

## **ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ермони́на И.В.**

*ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»  
(г. Гомель, Беларусь)*

*Приведены результаты исследования по оценке развития государственных специализированных лесохозяйственных учреждений Гомельской области (ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз») с использованием «Методики оценки функционирования лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения».*

*На основе анализа лесного фонда, лесопользования, потерь лесных ресурсов, доз облучения, экономического и социального развития определены показатели радиационной, экономической и социальной безопасности спецлесхозов, которые являются индикаторами их устойчивого развития.*

### **ВВЕДЕНИЕ**

Лесное хозяйство – отрасль национальной экономики, которая пострадала от аварии на ЧАЭС. Сложность работы лесхозов на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению, связана с постоянно действующим радиационным фактором, ограниченностью «чистых» лесных ресурсов, переходом на финансовую самостоятельность, кадровыми и другими проблемами.

Радиационная обстановка в лесах изменяется крайне медленно, т.к. снижение плотности загрязнения лесных почв цезием-137 осуществляется за счет радиоактивного распада. В соответствии с требованиями законодательства в республике должно быть обеспечено производство нормативно чистой продукции, что требует эффективной работы службы радиационного контроля отрасли и самих государственных лесохозяйственных учреждений.

Вопросы устойчивого развития государственных лесохозяйственных учреждений в настоящее время актуальны и для спецлесхозов, расположенных на территории радиоактивного загрязнения.

### **ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Цель исследования – оценка развития государственных специализированных лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения на основе системы показателей устойчивого развития.

Объект исследования – социально-эколого-экономические отношения, возникающие в процессе функционирования ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» Гомельской области.

Оценка развития государственных специализированных лесохозяйственных учреждений осуществлялась на основе разработанной в 2015 году и утвержденной в НАН Беларуси «Методики оценки функционирования лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения» [1], которая согласована Минлесхозом 07.12.2015 года и утверждена НАН Беларуси 08.12.2015 года. Для проведения оценки использовались показатели, сгруппированные по специальным блокам: лесной фонд, лесопользование, потери лесных ресурсов, дозы облучения, экономическое и социальное развитие. Контроль пороговых (нормативных) значений с фактическими проводился на основе показателей радиационной, экономической и социальной безопасности.

Функционирование спецлесхозов с *экологической* точки зрения, должно быть направлено на обеспечение экологоориентированного и многоцелевого лесопользования и получение лесной продукции с содержанием цезия-137 не превышающим допустимых уровней в древесине, продукции из древесины и древесных материалов и прочей непищевой продукции лесного хозяйства (РДУ/ЛХ-2001), при условии соблюдения безопасных условий труда для работников лесного хозяйства согласно п. 10 Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности при проведении работ в зонах радиоактивного загрязнения».

Для оценки лесного фонда спецлесхозов использовалась информация государственного учета лесов и Государственного лесного кадастра Республики Беларусь. Оценивались следующие показатели: общая площадь земель лесного фонда, площадь покрытых лесом земель; общий запас древесины и запасы спелых и перестойных насаждений лесного фонда, в том числе с плотностью загрязнения до 15 Ки/км<sup>2</sup> и от 15,1 до 40 Ки/км<sup>2</sup>.

При оценке лесопользования учитывались показатели: фактический и прогнозный объем заготовки древесины с 1 тыс. га покрытой лесом площади (ликвид), в том числе от рубок ухода за лесом; размер расчетной лесосеки по рубкам главного пользования лесом (ликвид) и процент ее освоения.

Прогнозный объем заготовки древесины (ликвид на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель), в том числе от рубок ухода за лесом определялся на основании «Рекомендаций по оптимизации многоцелевого использования лесных ресурсов Беларуси» [2], которые позволяют установить оптимальный размер расчетной лесосеки по главному пользованию лесом на период до 100 лет и оптимальный ежегодный размер рубок ухода на период до 30 лет. Расчеты проводились с помощью программных комплексов, на основании информации государственного учета лесов.

Оценка потерь лесных ресурсов на территории радиоактивного загрязнения включает в себя натуральную и стоимостную оценку ресурсов леса (древесных, недравесных, рекреационной функции леса), пользование которыми ограничено в связи с невозможностью получения нормативно чистой лесной продукции и утратой экологических полезностей леса, вследствие радиоактивного загрязнения земель лесного фонда. Потери рассчитывались на

основе эколого-экономической оценки лесных ресурсов (в этом случае использовались нормативы комплексной продуктивности земель лесного фонда [3] и таксы на лесные ресурсы), прогноза радиоактивного загрязнения земель лесного фонда и регламентации лесохозяйственной и иной деятельности в зонах радиоактивного загрязнения [4, приложение 1].

При оценке дозы внешнего облучения работников спецлесхозов использовались данные индивидуального дозиметрического контроля (ИДК). Организация труда в спецлесхозах должна вестись таким образом, чтобы среднегодовая эффективная доза внешнего облучения работников лесного хозяйства была минимальной и не превышала 1 мЗв [4].

Определялись показатели *радиационной безопасности* спецлесхозов: среднегодовая эффективная доза внешнего облучения работников (не более 1 мЗв); среднее значение удельной активности цезия-137 в заготовленной древесине (лесоматериалах круглых прочих (не более 1480 Бк/кг), топливе древесном (не более 740 Бк/кг)); удельный вес древесины с превышением допустимого уровня содержания цезия-137 (доля проб выше РДУ, %).

Функционирование спецлесхозов с *экономической* точки зрения, должно быть направлено на достижение их устойчивого развития на основе рационального многоцелевого лесопользования, перехода спецлесхозов на финансовую самостоятельность с учетом радиоактивного загрязнения их территории. Оценка экономического развития спецлесхозов осуществлялась по информации государственного учета лесов, статистической отчетности о результатах хозяйственной деятельности спецлесхозов и ведомственной отчетности. Оцениваемыми экономическими показателями являются: объем производства продукции в фактических ценах (долл. США), выручка от реализации продукции, работ, услуг (без налогов) на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель (долл. США), собственные средства на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель (долл. США), доля средств республиканского бюджета в общей сумме расходов (%), чистая прибыль на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель (долл. США), рентабельность реализованной продукции, работ, услуг (%) [5].

В качестве интегрального показателя уровня *экономической безопасности* спецлесхозов использовался показатель маржинальной склонности к ассигнованиям из бюджета ( $S_a$ ) в расчете на 1,0 тыс. га площади покрытых лесом земель с плотностью загрязнения до 15 Ки/км<sup>2</sup>:

$$s_a = \frac{\Delta A / \Delta L}{P},$$

где  $\Delta A$  – прирост ассигнований из бюджета (+, -) при увеличении размера собственных средств спецлесхоза, направленных на ведение лесного хозяйства по сравнению с предыдущим годом на  $\Delta L$ , руб.;  $\Delta L$  – прирост собственных средств спецлесхоза (+), направленных на ведение лесного хозяйства по сравнению с предыдущим годом, руб.;  $P$  – площадь покрытых лесом земель с плотностью загрязнения до 15 Ки/км<sup>2</sup>, тыс. га.

По мере роста величины  $S_a$  уровень экономической безопасности снижается, спецлесхоз попадает все в большую зависимость от республиканского бюджета, а по мере снижения  $S_a$  – уровень экономической безопасности повышается, зависимость спецлесхоза от бюджета страны снижается.

Таким образом, показатель  $S_a$  характеризует степень минимизации зависимости спецлесхоза от бюджетного финансирования и рассчитывается только при росте собственных средств, направленных на ведение лесного хозяйства по сравнению с предыдущим годом.

*Социальное развитие* государственных специализированных лесохозяйственных учреждений должно быть направлено на рост качества жизни его работников на основе реабилитации загрязненных радионуклидами территорий и укрепления экономики спецлесхозов. Качество жизни – один из показателей условий жизни населения – совокупности факторов, влияющих на его жизнедеятельность. Он предполагает «возможность населения удовлетворять свои потребности, которые нельзя измерить в натуральном или денежном выражении за счет определенного качества окружающей среды» [6, с. 519].

Оценка социального развития государственных специализированных лесохозяйственных учреждений осуществлялась на основе годовых показателей: среднесписочная численность работников спецлесхоза – всего, в том числе по лесному хозяйству и промышленности (чел.), среднемесячная заработная плата работников спецлесхоза – всего, в том числе по лесному хозяйству и промышленности (долл. США), рассчитанная по среднегодовому курсу Национального банка Республики Беларусь.

Основными показателями оценки социального развития спецлесхозов являются: уровень стабильности кадров (число уволенных / среднесписочная численность работников спецлесхоза), уровень травматизма (число травм / среднесписочная численность работников спецлесхоза), уровень образования (число имеющих образование / среднесписочная численность работников спецлесхоза), уровень профессиональной подготовки (число повышающих квалификацию / среднесписочная численность работников спецлесхоза).

Рассчитывался интегральный показатель социального развития спецлесхозов, как отношение суммы значений вышеуказанных показателей к их числу (4).

Показателями *социальной безопасности* являются: коэффициент соотношения роста цен на потребительские товары и услуги с ростом среднемесячной оплаты труда работников по спецлесхозу (норматив:  $\leq 1$ ); коэффициент соотношения среднемесячной заработной платы работников по спецлесхозу к номинальной начисленной среднемесячной заработной плате по области [6] (норматив:  $\geq 1$ ).

Достижение спецлесхозами устойчивого развития определялось по их соответствию нормативным значениям всех показателей безопасности: радиационной, экономической и социальной.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведение научных работ осуществлялось в рамках выполнения заданий Государственной программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011-2015 годы и на период до 2020 года. Оценка развития проводилась для ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» Гомельской области за период 2012-2015 годы, результаты которой приведены ниже.

Выявлена положительная динамика в росте площадей и запасов насаждений спецлесхозов, снижении уровня радиоактивного загрязнения территории лесного фонда. Так, запасы спелых и перестойных насаждений за период с 2012 по 2015 годы увеличились в ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» на 426,7 тыс. м<sup>3</sup> (35,2%), ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 178,0 тыс. м<sup>3</sup> (6,5%) и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 773,1 тыс. м<sup>3</sup> (19,3%).

Оценка лесопользования в спецлесхозах за период 2012-2015 годы указала на снижение объемов фактической заготовки древесины в расчете на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель и процента освоения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования лесом, который за 2015 год составил: ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» – 70,2%, ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 70,4%, и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 45,5%.

Потери лесных ресурсов ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» Гомельской области на территории радиоактивного загрязнения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Среднегодовые потери лесных ресурсов спецлесхозов на территории радиоактивного загрязнения

Виды потерь по спецлесхозам	Среднегодовые потери за период 2016-2020 годы, тыс. долл. США	
	потенциальные	реальные
Потери древесных ресурсов:		
ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз»	160,4	125,1
ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз»	10,1	7,9
ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз»	39,3	30,6
Потери недревесных ресурсов:		
ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз»	2303,4	9,2
ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз»	1864,8	7,5
ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз»	10769,8	32,3
Потери рекреационной функции леса:		
ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз»	99350,2	99350,2
ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз»	112018,5	112018,5
ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз»	157539,0	157539,0
Всего потерь:		
ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз»	101814,0	99484,5
ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз»	113893,4	112033,9
ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз»	168348,1	157601,9

Из таблицы видно, что потери рекреационной функции леса составляют около 96% относительно всех потерь, которые несут спецлесхозы из-за радиоактивного загрязнения территории лесного фонда. Наиболее ощутимые среднегодовые потенциальные потери – 168,3 млн. долл. США несет ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз», а с учетом среднегодового фактического использования лесных ресурсов реальные потери спецлесхоза оцениваются в 157,6 млн долл. США.

Проведенный анализ показателей радиационной безопасности спецлесхозов говорит о том, что она находится на должном уровне – нет превышения установленных допустимых уровней по среднегодовой эффективной дозе внешнего облучения работников (1мЗв), а заготавливаемая древесина в спецлесхозах проходит жесткий контроль на содержание цезия-137 согласно РДУ/ЛХ-2001, чтобы обеспечить выпуск нормативно чистой продукции.

Отдельные экономические показатели спецлесхозов приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика экономических показателей спецлесхозов

Годы	Показатели		
	объем производства продукции в фактических ценах, тыс. долл. США	выручка от реализации продукции, работ, услуг (без налогов) на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель, тыс. долл. США	собственные средства на 1,0 тыс. га покрытых лесом земель, тыс. долл. США
ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз»			
2012	210,4	3,0	9,5
2013	428,7	6,1	12,1
2014	727,6	10,3	18,1
2015	1180,0	16,4	12,5
ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз»			
2012	1176,1	22,9	13,8
2013	1124,9	23,1	19,8
2014	1539,2	28,1	26,8
2015	1214,0	23,2	21,2
ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз»			
2013	1302,8	12,5	23,7
2014	1114,2	13,8	32,0
2015	986,3	11,4	25,6

Анализ таблицы 2 показывает, что за период 2012-2015 годы ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» устойчиво наращивает объемы производства продукции, его выручка от реализации продукции, работ, услуг растет, в то время как у ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» эти показатели снижаются.

В последние годы в спецлесхозах наметилась тенденция снижения доли средств республиканского бюджета в общей сумме расходов на ведение лесного хозяйства (рисунок 1).

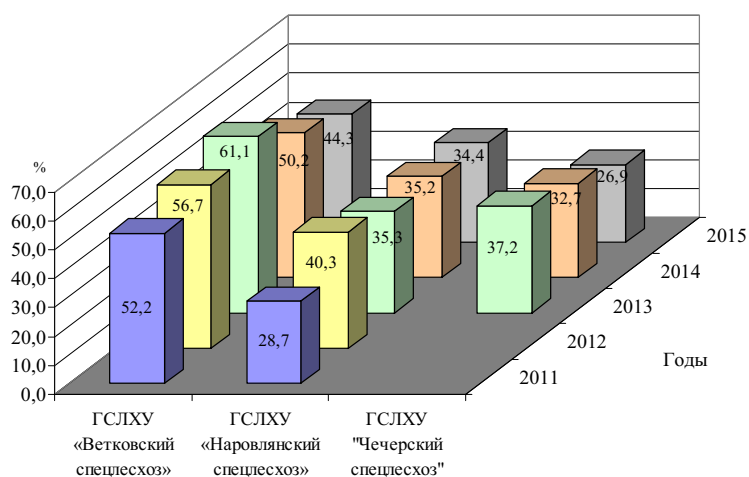


Рисунок 1 – Доля средств республиканского бюджета в общей сумме расходов по спецлесхозам

Анализ маржинальной склонности к ассигнованиям из бюджета говорит о том, что в последние годы спецлесхозы снижают свою зависимость от этого показателя. В 2015 году он составил по спецлесхозам: ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» – 0,0002, ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 0,0004 и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 0,001.

В спецлесхозах нет устойчивой тенденции роста рентабельности реализованной продукции, работ, услуг (рисунок 2).

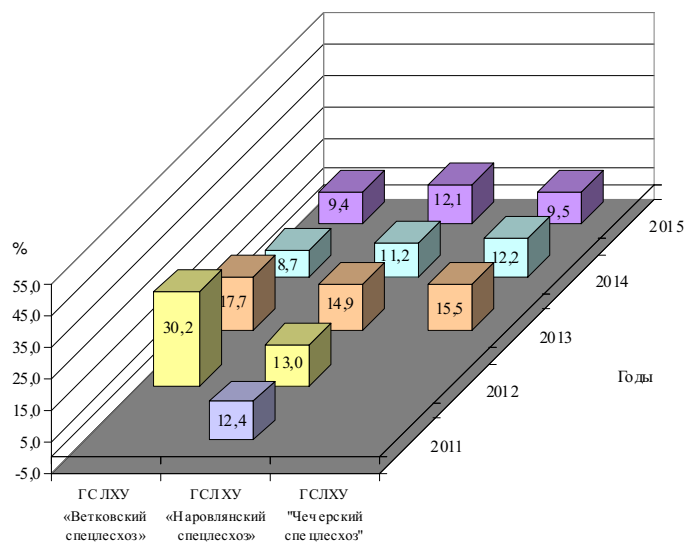


Рисунок 2 – Рентабельность реализованной продукции, работ, услуг по спецлесхозам Гомельской области

Анализ данных, приведенных на рисунке 2. говорит о том, что за 2015 год рентабельность реализованной продукции, работ, услуг в среднем по исследуемым спецлесхозам составила 10,3%, против 16,0% в 2013 году.

Проведенный анализ экономических показателей трех спецлесхозов Гомельской области позволил сделать вывод о том, что они пока не достигли уровня экономической безопасности.

Анализ социальных показателей спецлесхозов за период 2012-2015 годы говорит о том, что во всех спецлесхозах, кроме ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» наблюдается уменьшение среднесписочной численности работников, прежде всего за счет сокращения численности работников по промышленной деятельности.

Среднемесячная оплата труда работников исследуемых спецлесхозов существенно ниже номинальной начисленной среднемесячной заработной платы по Гомельской области [7], особенно в ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» (рисунок 3).

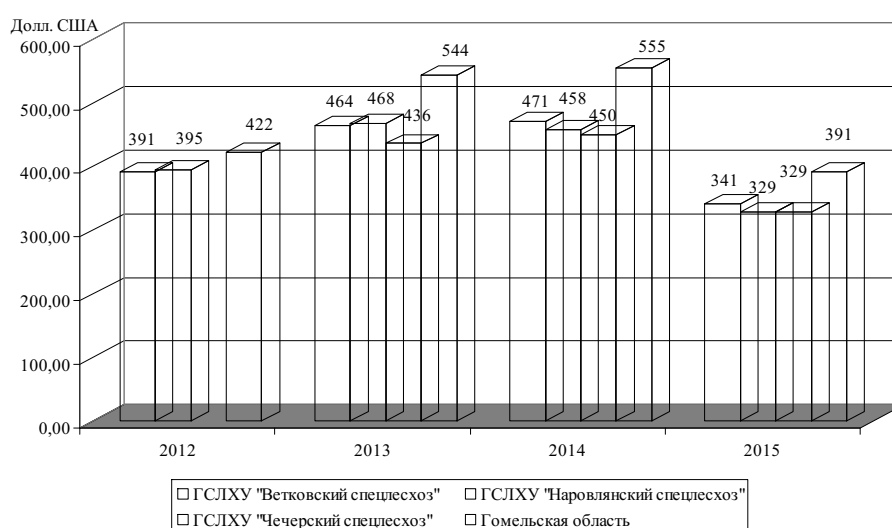


Рисунок 3 – Среднемесячная заработная плата в спецлесхозах Гомельской области

Среднее значение интегрального показателя социального развития коллективов спецлесхозов за 2015 год составляет 0,24 (ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» – 0,28, ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 0,26 и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 0,19). К положительным моментам социального развития коллективов следует отнести рост уровня образования и профессиональной подготовки работников, рост стабильности кадров.

Следует обратить внимание на высокий коэффициент соотношения роста цен на потребительские товары и услуги с ростом среднемесячной оплаты труда работников спецлесхозов за отдельные годы: ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз» – 1,02 (2015 год), ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» – 1,05 (2014 год), 1,03 (2015 год); ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» – 1,01 (2015 год). Это говорит о том, что рост заработной платы опережал рост цен на потребительские товары и услуги, что не допустимо.

Проведенный анализ социальных показателей спецлесхозов Гомельского ГПЛХО позволяет сделать вывод о том, что в спецлесхозах пока еще не



достигнут тот уровень социального развития, который необходим для устойчивого их функционирования на территории радиоактивного загрязнения.

Для повышения эффективности работы спецлесхозов усовершенствована система мероприятий по вопросам оплаты труда, лесопользования, лесовосстановления, промышленной деятельности, охраны труда, социальной защищенности работников направленные на:

- снижение доли средств республиканского бюджета в общей сумме расходов на ведение лесного хозяйства за счет увеличения поступлений от лесного и охотничьего хозяйства;

- рост объема лесопользования за счет увеличения освоения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования лесом и объемов промежуточного пользования лесом, заготовки продукции побочного пользования лесными ресурсами и подсобного сельского хозяйства при соблюдении условия получения нормативно чистой лесной продукции;

- повышение оплаты и улучшение условий труда работников спецлесхозов, расположенных на территории радиоактивного загрязнения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного научного исследования по оценке развития государственных специализированных лесохозяйственных учреждений Гомельской области сделаны следующие выводы:

1. «Методика оценки функционирования лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения» позволяет:

- использовать передовые методы и приемы анализа;

- наиболее полно охватить все стороны деятельности лесхозов, дать объективную оценку результатов их работы, стать важным средством выявления и мобилизации резервов повышения эффективности их производства;

- поднять роль комплексной оценки в хозяйственном руководстве, сделать ее неотъемлемой частью экономической работы в государственных лесохозяйственных учреждениях, внедрить ее в практику работы лесхозов.

2. На основании методики проведена оценка развития ГСЛХУ «Ветковский спецлесхоз», ГСЛХУ «Наровлянский спецлесхоз» и ГСЛХУ «Чечерский спецлесхоз» Гомельской области, которая показала, что спецлесхозы пока не достигли соответствующего уровня экономической и социальной безопасности, который необходим для того, чтобы сделать вывод об их устойчивом развитии на территории радиоактивного загрязнения. В настоящее время спецлесхозы работают не устойчиво.

3. Для вышеуказанных спецлесхозов усовершенствована система мероприятий по устойчивому развитию государственных лесохозяйственных учреждений Гомельской области с различной степенью тяжести радиоактивного загрязнения, которая позволит повысить выручку спецлесхозов до 10% и приведет к росту качества жизни работников спецлесхозов, а в конечном итоге – к их устойчивому развитию.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Методика оценки функционирования лесохозяйственных учреждений на территории радиоактивного загрязнения / НАН Беларуси, ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» (разработчик). – Минск, 2015. – 14 с.
2. Рекомендации по оптимизации многоцелевого использования лесных ресурсов Беларуси // Науч.-технич. информ. в лесном хозяйстве / М-во лесного хозяйства Респ. Беларусь, Респ. унит. предпр. «Белгипролес». – Минск, 2006. – Вып. 6. – С. 3-24.
3. Комплексная продуктивность земель лесного фонда: монография / В.Ф. Багинский [и др.]; Мин-во образования Респ. Беларусь, Гомельский госуд. ун-т им. Ф. Скорины, Ин-т леса НАН Беларуси; под общ. ред. В.Ф. Багинского. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – 295 с.
4. Правила ведения лесного хозяйства в зонах радиоактивного загрязнения / М-во лесного хозяйства Респ. Беларусь. – Гомель: Институт радиологии, 2009. – 52 с.
5. Ермоница И.В., Довжик С.В. Исследование тенденций развития лесхозов Республики Беларусь на основе социально-экономических показателей за 1980-2000 годы // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2003. – Вып. 56: Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 118-130.
6. Ридевский, Г.В. Территориальная организация Республики Беларусь: социально-эколого-экономическая модель перехода к устойчивому развитию: монография. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2007. – 525 с.
7. Гомельская область – номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников. Беларусь [Электронный ресурс]. – Мировой атлас данных, 2016. – URL: <http://knoema.ru/atlas> (дата обращения: 12.10.2016).

### ASSESSMENT OF DEVELOPMENT OF THE PUBLIC SPECIALIZED FORESTRY INSTITUTIONS OF GOMEL REGION

*Yermonina I.V.*

*Results of the research in assessment of development of the public specialized forestry institutions of Gomel region are given (SSFI «Vetkovsky special forestry», SSFI «Narovlyansky special forestry» and SSFI «Chechersky special forestry») with the use of «The technique of assessment of functioning of forestry organizations on the territory with radioactive pollution».*

*On the basis of the analysis of the forest fund, forest exploitation, losses of forest resources, doses of radiation, economic and social development indicators of radiation, economic and social safety of special forestries, which are indicators of their sustainable development, are determined.*

Статья поступила в редколлегию 13.03.2017 г.

