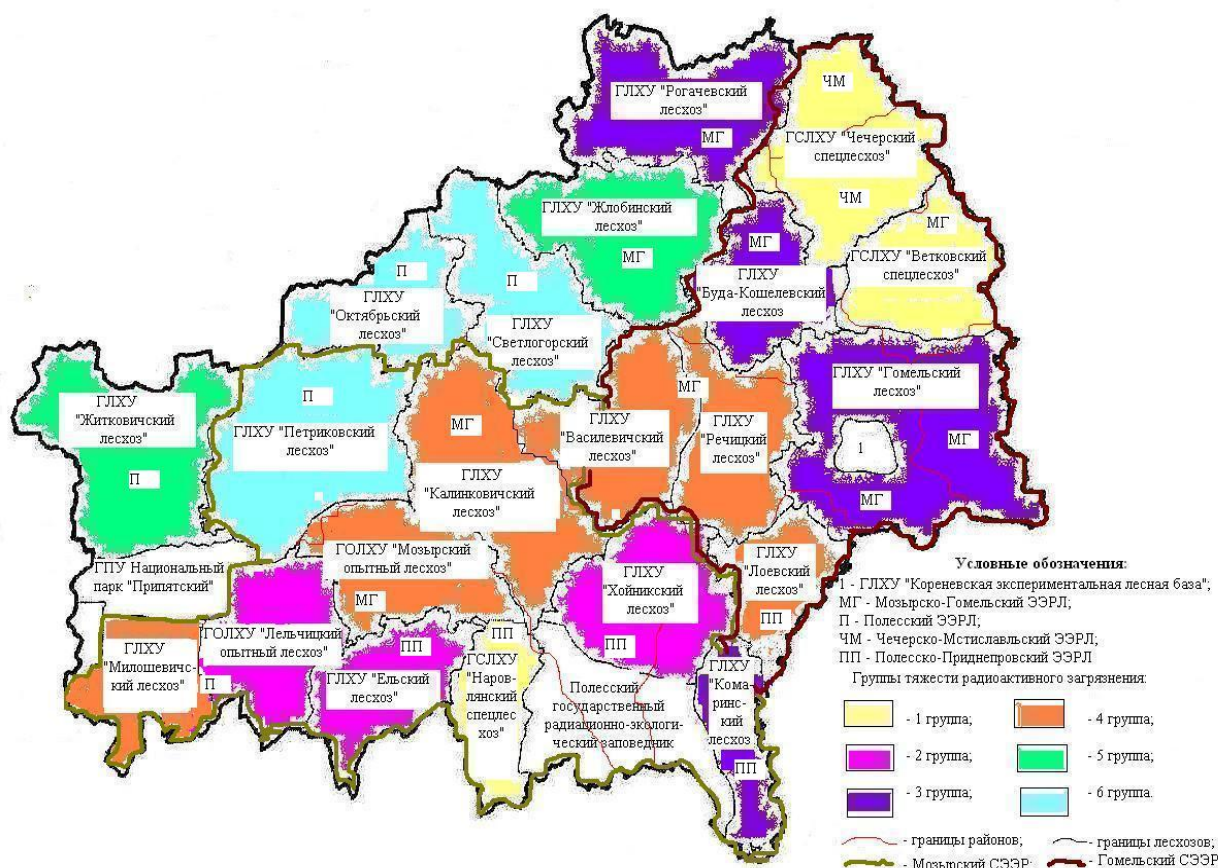


Рисунок 2 – Дифференциация территории лесного фонда по группам тяжести радиоактивного загрязнения в системе социально-эколого-экономического районирования Гомельской области

Территория лесного фонда Гомельской области дифференцируется по шести группам тяжести радиоактивного загрязнения: от первой (наивысшей – коэффициент тяжести радиоактивного загрязнения более 500 (катастрофические условия жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства)) до шестой (наинизшей – коэффициент тяжести радиоактивного загрязнения менее 1 (загрязнение территории, при котором сохраняются близкие к нормальным условия жизнедеятельности и лесохозяйственного производства)). На основании проведенного районирования лесного фонда основным фактором в исследовании территориальной дифференциации ведения лесного хозяйства определен экологический (радиационный) фактор, по которому группируются лесхозы.

Система социально-эколого-экономической оценки функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории включает методическую схему проведения оценки: лесной фонд, лесопользование, потери лесных ресурсов, дозы облучения работников лесного хозяйства, социально-экономическое развитие, социально-экономические проблемы работников лесного хозяйства и оценочные показатели, сгруппированные по аналогичным оценке блокам. При оценке лесного фонда лесхозов используются показатели общей и покрытой лесом площади, общего запаса древесины; при оценке

лесопользования – показатели фактического и прогнозного объема заготовки древесины с 1 га покрытой лесом площади (ликвид), размер и процент освоения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования лесом (ликвид). При оценке потерь лесных ресурсов – показатели потенциальных и реальных потерь в долларовом эквиваленте. При оценке доз облучения работников лесного хозяйства – анкетный опрос и математические модели формирования доз, разработанные А.М. Дворником. Оценка социально-экономического развития лесхозов осуществляется по двенадцати показателям социально-экономического мониторинга, включающие показатели лесохозяйственной и лесопромышленной деятельности: товарная продукция в действующих ценах, реализация промышленной продукции, рентабельность продукции, затраты на 1 руб. товарной продукции; удельный вес собственных средств, направленных на ведение лесного хозяйства в объеме финансирования затрат на лесное хозяйство; среднемесячная заработная плата и среднесписочная численность работников лесного хозяйства и другие. Оценка социально-экономических проблем работников лесного хозяйства осуществляется на основе анкетного опроса и расчета средних рангов проблемы.

В методику определения экономического ущерба, нанесенного лесному хозяйству в результате аварии на Чернобыльской АЭС внесены изменения в части эколого-экономической оценки потерь лесных ресурсов на радиоактивно-загрязненной территории. В частности, предложено оценивать недревесную продукцию и средозащитные ресурсы леса с использованием разработанных нормативов эколого-экономической стоимости лесных ресурсов, составленных в зависимости от серии типов леса и преобладающей древесной породы на основании такс на древесину лесных пород, отпускаемую на корню и расчетных такс на недревесные ресурсы, определяемых на основании закупочной цены и нормативного метода, использующего рентный коэффициент.

Эколого-экономическая оценка потерь лесных ресурсов осуществлена на примере четырех лесхозов Гомельской области, имеющих первую группу тяжести радиоактивного загрязнения (Ветковский и Наровлянский специализированные лесхозы), вторую (Хойникский лесхоз) и третью группу тяжести радиоактивного загрязнения (Комаринский лесхоз). Оценка потенциальных потерь лесных ресурсов проведена на основе нормативов эколого-экономической стоимости лесных ресурсов, прогноза радиоактивного загрязнения земель лесного фонда и регламентации лесопользования на загрязненной радионуклидами территории. Среднегодовые реальные потери лесных ресурсов определялись на основе применения к потенциальным потерям коэффициента годового использования лесных ресурсов, рассчитываемого для древесных ресурсов как отношение фактической лесосеки к расчетной, для недревесных ресурсов – как отношение

фактической добычи недревесных ресурсов к среднегодовым, возможным для добычи запасам этих ресурсов (таблица 1).

Таблица 1 – Потери лесных ресурсов и денежные средства по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС

Показатели	Лесхозы и группы тяжести радиоактивного загрязнения территории							
	Ветковский (1)		Комаринский (3)		Наровлянский (1)		Хойникский (2)	
	всего	на 1 тыс. га ¹	всего	на 1 тыс. га ¹	всего	на 1 тыс. га ¹	всего	на 1 тыс. га ¹
Среднегодовые потери за период 2006–2010 гг.								
потенциальные, млн. долл. США	122,1	1,2	47,0	1,0	117,7	1,8	109,2	1,7
реальные, тыс. долл. США	122,5	1,2	4,0	0,1	26,4	0,4	16,9	0,3
процент от потенциальных потерь	0,10		0,01		0,02		0,01	
Денежные средства по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС (2007 г./2009 г.)								
выделенные лесхозу, долл. США	<u>15036</u> <u>2</u> 12781, 5	<u>151,0</u> <u>128,6</u>	<u>434,1</u> <u>-</u>	<u>9,5</u> <u>-</u>	<u>2324,5</u> <u>1655,1</u>	<u>36,2</u> <u>25,0</u>	<u>1013,2</u> <u>1781,6</u>	<u>15,8</u> <u>27,7</u>
процент от реальных потерь	<u>12,3</u> 10,4		<u>10,8</u> -		<u>8,8</u> 6,3		<u>6,0</u> 10,5	

Примечание – ¹ общая площадь земель лесного фонда.

Среднегодовые реальные потери лесных ресурсов в лесхозах не соизмеримы с размером денежных средств, выделяемых для ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, которые необходимо пересматривать.

В третьей главе «**Методические основы реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории**» представлен методический инструментарий реализации СЭМУРЛ и осуществлено экономическое обоснование реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории на примере Наровлянского специализированного лесхоза (1 группа тяжести радиоактивного загрязнения территории) и Речицкого опытного лесхоза (4 группа тяжести радиоактивного загрязнения территории) Гомельской области.

Для реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории используется методический инструментарий реализации СЭМУРЛ, который дифференцируется в зависимости от экологической, экономической и социальной составляющих реализации модели (рисунок 3).



Рисунок 3 – Принципиальная схема методического инструментария реализации социально-экономической модели устойчивого развития лесхозов на загрязненной радионуклидами территории

Экологическая составляющая реализации СЭМУРЛ основывается на положении хозяйства в зонах радиоактивного загрязнения, действующих на загрязненной территории. В ее состав входят мероприятия по обеспечению сырья, соответствующим гигиеническим нормативам по допустимому уровню содержания цезия-137; радиационный контроль содержания радионуклидов в готовой лесной продукции с целью

Определение хозяйственного потенциала лесхозов
(создание предпосылок для перехода лесхозов на финансовую самостоятельность)

Льготное налогообложение
(налог на добавленную стоимость, налог на прибыль)

получения нормативно чистой продукции, радиологическая безопасность на рабочих местах. Экономическая составляющая реализации модели включает льготное налогообложение и обоснование перехода лесхозов на финансовую самостоятельность (оптимизация экологоориентированного и многоцелевого лесопользования, определение безубыточной лесосеки и хозяйственного потенциала лесхозов) с учетом дифференциации лесхозов по группе тяжести радиоактивного загрязнения, для которых предлагается снизить налоговую нагрузку, путем использования налоговых льгот, установив процент снижения ставки налога на добавленную стоимость и налога на прибыль, дифференцированную в зависимости от коэффициента тяжести радиоактивного загрязнения территории: от 100% для лесхозов первой группы и до 0,05% для лесхозов шестой группы тяжести радиоактивного загрязнения. Оптимизация экологоориентированного и многоцелевого лесопользования осуществляется на основании «Рекомендаций по оптимизации многоцелевого использования лесных ресурсов Беларуси», которые используют модели расчета размера главного и промежуточного пользования лесом на долговременный период, эколого-экономической оценки лесных угодий и расчета сбалансированного воспроизводства лесных ресурсов. 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 полную финансовую самостоятельность. Для его определения используются: последовательное ранжирование показателей, характеризующих лесной фонд и его радиоактивное загрязнение, заготовку древесины и экономические показатели; расчет итоговых рангов. Социальная составляющая реализации модели определяется особенностями социальной политики отрасли, целью которой является рост качества жизни работников лесного хозяйства. В экономическом аспекте реализация социальной составляющей модели осуществляется на основе совершенствования мотивационных отношений. Для работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории разработаны нормативы ежемесячной доплаты за работу, дифференцированные по группе тяжести радиоактивного загрязнения территории лесхоза, профессиональной группе работников лесного хозяйства и зоне радиоактивного загрязнения территории цезием-137.

Экономическое обоснование реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории основано на расчете показателей СЭМУРЛ, определенных ЭЭКС и оценке ее эффективности.

Среднегодовая экономическая эффективность реализации стратегии в лесхозах Гомельской области на период 2011-2015 годы с учетом фактора времени приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Экономическая эффективность реализации стратегии

Группа тяжести радиоактивного загрязнения (количество лесхозов)	Среднегодовой экономический эффект, млн. руб.			Среднегодовые затраты, млн. руб.	Эффективность затрат, %	
	всего	от дополнительного объема лесопользования ¹				
		древесными ресурсами	недревесными ресурсами			
1 группа (3 лесхоза)	6480,6	4020,9	-	2459,7	8666,2	74,8
2 группа (3 лесхоза)	6118,1	3327,7	879,5	1910,9	23543,9	26,0
3 группа (4 лесхоза)	2617,7	-191,5	573,0	2236,2	3880,4	67,4
4 группа (6 лесхозов)	9064,1	2140,6	6071,2	852,3	84131,1	10,8
5 группа (2 лесхоза)	3939,6	304,1	3570,7	64,8	33011,7	11,9
6 группа (3 лесхоза)	3147,7	2018,7	1124,3	4,7	38595,6	8,1
ВСЕГО по лесхозам	31367,8	11620,5	12218,7	7528,6	191828,9	16,3

Примечание – ¹ расчеты проведены с использованием «Рекомендаций по оптимизации многоцелевого использования лесных ресурсов Беларуси».

Социальная эффективность реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории заключается в достижении устойчивого развития лесхозов и росте качества жизни работников лесного хозяйства, за счет увеличения в среднем на 35% их доходов, а *экологическая* – в снижении на 10–15% доз облучения работников лесного хозяйства; обеспечении экологоориентированного и многоцелевого лесопользования с получением нормативно чистой лесной продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации. Проведенное исследование позволило сформулировать следующие выводы и рекомендации.

1. Концептуальные основы формирования стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории базируются на интеграции концепций, научно определяющих цели, содержание и специфику социально-экономического развития загрязненной радионуклидами территории, основных принципах функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории. Целью ЭЭКС является научное обоснование стратегических действий, направленных на устойчивое развитие лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории. Цель

стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории – рост качества жизни работников лесного хозяйства на основе усиления финансовой самостоятельности лесхозов, социальной защиты работников лесного хозяйства при условии получения нормативно чистой лесной продукции и минимизации коллективной дозы облучения. СЭМУРЛ является концептуальным ядром стратегии и включает экологический, экономический и социальный блоки [4, 5, 8, 19, 22, 28, 31, 34, 40].

2. Методические основы социально-эколого-экономической оценки функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории определяет система оценки, включающая методическую схему и оценочные показатели, дифференцированные по экологическому (радиационному) фактору – в зависимости от группы тяжести радиоактивного загрязнения территории и которые учитывают особые условия лесопользования и труда работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории. Последствия радиоактивного загрязнения земель лесного фонда являются долговременными и связаны с радиоактивным загрязнением лесных ресурсов, ежегодными потерями лесных ресурсов, дополнительными дозовыми нагрузками работников лесного хозяйства, снижением интенсивности лесопользования, связью уровня социально-экономического развития лесхозов с плотностью радиоактивного загрязнения территории, социально-экономическими проблемами. Работники лесного хозяйства получают высокие дозовые нагрузки и относятся к критической группе населения из-за повышенного радиационного риска, для которых предусматриваются ежемесячные доплаты за работу в зонах радиоактивного загрязнения [3, 7, 10, 11, 13, 14, 17, 29, 32, 35, 42].

3. Среднегодовые потенциальные и реальные потери лесных ресурсов определяются на основе использования предлагаемых нормативов эколого-экономической стоимости лесных ресурсов, прогноза радиоактивного загрязнения земель лесного фонда цезием-137 и регламентации лесопользования в зонах радиоактивного загрязнения. В основу определения эколого-экономической стоимости лесных ресурсов положены нормативные биологические запасы лесных ресурсов комплексной продуктивности земель лесного фонда [1, 2, 6, 7, 9, 12, 21, 24, 36, 43].

4. Реализация стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории осуществляется на основе методического инструментария реализации СЭМУРЛ, дифференцированного в зависимости от экологической, экономической и социальной составляющей модели. В состав экологической составляющей входят мероприятия по обеспечению лесхозов «чистым» сырьем и получению нормативно чистой продукции, радиологической безопасности на рабочих местах, в

экономическую составляющую – льготное налогообложение и обоснование перехода лесхозов на финансовую самостоятельность, в социальную составляющую – мероприятия, направленные на рост качества жизни работников лесного хозяйства за счет совершенствования мотивационных отношений [15, 16, 20, 23, 27, 33, 37–39, 44].

5. Решение о реформировании лесхозов на загрязненной радионуклидами территории с целью изменения их организационно-правовой формы принимается на основе проведения расчетов по оптимизации экологоориентированного и многоцелевого лесопользования и определению размера безубыточной лесосеки. Переход лесхозов на полную финансовую самостоятельность осуществляется на основе результатов расчетов по оптимизации экологоориентированного и многоцелевого лесопользования, определению размера безубыточной лесосеки и хозяйственного потенциала лесхозов [18, 25, 26, 30, 41].

6. Устойчивое социальное развитие лесхозов на загрязненной радионуклидами территории нацелено на рост качества жизни работников лесного хозяйства и включает направления: 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, социальная сфера, использование свободного времени, на основании которых определяются конкретные мероприятия, необходимые для реализации в лесхозах. В целях повышения среднемесячной заработной платы работников лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории и их социальной защиты, предусматриваются доплаты работникам лесного хозяйства за работу в зонах радиоактивного загрязнения цезием-137 [13, 32, 39].

7. Среднегодовой экономический эффект от реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории по лесхозам Гомельской области на период 2011-2015 годы с учетом фактора времени составит 31,4 млрд. руб. при эффективности затрат 16,3% [5, 8, 27, 33].

Рекомендации по практическому использованию результатов

8. Полученные результаты по оптимизации экологоориентированного и многоцелевого лесопользования в Гомельской области, на основании применения «Рекомендаций по оптимизации многоцелевого использования лесных ресурсов Беларуси», внедрены в шести лесхозах (ГОЛХУ «Буда-Кошелевский опытный лесхоз», ГЛХУ «Гомельский лесхоз», ГЛХУ «Калинковичский лесхоз», ГОЛХУ «Лельчицкий опытный лесхоз», ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз», ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз») на площади 650,0 тыс. га.

9. Результаты исследования по эколого-экономической оценке потенциальных потерь лесных ресурсов от радиоактивного загрязнения лесного фонда

Ветковского, Комаринского, Наровлянского и Хойникского лесхозов включены в монографию «Комплексная продуктивность земель лесного фонда» [1].

10. Разработанные в диссертации концептуальные основы формирования и методические основы реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории предназначены для использования в Министерстве лесного хозяйства Республики Беларусь и его организациях, Департаменте по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, Министерствах экономики, финансов, труда и социальной защиты Республики Беларусь, государственных органах управления с целью практической ее реализации при проведении общего курса экономических, социальных и законодательных реформ [2, 4, 5, 8, 10, 13, 16, 22–24, 26, 39, 44].

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии

1. Гримашевич, В.В. Использование нормативов комплексной продуктивности земель лесного фонда / В.В. Гримашевич, И.В. Ерманина // Комплексная продуктивность земель лесного фонда : моногр. / В.Ф. Багинский, Л.Д. Есимчик, В.В. Гримашевич, Ф.Ф. Бурак, З.Г. Валова, И.В. Ерманина, Т.А. Колодий, С.Б. Кочановский, О.В. Лапицкая, А.В. Неверов, Л.В. Порошина, А.Д. Самусев, О.Н. Федоренко, Л.И. Шершень ; под общ. ред. В.Ф. Багинского. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – С. 79–87.

2. Ерманина, И.В. Общая характеристика нормативов комплексной продуктивности земель лесного фонда / И.В. Ерманина // Комплексная продуктивность земель лесного фонда : моногр. / В.Ф. Багинский, Л.Д. Есимчик, В.В. Гримашевич, Ф.Ф. Бурак, З.Г. Валова, И.В. Ерманина, Т.А. Колодий, С.Б. Кочановский, О.В. Лапицкая, А.В. Неверов, Л.В. Порошина, А.Д. Самусев, О.Н. Федоренко, Л.И. Шершень ; под общ. ред. В.Ф. Багинского. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – С. 53–68.

Статьи в научных рецензируемых изданиях

3. Ерманина, И.В. Социально-экономические проблемы развития лесного хозяйства в экологодестабилизированном регионе / И.В. Ерманина // Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и управление. – 2005. – Вып. XIII. – С. 184–187.

4. Неверов, А.В. Концептуальные основы построения социально-экономической модели развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории / А.В. Неверов, И.В. Ерманина // Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и управление. – 2007. – Вып. XV. – С. 74–81.

5. Ерманина, И.В. Социально-экономическая модель развития учреждений лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории: методические аспекты формирования и практика реализации / И.В. Ерманина //

Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и управление. – 2009. – Вып. XVII. – С. 86–89.

6. Ерманина, И.В. Комплексная оценка нелесных земель: методические аспекты и практика реализации / И.В. Ерманина // Труды БГТУ. Сер. 7, Экономика и управление. – 2010. – С. 98–101.

7. Ерманина, И.В. Социально-экономическая и экологическая оценка функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории Гомельской области / И.В. Ерманина // Труды БГТУ. Сер. 7, Экономика и управление. – 2011. – С. 80–84.

8. Неверов, А.В. Концептуальные и методические основы формирования социально-экономической модели развития лесхозов на загрязненной радионуклидами территории / А.В. Неверов, И.В. Ерманина // Труды БГТУ. Сер. 7, Экономика и управление. – 2011. – С. 70–74.

Статьи в сборниках научных трудов, статей

9. Есимчик, Л.Д. Эколого-экономическая оценка побочных лесных ресурсов / Л.Д. Есимчик, В.В. Гримашевич, И.В. Ерманина // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 1999. – Вып. 50 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 280–283.

10. Ерманина, И.В. Социально-экономическая реабилитация лесохозяйственных предприятий в условиях радиоактивного загрязнения / И.В. Ерманина // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2000. – Вып. 51 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 375–385.

11. Оценка влияния лесного фактора на дозы облучения работников лесного хозяйства / И.В. Ерманина, Л.Д. Есимчик, А.М. Дворник, Т.А. Жученко, А.А. Адамчиков // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2000. – Вып. 51 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 167–179.

12. Эколого-экономическая оценка земель лесного фонда Беларуси / Л.Д. Есимчик, В.В. Гримашевич, И.В. Ерманина, Л.В. Порошина, С.В. Довжик // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2000. – Вып. 51 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 348–359.

13. Ерманина, И.В. Исследование социальных проблем работников лесного хозяйства загрязненных территорий / И.В. Ерманина // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2001. – Вып. 52 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 242–258.

14. Есимчик, Л.Д. Интенсивность лесопользования на загрязненных радионуклидами лесных землях / Л.Д. Есимчик, И.В. Ерманина, Т.А. Колодий // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2001. – Вып. 53 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 429–431.

15. Ерманина, И.В. Проблемы рационального использования мелкотоварной древесины и отходов на загрязненных радионуклидами землях

Беларуси / И.В. Ермолина // Сб. научн. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2002. – Вып. 55 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 195–203.

16. Ермолина, И.В. Сбалансированное производство и потребление древесных ресурсов лесного комплекса Наровлянского района / И.В. Ермолина, Л.Д. Есимчик, С.В. Довжик // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2002. – Вып. 55 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 204–214.

17. Ермолина, И.В. Исследование тенденций развития лесхозов Республики Беларусь на основе социально-экономических показателей за 1980–2000 годы / И.В. Ермолина, С.В. Довжик // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2003. – Вып. 56 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 118–130.

18. Ермолина, И.В. Зависимость доходности лесного хозяйства от породной и возрастной структуры лесов, их распределения на группы и категории защитности / И.В. Ермолина, С.В. Довжик // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2004. – Вып. 60 : Проблемы лесоведения и лесоводства на радиоактивно загрязненных землях. – С. 283–296.

19. Ермолина, И.В. Методические аспекты построения социально-экономической модели развития предприятий лесного комплекса радиоактивно загрязненных территорий / И.В. Ермолина // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2004. – Вып. 61 : Проблемы радиозэкологии леса. Лес. Человек. Чернобыль. – С. 145–148.

20. Ермолина, И.В. Система оптимизационных моделей развития лесного хозяйства Беларуси на основе рационального использования лесных ресурсов / И.В. Ермолина // Зб. наук. праць / УкрНДІЛГА. – Харків, 2004. – Вип. 107 : Лісівництво і агролісомеліорація. – С. 6–9.

21. Ермолина, И.В. Эколого-экономическая оценка лесных ресурсов Наровлянского спецлесхоза Гомельской области / И.В. Ермолина // Актуальные проблемы лесного комплекса // Сб. науч. тр. по итогам V Междунар. науч.-техн. конф. / Брян. гос. инж.-техн. академия ; редкол.: Е.А. Памфилов [и др.]. – Брянск, 2004. – С. 148–150.

22. Ермолина, І.В. Основи теоретичної моделі лісгосподарського підприємства в умовах регульованих ринкових відносин / І.В. Ермолина // Зб. наук.-техн. праць / УкрДЛТУ. – Львів, 2005. – Вип. 15.1 : Науковий вісник УкрДЛТУ. – С. 38–43.

23. Ермолина, И.В. Система моделей оптимизации развития лесного хозяйства Беларуси на основе многоцелевого использования лесных ресурсов / И.В. Ермолина // Труды БГТУ. Сер. I, Лесное хозяйство. – 2005. – Вып. XIII. – С. 14–17.

24. Ермолина, И.В. Эколого-экономическая оценка потерь лесных ресурсов постчернобыльского региона / И.В. Ермолина, А.М. Дворник // Сб.

науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2005. – Вып. 64 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 171–184.

25. Анализ окупаемости лесного хозяйства Республики Беларусь / И.В. Ерманина, С.В. Довжик, Т.А. Колодий, О.Н. Федоренко // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2006. – Вып. 65 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 148–154.

26. Ерманина, И.В. Определение показателей и очередности перехода лесхозов на самофинансирование (на примере Гомельской области) / И.В.Ерманина // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2006. – Вып. 65 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 138–147.

27. Ерманина, И.В. Оптимизация многоцелевого использования лесных ресурсов учреждений лесного хозяйства: результаты и эффективность / И.В. Ерманина, С.В. Довжик, В.А. Бокова // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2009. – Вып. 69 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 400–409.

28. Ерманина, И.В. Экономический механизм развития учреждений лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории / И.В. Ерманина // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования : сб. науч. ст. V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 апр. 2009 г. : в 2 ч. / Акад. управления при Президенте Респ. Беларусь ; редкол.: С.А. Пелих (пред.) [и др.]. – Минск, 2009. – Ч. II. – С. 277–278.

Материалы конференций

29. Дозы облучения работников лесного хозяйства / И.В. Ерманина, Л.Д. Есимчик, А.М. Дворник, Т.А. Жученко, А.А. Адамчиков // Лес, наука, молодежь : материалы Междунар. науч. конф. молод. ученых, Гомель, 5–7 окт. 1999 г. / Ин-т леса НАН Беларуси [и др.] ; редкол.: В.Ф. Багинский (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 1999. – Т. 2. – С. 27–29.

30. Ерманина, И.В. Проблемы перехода на самофинансирование лесохозяйственных предприятий загрязненных радионуклидами районов Гомельской области / И.В. Ерманина // Лес, наука, молодежь : материалы Междунар. науч. конф. молод. ученых, Гомель, 5–7 окт. 1999 г. / Ин-т леса НАН Беларуси [и др.] ; редкол.: В.Ф. Багинский (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 1999. – Т. 1. – С. 58–60.

31. Ерманина, И.В. Пути преодоления социально-экономических последствий Чернобыльской аварии в лесном хозяйстве / И.В. Ерманина, Л.Д. Есимчик // Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация : сб. Междунар. науч.-практ. конф. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А.Н. Кудряшов (науч. ред.) [и др.]. – Минск, 2001. – С. 32–33.

32. Ерманина, И.В. Реабилитация лесохозяйственных учреждений Гомельской области: экологические, экономические и социальные аспекты / И.В. Ерманина // Свободная экономическая зона «Гомель-Ратон» – пять лет на

экономической карте. Опыт. Тенденции. Перспективы : сб. материалов науч.-практ. конф., Гомель, 27 мая 2003 г. / Своб. эконом. зона «Гомель-Ратон» ; сост.: В.Ф. Бык [и др.]. – Гомель, 2003. – С. 120–121.

33. Ерманина, И.В. Оптимизация многоцелевого использования лесных ресурсов на радиоактивно-загрязненных территориях / И.В. Ерманина // Гомельщина: экологические проблемы региона и пути их решения : материалы Гомельской обл. науч.-практ. конф., Гомель, 14 апр. 2004 г. / Гомельская гор. организ. ОО «БО «Знание» ; под общ. ред. В.Н. Бортновского. – Гомель, 2004. – С. 112–117.

34. Ерманина, И.В. Эколого-экономический механизм выбора стратегии устойчивого развития лесного комплекса радиоактивно-загрязненного района Беларуси / И.В. Ерманина // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 27–29 окт. 2004 г. / Гомельский гос. ун-т имени Ф. Скорины ; редкол.: А.Н. Кусенков (отв. ред.) [и др.]. – Гомель, 2004. – С. 102–103.

35. Ерманина, И.В. Последствия радиоактивного загрязнения лесов Гомельского региона / И.В. Ерманина // Экономика природопользования для устойчивого развития: теория и практика : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 21–22 нояб. 2006 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г.А. Короленок (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2006. – С. 141–142.

36. Ерманина, И.В. Эколого-экономическая оценка и потери лесных ресурсов на радиоактивно-загрязненной территории / И.В. Ерманина, А.М. Дворник // Экология и личность : материалы респ. науч. конф., Гомель, 15 дек. 2005 г. / Гомельский гос. мед. ун-т ; под общ. ред. В.Н. Бортновского. – Гомель, 2006. – С. 119–126.

37. Ерманина, И.В. Рациональное многоцелевое использование лесных ресурсов на радиоактивно-загрязненной территории / И.В. Ерманина // Рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов в системе устойчивого развития : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 5–7 сент. 2007 г. / Ин-т леса НАН Беларуси [и др.] ; редкол.: А.И. Ковалевич (отв. ред.) [и др.]. – Гомель, 2007. – С. 52–54.

38. Ерманина, И.В. Применение оптимизации многоцелевого использования лесных ресурсов в управлении лесохозяйственным учреждением / И.В. Ерманина // Современные технологии управления социально-экономическими процессами: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30 мая 2008 г. / Белорус. нац. технич. ун-т ; редкол.: В.Ф. Володько [и др.]. – Минск, 2008. – С. 321–326.

39. Ерманина, И.В. Социальная стратегия развития лесхозов на загрязненной радионуклидами территории / И.В. Ерманина // Социально-экономическое развитие предприятий и регионов Беларуси: инновации, социальные ориентиры, глобализация : материалы докл. Междунар. науч.-

практ. конф., Витебск, 28–29 окт. 2009 г. : в 2 ч. / Витебск. гос. технол. ун-т ; редкол.: В.В. Пятов. – Витебск, 2009. – Ч. 1. – С. 187–190.

40. Неверов, А.В. Социально-экономическая модель развития лесхозов на загрязненной радионуклидами территории: концептуальные основы построения и структурное содержание / А.В. Неверов, И.В. Ермолина // Наука о лесе XXI века : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию Института леса НАН Беларуси, Гомель, 17–19 нояб. 2010 г. / Ин-т леса НАН Беларуси ; редкол.: А.И. Ковалевич [и др.]. – Гомель, 2010. – С. 59–63.

41. Ермолина, И.В. Безубыточная лесосека как экономическая и эколого-экономическая основа перехода лесхозов на финансовую самостоятельность / И.В. Ермолина // Современное состояние и перспективы ведения лесного хозяйства на загрязненных радионуклидами землях : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 26–28 апр. 2011 г. / Ин-т леса НАН Беларуси ; редкол.: А.И. Ковалевич (отв. ред.) [и др.]. – Гомель, 2011. – С. 194–197.

Тезисы докладов

42. Ермолина, И.В. Проблемы развития лесного хозяйства в постчернобыльском регионе / И.В. Ермолина // Региональные проблемы экологии: пути решения : тезисы докл. II Междунар. экол. симпозиума, Полоцк : в 2 т. / Полоц. гос. ун-т ; редкол.: Н.Л. Белорусова [и др.]. – Полоцк, 2005. – Т. I. – С. 64.

43. Ермолина, И.В. Прогнозирование снижения эколого-экономических последствий Чернобыльской аварии в лесном хозяйстве / И.В. Ермолина // Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация : сб. тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 6–8 июн. 2007 г. : в 3 т. / НИИ пожарн. безоп. и пробл. чрезв. ситуаций ; редкол.: Э.Р. Бариев [и др.]. – Минск, 2007. – Т. 1. – С. 338–340.

Руководящие и нормативные документы

44. Рекомендации по оптимизации многоцелевого использования лесных ресурсов Беларуси : реестр нормативных документов М-ва лесного хозяйства Респ. Беларусь, 22 март. 2006 г., № 000064. – Введ. 01.01.07 / Л.Д. Есимчик, И.В. Ермолина ; ГНУ «Ин-т леса НАН Беларуси» // Науч.-технич. информ. в лесном хозяйстве / М-во лесного хозяйства Респ. Беларусь, Респ. унит. предпр. «Белгипролес». – Минск, 2006. – Вып. 6. – С. 3–24.

РЭЗІЮМЭ

Ярмоніна Іна Уладзіміраўна

Стратэгія ўстойлівага развіцця лясной гаспадаркі на забруджанай радыенуклідамі тэрыторыі (на прыкладзе лясгасаў Гомельскай вобласці)

Ключавыя словы: устойлівае развіццё, канцэпцыя, стратэгія, лясная гаспадарка, лясгас, сацыяльна-эканамічная мадэль, ацэнка, нарматывы, фінансавая самастойнасць, лесасека, паказчыкі.

Мэта даследавання: распрацоўка стратэгіі ўстойлівага развіцця лясной гаспадаркі на забруджанай радыенуклідамі тэрыторыі, якая забяспечвае эфектыўны пераход лясгасаў на асновы фінансавай самастойнасці пры ўмове ўзмацнення сацыяльнай абароны работнікаў лясной гаспадаркі, атрымання нарматыўна чыстай лясной прадукцыі і мінімізацыі калектыўнай дозы апрамянення.

Метады даследавання: эмпірычныя (параўнанне, анкетнае апытанне), эксперыментальна-тэарэтычныя (аналіз і сінтэз, індукцыя і дэдукцыя, мадэляванне), мэтатэарэтычныя (дыялектычны метады і метады сістэмнага аналізу), колькасны, комплексны і сістэмна-структурны.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: распрацаваны экалага-эканамічная канцэпцыя стратэгіі ўстойлівага развіцця лясной гаспадаркі на забруджанай радыенуклідамі тэрыторыі, у аснове якой інтэграцыя асноўных палажэнняў канцэпцыі ўстойлівага развіцця рэспублікі, лясной комплексу; стратэгія ўстойлівага развіцця лясной гаспадаркі на забруджанай радыенуклідамі тэрыторыі, сацыяльна-эканамічная мадэль ўстойлівага развіцця лясгасаў на забруджанай радыенуклідамі тэрыторыі (СЭМУРЛ), метадычныя асновы сацыяльна-экалага-эканамічнай ацэнкі функцыянавання лясгасаў на забруджанай радыенуклідамі тэрыторыі, метадычны інструментар рэалізацыі СЭМУРЛ, эканамічнае абгрунтаванне рэалізацыі стратэгіі ўстойлівага развіцця лясной гаспадаркі на забруджанай радыенуклідамі тэрыторыі.

Ступень выкарыстання: вынікі даследавання выкарыстаны ў «Рэкамендацыях па аптымізацыі шматмэтавага выкарыстання лясных рэсурсаў Беларусі», якія ўкаранёны ў шасці лясгасах Гомельскай вобласці, а таксама ў манаграфіі «Комплексная прадуктыўнасць зямель ляснога фонду».

Вобласць прымянення: лясная гаспадарка.

РЕЗЮМЕ

Ермоница Инна Владимировна

Стратегия устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории (на примере лесхозов Гомельской области)

Ключевые слова: устойчивое развитие, концепция, стратегия, лесное хозяйство, лесхоз, социально-экономическая модель, оценка, нормативы, финансовая самостоятельность, лесосека, показатели.

Цель исследования: разработка стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, обеспечивающей эффективный переход лесхозов на основы финансовой самостоятельности при условии усиления социальной защиты работников лесного хозяйства, получения нормативно чистой лесной продукции и минимизации коллективной дозы облучения.

Методы исследования: эмпирические (сравнение, анкетный опрос), экспериментально-теоретические (анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование), метатеоретические (диалектический метод и метод системного анализа), количественный, комплексный и системно-структурный.

Полученные результаты и их новизна: разработаны эколого-экономическая концепция стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, в основе которой – интеграция основных положений концепций устойчивого развития республики, лесного комплекса; стратегия устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории, социально-экономическая модель устойчивого развития лесхозов на загрязненной радионуклидами территории (СЭМУРЛ), методические основы социально-эколого-экономической оценки функционирования лесхозов на загрязненной радионуклидами территории, методический инструментарий реализации СЭМУРЛ, экономическое обоснование реализации стратегии устойчивого развития лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории.

Степень использования: результаты исследования использованы в «Рекомендациях по оптимизации многоцелевого использования лесных ресурсов Беларуси», которые внедрены в шести лесхозах Гомельской области, а также в монографии «Комплексная продуктивность земель лесного фонда».

Область применения: лесное хозяйство.

SUMMARY

Inna V. Yermonina

A strategy of sustainable development of forestry in radiation-contaminated areas (from a case study in administrative forestry enterprises in the Gomel Region)

Key words: sustainable development, concept, strategy, forestry, administrative forestry enterprise, socioeconomic model, assessment, standards, financial self-sufficiency, felling area, parameters.

The objective of the study: working out of a strategy of sustainable development of forestry in radiation-contaminated areas so as to ensure an efficient changeover of administrative forestry enterprises to the principles of financial self-sufficiency with the understanding that social protection of forestry workers would be secured, cleaner forest produce would be yielded and the population radiation dose would be reduced to a minimum.

The investigative techniques: empiric (making a comparison, conducting a survey by questionnaire), experimental and theoretical (analysis and synthesis, induction and deduction, simulation), metatheoretical (the dialectic method and systems analysis), quantitative, integrated and system-structured.

The results obtained and their novelty: an ecological and economic concept of strategy of sustainable development of forestry in radiation-contaminated areas was formulated around principal points of concepts of sustainable development of the Republic and the system of forest management; the strategy of sustainable development of forestry in radiation-contaminated areas was worked out around a socioeconomic model of sustainable development of administrative forestry enterprises located in radiation-contaminated areas (SEMSDAFE); a methodological foundations of social, ecological and economic assessment was devised of performance of the administrative forestry enterprises located in radiation-contaminated areas; a set of different methods was developed to employ SEMSDAFE; and economic justification was prepared for application of the strategy of sustainable development of forestry in radiation-contaminated areas.

Reliance: the results of the study are embodied in «Guidelines for the optimization of multipurpose utilization of forest resources in Belarus» introduced into six administrative forestry enterprises located in the Gomel region and in the monograph «Complex productivity of the total area in the charge of the state forestry service».

Field of application: forestry.

**Ермони́на И. В. Стратегия устойчивого развития
лесного хозяйства на загрязненной радионуклидами территории
(на примере лесхозов Гомельской области)**

Подписано в печать 20.04.2012.

Формат бумаги 60×84 ¹/₁₆. Усл.-печ. л. 1,7. Уч.-изд. л. 1,4.

Тираж 60 экз. Заказ № 465.

Отпечатано в Институте леса НАН Беларуси:

ул. Пролетарская, 71, г. Гомель, 246001

ЛИ № 02330/0548505 от 09.06.2004.