

ГЛАВА 3 АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данные по объемам и качеству выполненных мероприятий приведены на основании ведущейся в лесхозе документации и данных таксации. Оценена эффективность лесохозяйственной деятельности за период между прошлым и настоящим лесоустройством. Проанализированы объемы мероприятий, запроектированные прошлым лесоустройством в сравнении с фактическим их выполнением, а также эффективность выполнения мероприятий, как за отдельные годы, так и в целом за анализируемый период. Отражены положительные и отрицательные стороны ведения лесного хозяйства.

За период действия проекта было внесено 7 изменений и дополнений, в связи с оптимизацией установленного размера рубок промежуточного пользования и прочих рубок, включением выделов сосновых древостоев, пригодных для проведения подсочки, с целью проведения мероприятий по созданию новых противопожарных разрывов лесного фонда, в связи наличием усыхающих насаждений, в связи вступления в силу Лесного кодекса Республики Беларусь, в связи с принятием решений районных исполнительных комитетов об утверждении проектов водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, а также с таксацией в 2021 году принятых земель в состав лесхоза.

3.1 Лесопользование

Лесопользование составляет экономическую основу ведения лесного хозяйства и определяет его интенсивность. Оно представлено различными видами пользования с преобладанием заготовки древесины.

3.1.1 Рубки главного пользования

Рубки главного пользования в лесном фонде лесхоза являются одним из основных мероприятий. От качества их проведения и рационального использования лесных ресурсов зависит вся основная лесохозяйственная деятельность. В таблице 3.1.1.1 приведены сведения об отпуске древесины по рубкам главного пользования в сравнении с расчетной лесосекой в среднем за весь прошедший межучетный период, а в таблице 3.1.1.2 приведены сведения о проведении рубок главного пользования в течение этого же периода по их видам в сравнении с проектом лесоустройства 2013 года с учетом изменений и дополнений 2019 года.

Таблица 3.1.1.1 Отпуск древесины по рубкам главного пользования в сравнении с расчетной лесосекой

Группа пород	Средне-годовая действующая расчетная лесосека	Среднегодовой отпуск			
		по лесорубочным билетам		по фактически отпущенной древесине	
		объем	% использования расчетной лесосеки	объем	% использования расчетной лесосеки
Всего по лесхозу					
Хвойные	91,7	78,1	85,2	78,1	85,2
Твердолиственные	1,1	0,5	45,5	0,5	45,5
Мягколиственные	90,6	50,5	55,7	43,2	47,7
Итого	183,4	129,1	70,4	121,8	66,4

Запас ликвидный, тыс.м³

Расчетная лесосека по лесоустроительному проекту 2013 года составила 168,5 тыс.м³, из них: хвойные – 78,7 тыс.м³, твердолиственные – 0,7 тыс.м³, мягколиственные – 89,1 тыс.м³. В 2019 году в лесоустроительный проект внесены изменения и дополнения в связи с перераспределением лесов на категории в соответствии с Лесным кодексом 2015 года [1]. Расчетная лесосека с 2020 года составила 227,9 тыс.м³ из них: хвойные – 130,5 тыс.м³, твердолиственные – 2,1 тыс.м³, мягколиственные – 95,3 тыс.м³.

В целом за анализируемый период среднегодовая расчетная лесосека составила 183,4 тыс.м³ из них хвойные – 91,7 тыс.м³, твердолиственные – 1,1 тыс.м³, мягколиственные – 90,6 тыс.м³.

Освоение расчетной лесосеки в целом за период действия лесоустроительного проекта составила 66,4% (по фактически заготовленной древесине), в том числе по хвойным – 85,3%, твердолиственным – 45,5%, мягколиственным – 47,7%. Минимальный процент освоения приходится на период с 2016 по 2019 годы. В 2018 году лесосека освоена на 41,2% (самый низкий процент освоения за период действия проекта).

Основной причиной неполного освоения лесосеки в указанный период является резкое ухудшение санитарного состояния насаждений лесхоза из-за повреждения стволовыми вредителями и необходимостью оперативной уборки поврежденных древостоев сплошными санитарными рубками, выборочно санитарными рубками и уборкой захламленности. После стабилизации санитарной обстановки в лесах, лесхозом увеличены темпы освоения лесосеки. Так в 2021 году лесосека освоена на 97,4% в том числе по хвойным на 94,8% твердолиственным – 42,9%, мягколиственным – 100,0%.

Таблица 3.1.1.2 Выполнение рубок главного пользования по видам, сравнение с запроектированным лесоустройством

Группа пород	Среднегодовая действующая расчетная лесосека		Площадь, га; запас ликвид, тыс.м ³			
			Среднегодовое выполнение		по запасу фактически отпущенной (заготовленной) древесины	
	площадь	запас	по площади	по запасу	объем	%
Сплошные рубки						
Хвойные	235,0	62,7	182,1	77,5	55,5	88,5
Твердолиственные	2,8	0,7	1,4	50,0	0,3	42,9
Мягколиственные	353,7	82,6	137,5	38,9	41,5	50,2
Итого	591,5	146,0	321,0	54,3	97,3	66,6
Несплошные рубки						
Хвойные	262,5	29,0	207,7	79,1	22,6	80,0
Твердолиственные	5,3	0,4	2,4	45,3	0,2	50,0
Мягколиственные	77,5	8,0	27,2	35,1	1,7	21,3
Итого	345,3	37,4	237,3	68,7	24,5	65,5
Всего по лесхозу						
Хвойные	497,5	91,7	389,8	78,4	78,1	85,3
Твердолиственные	8,0	1,1	3,8	47,5	0,5	45,5
Мягколиственные	431,1	90,6	167,4	38,2	43,2	47,7
Итого	936,8	183,4	558,3	59,6	121,8	66,4

По площади освоение расчетной лесосеки в целом за период действия проекта составило 59,6%.

Несплошные рубки по проекту лесоустройства (с учетом изменений и дополнений) были запроектированы в объеме 20,4% по запасу. В среднем за анализируемый период освоение лесосеки по несплошным рубкам составило 65,5%, по сплошным рубкам – 66,6% (при общем освоении расчетной лесосеки 66,4%). В процентном соотношении выполнение несплошных рубок составило 20,1% от общего объема рубок главного пользования по запасу, что соответствует проекту лесоустройства.

Предыдущим лесоустройством, на период 2014-2023 годы, было запроектировано 2020,0 га несплошных рубок главного пользования. Лесхозом за срок с 2014 по 2021 годы было проведено на площади 1541,8 га данного вида рубок, в том числе, проведение окончательных приемов составило 338,4 га, первых приемов и последующих, где не окончена рубка – 774,3 га, из них на 2023-2032 годы настоящим лесоустройством намечено проведение окончательных приемов постепенных рубок на площади 610,9 га. Таким образом, 163,4 га участков, с проведенными первыми приемами в прошедшем периоде, не проектируются для выполнения окончательных приемов в предстоящем, так как в них изменился режим лесопользования.

За межучетный период заметных нарушений экологического состояния лесных экосистем после проведения рубок главного пользования не выявлено. Рубки выполнялись в соответствии с требованиями действующих Правил...[8;9].

При проведении полевых лесоинвентаризационных работ, нарушений правил рубок главного пользования за 2020-2021 года, лесоустройством было выявлено 28,9 га.

Таблица 3.1.1.3 Выявленные лесоустройством нарушения при проведении рубок главного пользования в год, предшествующий лесоустройству

Обследовано мест рубок при таксации леса, га	в т. ч. рубки проведены с нарушением правил, га	Виды лесонарушений						
		уничтожен подрост главных пород, га	неудовлетворительная очистка лесосек, га	не вывезена в срок заготовленная древесина, м ³	оставление недоруба, га	нарушение способа рубок, га	несоответствие способа очистки лесосек, га	Рубка насаждения, исключенного из расчета главного пользования, га
По всем лесопользователям								
1506,8	28,9	28,9	–	–	–	–	–	–
В том числе при заготовке силами лесхоза								
1058,8	13,7	13,7	–	–	–	–	–	–

3.1.2 Рубки промежуточного пользования

К рубкам промежуточного пользования относятся рубки ухода за лесом, выборочные санитарные, рубки обновления и переформирования, рубки реконструкции. Для анализа проведенных рубок промежуточного пользования использовались отчетные данные лесхоза, материалы прежнего и настоящего лесоустройства. Сопоставление фактически выполненного объема рубок промежуточного пользования с проектом прошлого лесоустройства приводится в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 Выполнение рубок промежуточного пользования

Вид рубки	Ежегодный объем, запроектированный лесоустройством			Среднегодовой объем, выполненный лесхозом		
	площадь, га	объем заготовки ликвидной древесины, тыс.м ³	в том числе с 1 га, м ³	площадь, га	объем заготовки ликвидной древесины, тыс.м ³	в том числе с 1 га, м ³
1 Рубки ухода – всего	2905,7	104,5	36,0	2378,7	90,6	38,0
из них:						
- осветления	435,1	–	–	460,9	0,1	–
- прочистки	304,2	2,3	7,6	307,9	1,7	5,5
- прореживания	743,9	22,6	30,4	321,9	13,4	41,6
- проходные рубки	1422,5	79,6	56,0	1288,0	75,4	58,5
2 Выборочные санитарные рубки	653,0	7,9	12,1	606,1	8,7	14,4
3 Рубки обновления и формирования (переформирования)	22,0	1,7	68,2	11,7	0,9	76,9
4 Рубки реконструкции	26,3	0,2	6,7	22,3	0,5	17,9
Итого	3607,0	114,3	x	3018,8	100,7	x

Рубки промежуточного пользования проводились лесхозом в соответствии с действующей нормативной базой. По причине естественного роста насаждений виды рубок и их интенсивность, запроектированные лесоустройством, лесхозом корректировались исходя из фактического возраста и полноты древостоя на конкретном участке в год проведения рубки.

Рубки ухода выполнялись в течение действия проекта согласно проектным ведомостям лесоустройства. Процент охвата участков, назначенных лесоустройством составляет 94,7%. Фактически выполненный среднегодовой объем по рубкам ухода составил 87,7% по запасу в ликвиде и на 81,7% по площади. По видам рубок выполнение проекта лесоустройства по площади составило: осветление – 105,9%, прочистка – 101,2%. Прореживание выполнено по площади на 43,3% и по запасу вырубленной древесины на 59,3%. Проходные рубки проведены на площади 92,8% от проекта лесоустройства (с учетом изменений и дополнений). По запасу выполнение проходных рубок составило 94,7%.

Низкий процент выполнения прореживаний в сравнении с проектом лесоустройства обусловлен необходимостью проведения в больших объемах сплошных санитарных рубок и уборки захламленности по причине ухудшения санитарного состояния древостоев.

Выборка с 1 га по прореживанию составила: фактическая – 41,6 м³/га, проектная – 30,4 м³/га. По проходным фактическая выборка – 58,8 м³/га, по проекту – 56,0 м³/га. Значительная разница фактической выборки с 1 га и проектной по прореживанию объясняется отводом в первую очередь в рубку перегущенных насаждений.

Лесоустройством было выявлено 1870,0 га насаждений, требующих проведения выборочных санитарных рубок со сроком проведения 2-3 года, в первые три года рубки были проведены на площади 1444,7 га. В остальные годы выборочные санитарные рубки проводились исходя из фактического санитарного состояния насаждений. Проект лесоустройства по выборочным санитарным рубкам выполнен по площади на 92,8%, по запасу на 110,1%. Интенсивность выборки с 1 га по проекту установлена 12,1 м³/га, фактическая – 14,1 м³/га.

Рубки обновления и переформирования проектировались в незначительных объемах, в насаждениях где запрещены рубки главного пользования. Выполнение проекта составило по площади 53,2%, по запасу 52,9%.

По проекту прошлого лесоустройства фонд реконструкции составил 262,6 га со сроком проведения 10 лет. За межучетный период лесхозом проведена реконструкция на площади 223,2 га Рубки реконструкции проведены по площади на 84,5% от объема, запроектированного лесоустройством.

Всего, выполнение запроектированного объема рубок промежуточного пользования составило 88,3% по ликвидному запасу и 83,7% по площади.

При проведении лесоустройства проводилось обследование насаждений, в которых в 2020 году лесхоз проводил рубки промежуточного пользования. На основании этих обследований, сведения о которых приведены в таблице 3.1.2.2, было установлено, что рубки в лесхозе проводились качественно, что способствовало улучшению санитарного и качественного состояния насаждений.

Технология проведения рубок промежуточного пользования в течение прошедшего межучетного периода соответствовала действующим Правилам...[10].

Таблица 3.1.2.2 Качество проведенных рубок промежуточного пользования в год, предшествующий лесоустройству

Площадь, га

Вид рубок	Обследовано мест рубок при таксации леса	В т. ч. рубки проведены с неудовлетворительным качеством	Причины проведения рубок с неудовлетворительным качеством					
			рубки проведены не на всем участке (не охвачено уходом свыше 10% площади)	отсутствует уход в кулисах	излишняя интенсивность (после рубки ухода минимальная полнота ниже нормативной)	не вырублены худшие деревья	в составе уменьшилась доля главной породы	другие причины
Осветление	395,1	1,3	1,3	—	—	—	—	—
Прочистка	284,1	—	—	—	—	—	—	—
Прореживание	194,9	1,8	—	—	1,8	—	—	—
Проходная рубка	1164,9	—	—	—	—	—	—	—
Выборочные санитарные рубки	947,5	—	—	—	—	—	—	—
Рубки обновления и формирования (перестройки)	—	—	—	—	—	—	—	—
Рубки реконструкции	16,1	—	—	—	—	—	—	—
Итого	3002,6	3,1	1,3	—	1,8	—	—	—

3.1.3 Прочие рубки

Намеченные лесоустройством объемы прочих рубок были выполнены в течении запроектированного срока, который составил разных видов 1-3 года. В дальнейшем, исходя из санитарного состояния насаждений и необходимости расчистки и разрубки лесных площадей, лесхоз самостоятельно подбирал участки для проведения прочих рубок. Сопоставление фактически выполненного объема прочих рубок с проектом прошлого лесоустройства приводится в таблице 3.1.3.1.

Таблица 3.1.3.1 Выполнение объема прочих рубок

Вид рубки	Ежегодный объем, запроектированный лесоустройством			Среднегодовой объем, выполненный лесхозом		
	площадь, га	объем заготовки древесины, тыс.м ³		площадь, га	объем заготовки древесины, тыс.м ³	
		общий	ликвид		общий	ликвид
Сплошные санитарные рубки	61,0	8,3	6,4	389,3	142,1	109,3
Уборка захламленности	346,8	5,4	4,6	7805,3	40,1	33,4
Рубки леса, проводимые при прокладке квартальных просек и их содержании	163,6	1,4	–	41,1	0,6	–
Рубки леса, проводимые при создании противопожарных разрывов и их содержании	10,6	1,4	1,1	1,7	0,5	0,4
Рубка единичных деревьев	19,3	0,4	0,3	73,0	7,0	2,9
Итого	601,3	16,9	12,4	8310,4	190,3	146,0

По прочим рубкам фактически выполненный лесхозом объем больше проектного в 12 раз. Значительное превышение связано с большими объемами сплошных санитарных рубок и уборки захламленности, проведенных в насаждениях пострадавших от массового поражения стволовыми вредителями начиная с 2016 года. Наибольший объем сплошных санитарных рубок приходится на 2018-2019 годы, так в 2018 году было вырублено 960,8 га поврежденных насаждений с запасом 265,1 тыс.м³ в ликвиде. Начиная с 2020 года, санитарная обстановка стабилизировалась и объем сплошных санитарных рубок значительно уменьшился. В 2021 году объем вырубки по сплошным санитарным рубкам составил 195,8 га и 60,7 тыс.м³ в ликвиде.

Гибель единичных деревьев и небольших куртин по вышеуказанной причине на значительных площадях сосновых и еловых насаждений, а также снеголом 2021 года являются причинами многократного увеличения объемов уборки захламленности.

3.1.4 Основные лесозаготовители

В год, предшествующий лесоустройству, в лесхозе заготовлено 469,7 тыс.м³ ликвидной древесины, в том числе силами лесхоза 396,7 тыс.м³, что составило 84,5% от общего количества заготавливаемой древесины (таблица 3.1.4.1). В этот год организациями концерна «Беллесбумпром» было заготовлено 47,8 тыс.м³. Среди них заготовку древесины осуществляют ОАО «ФанДОК» (договор аренды № 22-14 от 31.05.2018 г. на срок по 31.12.2023 г.), ОАО «Борисовский ДОК» (договор аренды № 34-21 от 03.09.2018 г. на срок по 31.12.2025 г.) и ОАО «Могилевдрев (договор аренды № 12-11 от 18.03.2019 г. на срок по 31.12.2023 г.). ОАО «ФанДОК» предоставлены участки лесного фонда на территории Чигиринского лесничества; ОАО «Борисовский ДОК» предоставлены участки лесного фонда на территории Петровичского, Домановского, Бобруйского лесничеств; ОАО «Могилевдрев предоставлены участки лесного фонда на территории Любоничского лесничества.

Гражданами для собственных нужд заготовлено 19,5 тыс.м³.

Таблица 3.1.4.1 Объемы заготовки древесины в лесхозе в год, предшествующий лесоустройству

Лесозаготовитель	Объем древесины, тыс. м ³		
	Заготовлено		
	всего	в том числе	
деловая		дрова	
Лесхоз	396,7	252,8	143,9
Прочие лесозаготовители	73,0	41,8	31,2
в том числе:			
организации концерна «Беллесбумпром» - в том числе на арендованных участках лесного фонда	47,8	33,6	14,2
Граждане для собственных нужд	19,5	4,2	15,3
Министерство внутренних дел Республики Беларусь	3,8	2,7	1,1
Другие организации	1,9	1,3	0,6

Заготовленное топливное сырье, включая изготовленную из отходов собственного деревообрабатывающего цеха древесную щепу и топливные брикеты, лесхоз реализует местным ЖКХ, предприятиям и частным лицам, имеющим помимо печного оборудования и котельные, работающие на древесном сырье, а также использует для собственных нужд.

В районе расположения лесхоза ТЭЦ, работающих на древесно-топливном сырье, нет. Имеются принадлежащие различным организациям котельные, оборудованные под использование различных видов древесно-топливного сырья.

3.1.5 Производство лесопродукции

В таблице 3.1.5.1 приводятся структура и объемы производства товарной продукции в лесхозе в год, предшествующий лесоустройству. В этот год 312,1 тыс.м³ ликвидной древесины реализовано в круглом виде, 16,9 тыс.м³ реализовано в виде пиломатериалов. Производство топливной продукции составило 24,8 тыс.м³, прочая

продукция – 5,8 тыс.м³. Всего объем производства составил 359,6 тыс.м³, из них 22,1 тыс.м³ отправлено на экспорт. Основной продукцией переработки древесины являются различные виды пиломатериалов.

Таблица 3.1.5.1 Структура и объемы производства товарной продукции

Наименование	Единица измерения	В год, предшествующий настоящему лесоустройству		
		всего	в том числе экспорт	рентабельность %
1 Продукция лесозаготовок – всего	тыс.м ³	312,1	–	33,8
Деловая всего:		216,4	–	43,8
в т.ч. - пиловочное бревно		59,8	–	56,4
- фанерное бревно		10,1	–	115,1
- спичсырье		–	–	–
- балансы		35,6	–	-37,3
- шпальное бревно		–	–	–
- прочие		99,2	–	42,,2
техсырье		11,7	–	-17,8
Дрова		95,7	–	9,8
Хлысты		–	–	–
2 Продукция лесопиления – всего		тыс.м ³	16,9	12,2
в том числе: -пилопродукция	16,9		12,2	76,5
3 Топливная продукция – всего	тыс.м ³	24,8	4,2	-26,9
в том числе: -щепа		24,6	4,0	-28,5
-пеллеты		–	–	–
-топливные брикеты		0,2	0,2	28,7
4 Прочая продукция – всего	тыс.м ³	5,8	5,7	13,7
в том числе: -изделия фрезерованные		3,2	3,2	7,3
-колья деревянные		1,5	1,5	3,0
-поддоны		1,1	1,0	40,0
Итого	тыс.м³	359,6	22,1	43,7

3.1.6 Заготовка живицы

Таблица 3.1.6.1 Использование сосновых древостоев для заготовки живицы

Показатель	Площадь, га
Площадь сосновых древостоев пригодных для заготовки живицы по данным предыдущего лесоустройства, всего	5235,0
Фактическая среднегодовая площадь выполненной заготовки живицы	114,1
из них не соответствуют нормативным требованиям	–
Площадь сосновых древостоев предоставленных для заготовки живицы в год настоящего лесоустройства, всего	83,0

Предыдущим лесоустройством было учтено 5235,0 га сосновых насаждений пригодных для заготовки живицы (таблица 3.1.6.1). Подсочка сосновых древостоев в течение срока действия предыдущего лесоустроительного проекта в среднем велась на 114,1 га. Нарушений правил заготовки живицы лесоустройством не выявлено [11,12].

3.1.7 Побочное лесопользование и заготовка второстепенных лесных ресурсов

Таблица 3.1.7.1 Заготовка продукции побочного лесопользования и второстепенных лесных ресурсов

Наименование	Единица измерения	Ежегодный объем по проекту	Фактическая заготовка в год, предшествующий лесоустройству
Заготовка древесных соков	т	2500,0	171,0
Заготовка дикорастущих плодов, всего	т	–	–
в т.ч. рябина обыкновенная	т	–	–
Заготовка дикорастущих ягод, всего	т	18,9	–
в т.ч. черника	т	17,5	–
клюква	т	0,2	–
голубика	т	0,1	–
малина	т	0,1	–
Заготовка грибов свежих, всего	т	82,7	–
в т.ч. белый гриб	т	3,2	–
лисичка	т	7,1	–
волнушка	т	3,1	–
груздь черный	т	8,7	–
масленок	т	2,5	–
опенок настоящий	т	9,8	–
подберезовик	т	8,5	–
подосиновик	т	19,8	–
польский гриб	т	1,2	–
рыжик	т	10,5	–
строчок обыкновенный	т	0,1	–
колпак кольчатый	т	8,2	–
Заготовка лекарственных растений, всего	ц	25	–
в т.ч. багульник	ц	25	–
Пчеловодство:			
количество пчелосемей	шт	200	70
получение товарного меда	т	2,0	2,3
Сенокосение, всего	га	10	–
в т.ч. проектировалось:			
коренное улучшение	га	–	–
поверхностное улучшение	га	–	–
Заготовка сельскохозяйственной продукции, всего	т	–	–
зерновых	т	–	–
корнеплодов	т	–	–
Заготовка деревьев новогодних	тыс.шт	4,0	–
Пни и корни	тыс.м ³	4,0	–
Ветки деревьев	тыс.м ³	2,7	–

В таблице 3.1.7.1 приводятся запроектированные и выполненные объемы заготовки продуктов побочного пользования и второстепенных лесных ресурсов в год, предшествующий лесоустройству. В этот год лесхозом была заготовлена 171 т березового сока – это меньше объема по проекту, что связано с труднодоступностью многих участков. В лесхозе имеется пасека, основу которой составляют 70 пчелосемьи. В год, предшествующий лесоустройству, на ней было получено 2,3 тонна товарного мёда.

В целом, доля продукции побочного лесопользования и второстепенных лесных ресурсов в общем доходе лесхоза не значительна и составляет порядка 0,1%.

Таблица 3.1.7.2 Использование луговых и пахотных земель лесного фонда

Площадь, га

Вид земель	Площадь по данным		Изъято из лесного фонда	Использовано лесхозом для собственных нужд в год, предшествующий лесоустройству	Использовано для лесоразведения	Не используется
	предыдущего лесоустройства	настоящего лесоустройства				
Луговые	10,3	5,2	–	–	4,2	–
Пахотные	2,6	3,5	–	–	–	–

По данным предыдущего лесоустройства в лесхозе имелось 10,3 га луговых и 2,6 га пахотных земель (таблица 3.1.7.2). Из них 4,2 га в течении прошедшего учетного периода были переведены в другие виды земель по причине невозможности использования их по назначению и низкой продуктивности и использованы для лесоразведения. На момент лесоустройства 8,7 га луговых и пахотных земель использовалось для собственных нужд.

3.1.8 Предоставление участков лесного фонда для лесопользования в научно-исследовательских и образовательных целях. Ведение охотничьего хозяйства

На территории лесхоза в прошедшем периоде проводились работы по выявлению мест обитания и произрастания редких животных и растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, а также по выделению редких и типичных природных ландшафтов и биотопов.

Пользование участками охотничьих угодий на территории лесхоза осуществляют: учреждение «Бобруйская РОС» РГОО «БООР», состоящее из 7 охотдач, площадь охотничьих угодий составляет 137,3 тыс.га, из них лесные – 60,9 тыс.га, полевые – 73,1 тыс.га, водно-болотные – 3,3 тыс.га, срок действия договора аренды до 23.06.2024 года; учреждение «Кировская РОС» РГОО «БООР», состоящее из 4 охотдач, площадь охотничьих угодий составляет 99,5 тыс.га из них лесные – 38,2 тыс.га, полевые – 58,0 тыс.га, водно-болотные – 3,3 тыс.га., срок действия договора аренды до 24.04.2024 года; КФХ «Николаевское 2013» площадь охотничьих угодий составляет 16,4 тыс.га, договор аренды от 21.09.2018 года.

На момент лесоустройства пользование участками лесного фонда в целях проведения культурно-оздоровительных, туристических, иных рекреационных, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий осуществляли ООО «Туголицкий каскад озер» (Домановское лесничество 2,5 га), КФХ «Николаевское 2013» (Грибовецкое лесничество 112,3 га), учреждение «Бобруйская РОС» РГОО «БООР» (Глушанское лесничество 9,7 га), ИП Михневич С.В. (Бобруйское лесничество 4,2 га).

Школьных лесничеств на территории лесхоза нет.

3.2 Лесовосстановление и лесоразведение

Мероприятия по лесовосстановлению и лесоразведению в прошедшем периоде состояли из лесокультурных работ, мер содействия естественному возобновлению леса, естественного возобновления леса (таблица 3.2.1). Основным методом создания лесных культур являлась посадка леса ручным способом в плужные борозды.

Проектом прошлого лесоустройства намечалось создание лесных культур на площади 5509,0 га или 48,3% от общего объема лесовосстановления и лесоразведения. В породном отношении проектировалось создание лесных культур сосны 39,2%, ели – 41,3%, дуба черешчатого – 14,7%, других пород – 4,8%. За 9 лет прошедшего периода лесхозом создано 3996,5 га лесных культур (72,5% от плана). Основной причиной невыполнения плана является неполное освоение лесосеки (66,4%). В разрезе преобладающих пород лесные культуры сосны занимают 60,7%, ели – 22,5%, дуба черешчатого – 15,0%, другие породы – 1,8%.

Основные технологические параметры при создании лесных культур: соблюдение необходимого количества посадочных мест, схемы смешения и т.д., регламентированные действовавшим Положением...[13], Стандартами...[15] и другими нормативными документами, лесхозом выдержаны.

Содействие естественному возобновлению выполнено на площади 1002,0 га, что составляет 64,2% от запроектированного размера. Естественное возобновление леса на лесосеках прошедшего межучетного периода и непокрытых лесом землях, учтенных предыдущим лесоустройством, успешно выполнено на площади 2189,0 га, что составляет 50,6% от запроектированного размера, так как на части вырубок, подверженных избыточному увлажнению, процесс естественного возобновления леса на год проведения лесоустройства не был завершен.

Таблица 3.2.1 Выполнение запроектированных средних ежегодных объемов лесовосстановительных мероприятий

Показатель	Виды лесовосстановительных мероприятий				
	создание лесных культур	в том числе при реконструкции малоценных насаждений	содействие естественному возобновлению леса	естественное возобновление леса	итого
Запроектировано лесоустройством	5509,0	360,0	1560,0	4330,0	11399,0
Выполнено лесхозом	3996,5	304,0	1002,0	2189,0	7187,5
% выполненного от запроектированного лесоустройством	72,5	84,4	64,2	50,6	63,1

В таблице 3.2.2 приводятся сведения о лесных культурах, созданных в течение прошедшего периода. Всего, лесхозом было создано 3996,5 га лесных культур, из них 106,7 га было списано актами лесхоза. За межучетный период лесхозом было создано лесных культур селекционным посадочным материалом 1995,7 га (49,9%) и 288,0 га (7,2%) с закрытой корневой системой. Лесоустройством учтено 3843,0 га лесных культур, из них неудовлетворительного состояния и не списанные актами лесхоза 60,8 га.

Расхождение площадей лесных культур прошедшего периода по данным лесхоза и настоящего лесоустройства по итогу составило – 46,8 га.

Расхождение в площадях лесных культур, учтенных лесоустройством и созданных лесхозом за прошедшее десятилетие, в первую очередь связано с несоответствием контуров участков лесных культур на материалах лесоустройства (фотопланах) с данными съемки лесхоза, а также исключением некоторых участков лесных культур (или их частей) из площади лесного фонда в соответствии с материалами земельного дела. Таким образом, в лесной фонд не вошли 37,3 га лесных культур, не включенных в состав лесхоза.

Таблица 3.2.2 Сведения о лесных культурах, созданных в период действия предыдущего проекта

Год создания лесных культур	Главная порода	По данным лесхоза			Учтено лесоустройством		Расхождение, ±
		создано	списано	числится на год лесоустройства	всего	из них неудовлетворительного качества	
2013	С	131,6	41,4	90,2	89,5	7,6	-0,7
	Е	29,4	11,6	17,8	18,9	2,7	+1,1
	Д	36,5	11,1	25,4	24,4	1,5	-1,0
	Итого	197,5	64,1	133,4	132,8	11,8	-0,6
2014	С	144,0	15,6	128,4	119,4	7,4	-9,0
	Е	20,5	3,7	16,8	18,1	1,4	+1,3
	Д	81,1	10,8	70,3	66,1	–	-4,2
	К	1,4	–	1,4	1,3	–	-0,1
	Итого	247,0	30,1	216,9	204,9	8,8	-12,0
2015	С	95,5	0,8	94,7	93,3	2,9	-1,4
	Е	78,6	–	78,6	76,4	5,0	-2,2
	Д	51,5	–	51,5	51,6	0,7	+0,1
	Л	12,9	–	12,9	12,9	4,9	–
	Я	3,2	–	3,2	3,2	–	–
	Итого	241,7	0,8	240,9	237,4	13,5	-3,5
2016	С	273,5	3,8	269,7	219,6	10,1	-50,1
	Е	40,4	2,3	38,1	38,4	2,8	+0,3
	Д	74,0	–	74,0	72,2	3,9	-1,8
	Л	6,8	2,3	4,5	4,5	–	–
	Я	3,2	–	3,2	3,2	–	–
	Итого	397,9	8,4	389,5	337,9	16,8	-51,6
2017	С	263,7	1,5	262,2	279,0	0,8	+16,8
	Е	41,4	–	41,4	39,4	–	-2,0
	Д	23,9	–	23,9	25,8	–	+1,9
	Б	0,6	–	0,6	0,6	–	–
	Олч	1,6	–	1,6	1,6	–	–
	Лп	0,6	–	0,6	0,6	–	–
	Итого	331,8	1,5	330,3	347,0	0,8	+16,9
2018	С	270,5	1,8	268,7	273,3	2,3	+4,6
	Е	52,4	–	52,4	53,2	–	+0,8
	Д	37,0	–	37,0	32,7	–	-4,3
	Б	8,8	–	8,8	7,6	–	-1,2
	Я	6,0	–	6,0	6,0	–	–
	Лп	3,1	–	3,1	3,1	–	–
	Итого	377,8	1,8	376,0	375,0	2,3	-0,1

Продолжение таблицы 3.2.2

Год создания лесных культур	Главная порода	По данным лесхоза			Учтено лесоустройством		Расхождение, ±
		создано	списано	числится на год лесоустройства	всего	из них неудовлетворительного качества	
2019	С	594,7	–	594,7	609,6	–	+14,9
	Е	185,5	–	185,5	180,0	2,7	-5,5
	Д	92,6	–	92,6	86,9	–	-5,7
	Б	3,1	–	3,1	3,1	–	–
	Л	2,8	–	2,8	2,8	–	–
	Я	7,9	–	7,9	7,9	–	–
	Лп	1,2	–	1,2	1,2	–	–
	Итого	887,8	–	887,8	891,5	2,7	+3,7
2020	С	344,5	–	344,5	340,0	–	-4,5
	Е	222,4	–	222,4	225,3	2,4	+2,9
	Д	111,1	–	111,1	110,1	–	-1,0
	Б	0,7	–	0,7	0,7	–	–
	Кл	0,9	–	0,9	0,9	–	–
	Итого	679,6	–	679,6	677,0	2,4	-2,6
2021	С	309,0	–	309,0	312,9	1,7	+3,9
	Е	228,7	–	228,7	230,7	–	+2,0
	Д	92,8	–	92,8	90,1	–	-2,7
	Я	4,4	–	4,4	4,4	–	–
	К	0,5	–	0,5	0,5	–	–
	Итого	635,4	–	635,4	638,6	1,7	+3,2
Всего	С	2427,0	64,9	2362,1	2336,6	32,8	-25,5
	Е	899,3	17,6	881,7	880,4	17,0	-1,3
	Д	600,5	21,9	578,6	559,9	6,1	-18,4
	Б	13,2	–	13,2	12,0	–	-1,2
	Л	22,5	2,3	20,2	20,2	4,9	–
	Кл	0,9	–	0,9	0,9	–	–
	Я	24,7	–	24,7	24,7	–	–
	Олч	1,6	–	1,6	1,6	–	–
	Лп	4,9	–	4,9	4,9	–	–
	К	1,9	–	1,9	1,8	–	-0,1
	Итого	3996,5	106,7	3889,8	3843,0	60,8	-46,8

В таблицах 3.2.3 и 3.2.4 приводится оценка состояния лесных культур по данным таксации, причины их гибели и неудовлетворительного состояния. Оценка состояния лесных культур произведена по критериям, утвержденным Минлесхозом.

Всего, в лесхозе учтено 148,5 га лесных культур неудовлетворительного состояния из них в возрасте до 10 лет включительно – 62,0 га. Основной причиной неудовлетворительного состояния лесных культур с 11 лет и до окончания 2-го класса возраста (79,2 га или 91,6% от всех неудовлетворительных культур) является заглушение малоценными породами (таблица 3.2.4). В этих участках намечены рубки ухода повышенной интенсивности.

Сроки перевода несомкнувшихся лесных культур в покрытые лесом земли в основном выдержаны (159,3 га или 4,4% несомкнувшихся лесных культур оставлены на доразивание). Досрочно переведены в покрытые лесом земли 81,7 га. Уход за лесными культурами в лесхозе осуществляется преимущественно механизированным способом.

Таблица 3.2.3 Состояние лесных культур по данным таксации

Площадь, га

(числитель – переведенные в покрытые лесом земли,
знаменатель – несомкнувшиеся лесные культуры)

Главная порода	Состояние лесных культур			
	хорошее	удовлетворительное	неудовлетворительное	всего
1. Лесные культуры в возрасте до 10 лет				
Сосна	<u>216,8</u> 733,7	<u>264,4</u> 1353,1	= 34,0	<u>481,2</u> 2120,8
Ель	<u>3,7</u> 179,1	<u>35,9</u> 670,7	= 17,0	<u>39,6</u> 866,8
Лиственница	= –	= 15,3	= 4,9	= 20,2
Кедр	= 0,5	= 1,3	= –	= 1,8
Дуб	<u>10,8</u> 80,9	<u>48,2</u> 458,7	= 6,1	<u>59,0</u> 545,7
Ясень	= –	= 24,7	= –	= 24,7
Клен	= –	= 0,9	= –	= 0,9
Береза	= 5,4	= 6,6	= –	= 12,0
Ольха черная	= –	= 1,6	= –	= 1,6
Липа	= 1,2	= 3,7	= –	= 4,9
Итого	<u>231,3</u> 1000,8	<u>358,3</u> 2536,6	= 62,0	<u>589,6</u> 3599,4
Всего	1232,1	2894,9	62,0	4189,0
в том числе:				
1.1 плантационные для выращивания балансовой древесины				
Береза	= –	= 0,3	= –	= 0,3
Всего	–	0,3	–	0,3
1.2 плантационные для выращивания балансовой древесины				
Сосна	= 8,5	= 3,2	= –	= 11,7
Ель	= 4,1	<u>0,8</u> 22,7	= –	<u>0,8</u> 26,8
Итого	= 12,6	<u>0,8</u> 25,9	= –	<u>0,8</u> 38,5
Всего	12,6	26,7	–	39,3
1.3 созданные в порядке реконструкции				
Сосна	<u>0,9</u> 17,8	<u>18,9</u> 61,7	= 1,7	<u>19,8</u> 81,2
Ель	= 12,2	<u>3,9</u> 61,0	= –	<u>3,9</u> 73,2
Дуб	= 5,2	= 30,0	= –	= 35,2

Продолжение таблицы 3.2.3

Главная порода	Состояние лесных культур			
	хорошее	удовлетворительное	неудовлетворительное	всего
Итого	<u>0,9</u> 35,2	<u>22,8</u> 152,7	= 1,7	<u>23,7</u> 189,6
Всего	36,1	175,5	1,7	213,3
1.4 созданные под пологом леса				
Сосна	= -	= 42,0	= -	= 42,0
Ель	= -	<u>0,7</u> -	= -	<u>0,7</u> -
Итого	= -	<u>0,7</u> 42,0	= -	<u>0,7</u> 42,0
Всего	-	42,7	-	42,7
2 Лесные культуры с 11 лет и до окончания 2-го класса возраста				
Сосна	<u>4544,0</u> -	<u>2272,5</u> -	<u>2,0</u> -	<u>6818,5</u> -
Ель	<u>81,2</u> -	<u>498,0</u> -	<u>75,8</u> 2,9	<u>655,0</u> 2,9
Лиственница	<u>9,4</u> -	<u>19,7</u> -	= -	<u>29,1</u> -
Дуб	<u>64,8</u> -	<u>451,0</u> 4,6	<u>4,4</u> -	<u>520,2</u> 4,6
Клен	<u>2,8</u> -	<u>34,4</u> -	<u>1,4</u> -	<u>38,6</u> -
Береза	<u>33,8</u> -	<u>65,7</u> -	= -	<u>99,5</u> -
Ольха черная	<u>0,5</u> -	= -	= -	<u>0,5</u> -
Итого	<u>4736,5</u> -	<u>3341,3</u> 4,6	<u>83,6</u> 2,9	<u>8161,4</u> 7,5
Всего	4736,5	3345,9	86,5	8168,9
2.4 созданные в порядке реконструкции				
Сосна	= -	<u>19,0</u> -	= -	<u>19,0</u> -
Ель	= -	<u>10,2</u> -	= 2,9	<u>10,2</u> 2,9
Дуб	= -	= 4,6	= -	= 4,6
Итого	= -	<u>29,2</u> 4,6	= 2,9	<u>29,2</u> 7,5
Всего	-	33,8	2,9	36,7
2.5 созданные под пологом леса				
Сосна	= -	<u>9,1</u> -	= -	<u>9,1</u> -
Ель	<u>2,3</u> -	<u>21,5</u> -	= -	<u>23,8</u> -
Клен	= -	<u>6,1</u> -	= -	<u>6,1</u> -

Продолжение таблицы 3.2.3

Главная порода	Состояние лесных культур			
	хорошее	удовлетворительное	неудовлетворительное	всего
Итого	<u>2,3</u> –	<u>36,7</u> –	– –	<u>39,0</u> –
Всего	2,3	36,7	–	39,0
3 Лесные культуры старше 2-го класса возраста				
Сосна	х	х	х	17930,5
Сосна Веймутова	х	х	х	5,3
Ель	х	х	х	657,1
Дуб	х	х	х	320,2
Клен	х	х	х	20,0
Береза	х	х	х	181,0
Ольха черная	х	х	х	2,6
Липа	х	х	х	0,9
Тополь	х	х	х	1,2
Орех маньчжурский	х	х	х	1,6
Итого	х	х	х	19120,4
Всего	х	х	х	19120,4
3.4 созданные в порядке реконструкции				
Ель	х	х	х	1,1
Всего	х	х	х	1,1
3.5 созданные под пологом леса				
Ель	х	х	х	3,3
Всего	х	х	х	3,3
4 Всего по лесхозу				
Сосна	х	х	х	<u>25230,2</u> 2120,8
Сосна Веймутова	х	х	х	<u>5,3</u> –
Ель	х	х	х	<u>1351,7</u> 869,7
Лиственница	х	х	х	<u>29,1</u> 20,2
Кедр	х	х	х	– 1,8
Дуб	х	х	х	<u>899,4</u> 550,3
Ясень	х	х	х	– 24,7
Клен	х	х	х	<u>58,6</u> 0,9
Береза	х	х	х	<u>290,3</u> 12,0
Ольха черная	х	х	х	<u>3,1</u> 1,6
Липа	х	х	х	<u>0,9</u> 4,9

Продолжение таблицы 3.2.3

Главная порода	Состояние лесных культур			
	хорошее	удовлетвори- тельное	неудовлетвори- тельное	всего
Тополь	х	х	х	<u>1,2</u> –
Орех манчжурский	х	х	х	<u>1,6</u> –
Итого	х	х	х	<u>27871,4</u> 3606,9
Всего	х	х	х	31478,3
4.1 для выращивания топливной древесины				
Береза	х	х	х	– 0,3
Всего	х	х	х	0,3
4.2 для выращивания балансовой древесины				
Сосна	х	х	х	– 11,7
Ель	х	х	х	<u>0,8</u> 26,8
Итого	х	х	х	<u>0,8</u> 38,5
Всего	х	х	х	39,3
4.4 созданные в порядке реконструкции				
Сосна	х	х	х	<u>38,8</u> 81,2
Ель	х	х	х	<u>15,2</u> 76,1
Дуб	х	х	х	– 39,8
Итого	х	х	х	<u>54,0</u> 197,1
Всего	х	х	х	251,1
4.4 созданные под пологом леса				
Сосна	х	х	х	<u>9,1</u> 42,0
Ель	х	х	х	<u>27,8</u> –
Клен	х	х	х	<u>6,1</u> –
Итого	х	х	х	<u>43,0</u> 42,0
Всего	х	х	х	85,0

Таблица 3.2.4 Причины неудовлетворительного состояния лесных культур

Числитель – площадь, га,
знаменатель – процент

Причины неудовлетворительного состояния лесных культур	Неудовлетворительные лесные культуры	
	в возрасте до 10 лет	с 11 лет и до окончания 2-го класса возраста
Нарушение агротехники и технологии	–	–
Занижение числа посадочных мест	–	–
Несоответствие типу лесорастительных условий	<u>10,2</u> 16,4	–
Вредители и болезни	–	–
Несвоевременный, некачественный уход или его отсутствие	<u>28,8</u> 46,5	<u>83,6</u> 96,6
в т.ч. заглушение малоценными породами	<u>17,2</u> 27,7	<u>79,2</u> 91,6
Потрава дикими животными	<u>10,2</u> 16,5	–
Повреждено пожаром	–	–
Неблагоприятные климатические условия	–	–
Вымокание	<u>12,8</u> 20,6	<u>2,9</u> 3,4
Итого	<u>62,0</u> 100,0	<u>86,5</u> 100,0
в т.ч. по лесничествам:		
Грибовецкое	–	<u>0,7</u> 0,8
Городецкое	<u>7,0</u> 11,3	<u>25,3</u> 29,2
Чигиринское	–	<u>8,4</u> 9,7
Любоничское	<u>8,9</u> 14,4	<u>3,4</u> 3,9
Мирадинское	<u>2,2</u> 3,5	– –
Глушанское	<u>6,8</u> 11,0	<u>10,9</u> 12,6
Петровичское	–	<u>8,1</u> 9,4
Домановское	<u>3,1</u> 5,0	<u>20,4</u> 23,6
Брожское	<u>6,3</u> 10,2	– –
Макаровичское	<u>20,1</u> 32,4	<u>9,3</u> 10,8
Приберезинское	<u>2,4</u> 3,8	– –
Бобруйское	<u>5,2</u> 8,4	– –

Содействие естественному возобновлению леса на непокрытых лесом землях предыдущим проектом не проектировалось, поэтому Таблица 3.2.5 «Результаты лесовозобновления на не покрытых лесом землях с проведенными мерами содействия естественному возобновлению лесов» в проекте не приводится.

Учитывая особую актуальность восстановления твердолиственных насаждений, при проведении лесоустройства отдельно проанализировано состояние этого вопроса. В таблице 3.2.6 приведен анализ восстановления твердолиственных насаждений за прошедший межучетный период. За истекший период в динамике твердолиственных насаждений произошли некоторые изменения, носящие, в целом, отрицательный характер. Учитывая наличие несомкнувшихся лесных культур, видим уменьшение площади твердолиственных насаждений в основном за счет перехода их в мягколиственные леса в результате гибели лесных культур, а также в результате нехватки в долевом участии при переходе в более высокие классы возраста. Также 70,8 га твердолиственных насаждений перешли в другие группы пород в результате проведения выборочно санитарных рубок при которых снизилось долевое участие твердолиственных пород, 27,9 га было вырублено в результате сплошных рубок главного пользования или сплошных санитарных рубок. Всего, за прошедший период, с учетом всех факторов, площадь твердолиственных насаждений уменьшилась на 95,6 га и составила на момент лесоустройства 3365,9 га, площадь несомкнувшихся лесных культур составляет 575,9 га – это 17,1% от лесопокрытой площади твердолиственных насаждений.

Сведения о постоянной лесосеменной базе лесхоза приведены в таблице 3.2.7.

В целях обеспечения потребностей лесного хозяйства в семенах с ценными наследственными свойствами и посевными качествами, на территориях лесхоза, специалистами лаборатории лесной селекции и семеноводства ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», в насаждениях естественного происхождения на 2021 год была сформирована база таксационных выделов, относящихся к категории хозяйственных семенных насаждений, предназначенных для заготовки семенного материала после проведения в них рубок главного пользования в год максимального урожая семян. Всего в лесхозе на 2021 год было отобрано 214,6 га хозяйственных семенных насаждений. На территории лесхоза имеется 5 теплиц, общей площадью 0,38 га.

Плановые задания по заготовке лесных семян лесхоз выполняет.

Согласно данным Республиканского лесного селекционно-семеноводческого центра на 01.01.2022 года в Бобруйском лесхозе числится 50 плюсовых деревьев (33 дерева сосны обыкновенной и 17 деревьев лиственницы сибирской) в том числе 6 элитных деревьев сосны обыкновенной. Согласно письма Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь №03-2-15/4118 от 23.08.2022 года «О зачислении объектов в состав ПЛСБ» в состав ПЛСБ были зачислены одно дерево сосны обыкновенной в Домановском лесничестве и одно дерево лиственницы сибирской в Чигиринском лесничестве.

Площадь плюсовых насаждений по данным лесоустройства составляет 30,6 га, что на 0,5 га меньше чем по данным Республиканского лесного селекционно-семеноводческого центра на 01.01.2022 года, это обусловлено тем что на части плюсового насаждения в Чигиринском лесничества была проведена сплошная санитарная рубка.

По данным Республиканского лесного селекционно-семеноводческого центра площадь действующих лесосеменных плантаций в лесхозе составляет 41,0 га. По состоянию на первое января 2022 года, после уточнения площадей лесосеменных плантаций во время проведения лесоинвентаризационных работ в 2021 году, лесоустройством было учтено 39,6 га, при этом границы таксационных выделов не изменялись. Характеристика этих плантаций приведена в таблице 3.2.7.1.

Исходя из этого лесхозу следует переоформить паспорта на плюсовые насаждения в Чигиринском лесничестве и на лесосеменные плантации в Городецком лесничестве.

Таблица 3.2.6 Анализ восстановления твердолиственных насаждений за прошедший период

Порода	Числилось по данным предыдущего лесоустройства		Принято в состав лесхоза	Изъято из состава лесхоза	Вырублено и погибло за период действия проекта	Перешло в мягколиственное хозяйство		Способы формирования твердолиственных насаждений				Площадь по данным настоящего лесоустройства	
	покрытые лесом земли	несомкнувшиеся лесные культуры				с участием в составе 2-х и менее единиц твердолиственных пород	в результате проведения выборочных санитарных рубок	создание лесных культур	содействие естественному возобновлению	естественное возобновление без мер содействия	проведение рубок ухода	покрытые лесом земли	н/с лесные культуры
Дуб	3347,6	428,3	–	0,5	23,6	625,5	52,1	415,7	20,0	23,7	5,4	3110,7	550,3
Ясень	49,3	–	–	–	4,3	15,1	18,7	–	–	–	–	11,2	24,7
Клен	64,6	–	3,8	–	–	–	–	–	9,3	158,3	7,3	243,3	0,9
Вяз	–	–	0,7	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	–
Итого	3461,5	428,3	4,5	0,5	27,9	640,6	70,8	415,7	29,3	182,0	12,7	3365,9	575,9

Таблица 3.2.7 Постоянная лесосеменная база и лесные питомники

Наименование	Площадь, га, количество, шт	Среднегодовой объем заготовки			
		семена, кг	посадочный материал, тыс.шт		
			всего	в том числе	
		сеянцы		саженцы	
1 Лесосеменные плантации, всего, га	39,6/6	365,0	х	х	х
в т.ч. сосна	18,9/3	60,0	х	х	х
- дуб	20,7/3	305,0	х	х	х
2 Постоянные лесосеменные участки, всего, га	–	–	х	х	х
3 Плюсовые насаждения, всего, га	30,6	–	х	х	х
в т.ч сосна	30,6	–	х	х	х
4 Плюсовые деревья, всего, шт.	52	–	х	х	х
5 Лесные генетические резерваты, га	–	–	х	х	х
6 Хозяйственные семенные насаждения, га	214,6	–	х	х	х
7 Питомники, га	21,1	х	5520,0	4993,0	527,0
в том числе: постоянные	21,1	х	5520,0	4993,0	527,0
временные	–	х	–	–	–
8 Теплицы, шт.	5	х	460	455	5
га	0,38	х	0,38	0,33	0,05

Таблица 3.2.7.1 Характеристика лесосеменных плантаций

Древесная порода	Лесничество	Квартал	Выдел	Год закладки	Площадь, га	
					общая	в том числе продуцирующая
Лесосеменные плантации I-го порядка						
Дуб	Городецкое	63	32	2000	1,6	1,6
	Петровичское	71	2	2002	13,6	13,6
		72	1	2002	5,5	5,5
Всего	х	х	х	х	20,7	20,7
Лесосеменные плантации II-го порядка						
Сосна обыкновенная	Городецкое	99	32	2004	6,4	5,0
		99	35	2005	6,2	5,0
	Мирадинское	71	1	2016	6,3	5,0
Всего	х	х	х	х	18,9	15,0
Итого	х	х	х	х	39,6	35,7

3.3 Охрана лесного фонда

В прошедшем периоде лесхозом выполнен значительный объем противопожарных мероприятий, направленных на охрану леса от пожаров, незаконных рубок и чрезмерного антропогенного влияния, что является первоочередной задачей охраны леса. В комплексе лесохозяйственных мероприятий, проводимых в лесу, выполнялась и работа по предупреждению лесных пожаров, в профилактических целях велась разъяснительная работа среди местного населения, путем выступлений в трудовых коллективах, учебных заведениях района, на радио и публикаций в средствах массовой информации.

В таблице 3.3.1 приведены данные о выполнении проектных данных прошлого лесоустройства.

Таблица 3.3.1 Выполнение запроектированных мероприятий по противопожарному обустройству лесов

Наименование мероприятия	Ед. изм.	Запроектировано	Выполнено
1. Предупредительные мероприятия			
1.1 Установка аншлагов и других средств наглядной агитации	шт.	380	400
1.2 Установка шлагбаумов	шт.	40	160
1.3 Обустройство мест отдыха	мест	30	–
2. Мероприятия по ограничению распространения лесных пожаров			
2.1 Создание противопожарных разрывов	км	5,0	3,0
2.2 Уход за противопожарными разрывами	км	–	25,0
2.3 Устройство минерализованных полос	км	–	800
2.4 Уход за минерализованными полосами	км	900	1900
3. Строительство дорог и противопожарных водоемов			
3.1 Строительство дорог	км	15,0	9,6
3.2 Ремонт и содержание дорог	км	12,0	12,0
3.3 Создание противопожарных водоемов	шт.	–	–
3.4 Уход за противопожарными водоемами	шт.	–	5
4. Организация службы борьбы с лесными пожарами			
4.1 Организация ПХС-2 типа	шт.	–	–
4.2 Организация ПХС-1 типа	шт.	–	–
4.3 Организация ППИ	шт.	–	1
4.4 Доукомплектование ПХС-2 типа	шт.	1	1
4.5 Доукомплектование ПХС-1 типа	шт.	2	2
4.6 Доукомплектование ППИ	шт.	9	10
4.7 Приобретение пожарных машин	шт.	–	1
4.8 Приобретение пожарных цистерн	шт.	–	4
4.9 Приобретение мотопомп	шт.	1	6
4.10 Приобретение пожарных рукавов	шт.	–	140
4.11 Приобретение ранцевых опрыскивателей	шт.	–	74
5. Обнаружение лесных пожаров			
5.1 Авипатрулирование лесов	тыс.га	124,9	128,9
5.2 Строительство пожарных вышек (ПНВ)	шт.	2	4
5.3 Ремонт пожарных вышек (ПНВ)	шт.	–	5
5.4 Приобретение средств видеонаблюдений	шт.	2	4
5.5. Приобретение радиостанций	шт.	–	60

В целом, лесхозом на момент проведения лесоустройства практически полностью выполнен запланированный комплекс мероприятий по противопожарному обустройству лесов, так за прошедший период активно проводились предупредительные мероприятия было установлено 400 аншлагов и 160 шлагбаумов. Полностью выполнен, а по некоторым пунктам перевыполнен комплекс работ по организации службы борьбы с лесными пожарами и обнаружению лесных пожаров. В прошедшем периоде лесхозом была построена и введена в эксплуатацию лесохозяйственных дорог из расчета труднодоступности лесосек в конкретной части лесного фонда для обеспечения транспортировки заготовленной древесины, а также выполнения противопожарных функций длиной 9,6 км при запроектированной длине 15,0 км.

Перевыполнение плана по устройству минерализованных полос обусловлено необходимостью усиленного проведения данного мероприятия, продиктованного пожароопасной обстановкой в отдельные периоды прошедшего десятилетия.

В своей практической деятельности по охране лесов от пожаров лесхоз руководствовался проектом лесоустройства, нормативными документами [16,17,18].

Таблица 3.3.2 Сведения о лесных пожарах в период действия предыдущего проекта

Показатель	Ед. изм.	Годы									В среднем за год
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1 Площадь, пройденная пожарами	га к-во	<u>0,3</u> 1	<u>3,6</u> 14	<u>51,8</u> 25	<u>3,8</u> 8	<u>0,6</u> 1	<u>16,9</u> 7	<u>3,6</u> 8	<u>30,8</u> 23	<u>10,3</u> 15	<u>13,5</u> 11
1.1 В том числе покрытая лесом	га к-во	<u>0,3</u> 1	<u>3,6</u> 14	<u>51,8</u> 25	<u>3,8</u> 8	<u>0,6</u> 1	<u>16,9</u> 7	<u>3,6</u> 8	<u>30,8</u> 23	<u>10,3</u> 15	<u>13,5</u> 11
2 Из п.1.											
2.1 Верховых	га к-во	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.2 Низовых	га к-во	<u>0,3</u> 1	<u>3,6</u> 14	<u>51,8</u> 25	<u>3,8</u> 8	<u>0,6</u> 1	<u>16,9</u> 7	<u>3,6</u> 8	<u>30,8</u> 23	<u>10,3</u> 15	<u>13,5</u> 11
2.3 Подземных	га к-во	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3 Средняя площадь пожара на один случай	га	0,3	0,3	2,1	0,8	0,6	2,4	0,5	1,3	0,7	1,2

Обнаружение лесных пожаров осуществляется при авиапатрулировании, с пожарно-наблюдательных вышек и непосредственно государственной лесной охраной. За 9 лет прошедшего периода в лесхозе зафиксировано 102 случая возгорания, площадь, пройденная пожарами, составила 121,7 га (таблица 3.3.2). В сравнении с предыдущим лесоустройством количество пожаров в межучетном периоде снизилось с 281 (за период 2003–2012 годы) до 102 (за период 2013–2021 годы). Площадь, пройденная пожарами, увеличилась в сравнении с предыдущим лесоустройством на 8,7 га.

Сведения о нарушениях лесного законодательства, зарегистрированные лесхозом в прошедшем периоде, приведены в таблице 3.3.3. Лесной охраной лесхоза за отчетный период было составлено 548 протоколов о нарушениях лесного законодательства. Основными видами нарушений являлись нарушение правил лесопользования (ст.15.21), незаконное уничтожение или повреждение деревьев и кустарников или иной растительности (ст.15.22).

Таблица 3.3.3 Нарушения законодательства об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов, об охране окружающей среды

Годы	Привлечено к ответственности, всего		в т.ч. по статьям Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях																									
	Количество	Сумма штрафов, руб.	10.3	10.4	15.8	15.21	15.22 (части 1 и 2)	15.24	15.25	15.26	15.28	15.29	15.30	15.31	15.37	15.58	15.61	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.18 (части 3 и 4)	24.4	24.5	24.6		
2013	58	2879	-	-	-	17	18	-	-	-	-	-	2	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2014	81	4678	-	-	-	9	21	-	-	-	1	34	7	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2015	42	1898	-	-	-	3	8	-	-	-	-	25	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	33	861	-	-	-	21	2	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	64	2899	-	-	-	36	24	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2018	49	6847	-	-	-	35	7	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2019	91	9792	-	-	-	77	10	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	73	8228	-	-	-	37	32	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	57	2920	-	-	-	31	22	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого	548	41002	-	-	-	266	144	2	-	-	1	68	31	3	26	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Суммы штрафов с 2013 по 2016 годы приведены в вид после деноминации 2016 года.

3.4 Защита лесов от вредителей и болезней

Таблица 3.4.1 Санитарное состояние лесов и выполненные мероприятия по их защите от вредителей и болезней

Показатель	Единица измерения	За последние 3 года		
		2019	2020	2021
1 Санитарное состояние				
1.1 Наличие очагов вредителей леса – всего	га	72,8	1,3	0,2
в том числе:				
стволовые вредители ели	га	10,8	1,3	–
зимняя пяденица	га	53,0	–	–
хрущ	га	4,0	–	0,2
зимующий побеговыюн	га	5,0	–	–
одиночный ткач пилильщик	га	–	–	–
1.2 Наличие очагов болезней леса – всего	га	2783,8	2689,4	2674,6
в том числе:				
комплексные очаги болезней дуба	га	296,6	295,9	294,5
корневые гнили ясеня	га	38,3	38,3	38,3
корневая губка	га	2000,3	1909,5	1907,4
стволовые гнили	га	96,9	96,6	82,2
смоляной рак	га	351,7	349,1	3,7
комплекс болезней (сосновый вертун и диплодиоз)	га	–	–	4,5
2 Лесозащитные мероприятия				
2.1 Лесопатологический мониторинг:				
- детальные обследования на постоянных маршрутных ходах	шт.	1	1	1
- рекогносцировочный надзор	га	175,3	175,3	175,3
- феромонный надзор	га	5435,0	2860,0	2860,0
2.2 Текущее лесопатологическое обследование	тыс.га	24,4	32,3	30,6
2.3 Почвенные раскопки	ям	31	31	31
2.4 Выкладка ловчих деревьев	м ³	–	139,8	35,0
2.5 Защитные обработки в питомниках (предпосевная обработка семян)	кг	100,3	116,8	1641,0
2.6 Внесение биопрепарата в почву	кг	–	–	–
2.7 Биологические меры защиты лесов	га	223,4	230,1	234,3
2.8 Проведение защитных обработок	га	–	–	–
2.9 Химическая обработка древесины	тыс. м ³	0,4	–	0,6
2.10 Защита лесных культур от повреждений дикими животными	га	16,3	153,9	150,4
3. Проведение санитарно-оздоровительных мероприятий:				
3.1 Сплошные санитарные рубки погибших насаждений	га тыс.м ³	847,4 269,3	523,8 158,3	197,7 60,0
3.2 Выборочные санитарные рубки	га тыс.м ³	497,2 7,9	601,4 11,0	947,5 19,7
3.3 Уборка захламленности	га тыс.м ³	13174,7 50,9	9473,9 45,3	9374,5 52,5

Защита лесов от вредителей и болезней является составной частью комплекса мероприятий, проводимых с целью улучшения санитарного состояния лесов. Проведенные в лесном фонде лесозащитные мероприятия носили профилактический и истребительный характер (таблица 3.4.1). Они способствовали улучшению санитарного состояния лесов, уменьшению численности стволовых вредителей, выращиванию здорового посадочного материала.

Основной проблемой остается санитарное состояние сосновых и еловых насаждений, гибель которых в значительной степени обусловлена развитием стволовых вредителей. Наиболее опасными из них являются рыжий и обыкновенный сосновый пилильщик, короед-типограф, за ними осуществляется постоянный надзор.

Среди болезней, наибольшую угрозу сосновым насаждениям лесхоза представляет сосновая корневая губка. В год проведения лесоустройства лесхозом было выявлено наличие очагов корневой губки на площади 1907,4 га.

Всего насаждений с нарушенной и утраченной биологической устойчивостью учтено 1130,9 га или 1,0% лесопокрытой площади. Из них повреждено вредителями 366,2 га и поражено болезнями 673,0 га. По сравнению с данными прошлого лесоустройства ситуация практически не изменилась, на 2010 год было учтено площадей насаждений с нарушенной и утраченной биологической устойчивостью 1114,0 га или 1,0 % лесопокрытой площади.

По данным лесхоза сплошные санитарные рубки были проведены на площади: в 2017 году – 370,6 га, в 2018 году – 960,8 га, в 2019 году – 847,4 га, в 2020 году – 523,8 га, в 2021 году – 197,7 га.

Своевременные и эффективные санитарно-оздоровительные мероприятия, проведенные лесхозом, позволили стабилизировать санитарную обстановку в лесах.

В целом, санитарное состояние лесов лесхоза удовлетворительное. В год проведения лесоустройства очагов массового размножения вредителей леса не наблюдалось.

3.5 Гидролесомелиорация

Объектами гидромелиорации являются избыточно увлажненные земли, нуждающиеся в регулировании водного режима с целью повышения их продуктивности.

По данным лесоустройства 2012 года, общая площадь избыточно увлажненных земель составляла 25,5 тыс. га или 20,4% от общей площади лесхоза. Исходя из качественной и количественной характеристики избыточно увлажненных земель лесхоза и учитывая наличие уже осушенных земель, гидромелиоративные работы в прошедшем учетном периоде не проектировались и не производились. На момент настоящего лесоустройства площадь осушенных земель лесного фонда лесхоза составляла 421,0 га.

Характеристика мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнические сооружения приведена в таблице 3.5.1. При проведении полевых лесоустроительных работ была учтена вся гидромелиоративная сеть, которая находится на территории лесного фонда. Общая протяженность ее составила 279,4 км, в том числе на балансе лесхоза на год проведения лесоустройства числится 162,8 км. Остальная часть гидромелиоративной сети находится на балансе других организаций. На момент проведения лесоустроительных работ мелиоративная система, находящаяся на балансе лесхоза, находилась в неудовлетворительном состоянии, так как откосы и дно каналов заросли древесно-кустарниковой растительностью, в связи с чем каналы мелиоративной сети в настоящее время не выполняют своих функций по оптимизации гидрологического режима, так как лесхоз не может обеспечить проведение уходов в надлежащем объеме из-за отсутствия технической мощности.

Таблица 3.5.1 Состояние мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений

Наименование	Единица измерения	Объем
1. Площадь осушенных земель лесного фонда	га	421,0
2. Площадь мелиоративных систем, подлежащих реконструкции	га	–
3. Площадь мелиоративных систем, находящихся на техническом обслуживании	га	–
4. Основные данные о техническом состоянии мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений		
4.1 протяженность каналов	км	162,8
в том числе		
сверхдопустимое заилиение (более 30 см)	км	–
закустарено	км	58,0
4.2 водорегулирующие сооружения	шт.	–
из них исправные	шт.	–
4.3 переездные сооружения	шт.	7
из них исправные	шт.	7
4.4 насосные станции	шт.	–
из них исправные	шт.	–
4.5 протяженность дамб	км	–
из них исправных	км	–
4.5 протяженность дорог	км	–
из них соответствуют параметрам и характеристикам	км	–

3.6 Лесная инфраструктура

Для эффективной и комфортной работы в лесхозе постоянно совершенствуется лесная инфраструктура, улучшается и обновляется производственный фонд, материально-техническая база (таблица 3.6.1). Лесхоз обеспечен объектами производственного и противопожарного назначения, которые содержатся в хорошем состоянии.

В прошедшем периоде лесхозом было введено в эксплуатацию 9,6 км лесохозяйственных дорог. Несмотря на это, обеспеченность лесхоза автомобильными дорогами с покрытием, пригодными для эксплуатации круглогодично, недостаточна, что серьезно затрудняет ведение лесного хозяйства, особенно в зимний период и период весенне-осенней распутицы.

Таблица 3.6.1 Выполнение запроектированных лесоустройством мероприятий по строительству, благоустройству и развитию инфраструктуры лесного фонда

Наименование мероприятий	Ед. изм.	Запроектировано лесоустройством, всего	Фактически выполнено лесхозом	Процент выполнения запроектированных мероприятий
Строительство производственных и непроизводственных объектов				
Административные здания лесничеств	шт.	–	–	–
Жилые дома	шт.	–	–	–
Гаражи	шт.	1	1	100,0
Ремонт производственных и непроизводственных объектов				
Административные здания лесничеств	шт.	3	10	333,3
Жилые дома	шт.	2	–	–
Гаражи	шт.	–	–	–
Строительство и ремонт противопожарных объектов				
Строительство зданий ПХС – I (II) типа	шт.	–	–	–
Строительство пожарно-наблюдательных вышек и т.д.	шт.	2	4	200,0
Строительство и ремонт лесохозяйственных дорог				
Строительство: лесохозяйственных дорог	км	9,0	9,6	106,7
мостов	шт.	–	–	–
трубо-переездов	шт.	–	–	–
Ремонт: лесохозяйственных дорог	км	12,0	12,0	100,0
мостов	шт.	–	–	–
трубо-переездов	шт.	–	–	–

3.7 Управление, организация производства, кадры

Лесхоз в год проведения настоящего лесоустройства был обеспечен кадрами не полностью, это касается лесничеств, лесопункта и деревообрабатывающего цеха. Согласно штатному расписанию численность работников должна составлять 509 человек, при фактической его численности 491 человек (таблица 3.7.1). Наиболее ощущалась нехватка кадров в лесничествах, а именно мастеров и лесников. Причиной нехватки работников является уменьшение населения, особенно в сельской местности. Аппарат управления, лесной питомник и ремонтно-механический цех укомплектованы кадрами полностью согласно штатному расписанию.

Таблица 3.7.1 Структура управления производства, кадры

Структурные единицы	Численность в год проведения полевых лесоустроительных работ, человек	
	согласно штатному расписанию	фактическая
1 Аппарат управления лесхоза – всего	101,5	101,5
в том числе:		
-руководители	1	1
-главные специалисты	5	5
-специалисты	25,5	25,5
-другие работники	62	62
2 Лесничества – всего	232	216
в том числе		
-лесничие	12	12
-помощник лесничего	12	12
-мастера	48	41
-бухгалтера	12	10
-лесники	118	111
-постоянные рабочие	30	30
3 Лесной питомник – всего	9	9
в том числе:		
-начальник питомника	1	1
-бухгалтер		
-постоянные рабочие	8	8
4 Деревообрабатывающий цех – всего	114	113
в том числе:		
-начальник цеха	2	2
-экономисты	–	–
-другие специалисты	10	9
-постоянные рабочие	102	102
5 Ремонтно-механический цех – всего	13	13
в том числе:		
-начальник цеха	1	1
-другие специалисты	–	–
-постоянные рабочие	12	12
6 Другие производства (лесопункт)	39,5	38,5
Итого	509	491

3.8 Финансово-экономическая деятельность

Таблица 3.8.1 Показатели финансовой и экономической деятельности лесхоза

Показатели	В год проведения полевых лесоустроительных работ
1. Расходы – всего, тыс.руб	10901,00
из них:	
- производственные затраты	4858,00
- расходы на содержание лесохозяйственного аппарата	4518,00
- расходы на ведение охотничьего хозяйства	–
- капитальные расходы	1525,00
- прочие	–
Расходы на 1 га лесных земель, руб.	95,15
2. Поступления – всего, тыс.руб.	10465,00
2.1 Поступления средств от лесохозяйственной деятельности – всего, тыс. руб.	10463,00
из них:	
- плата за заготовку древесины на корню	2753,00
- плата за древесину в заготовленном виде от рубок главного пользования проводимых по лесохозяйственной деятельности	–
- плата за древесину в заготовленном виде от рубок промежуточного пользования и прочих рубок	7543,00
- арендная плата за предоставление участков лесного фонда для заготовки древесины	–
- арендная плата за предоставление участков лесного фонда для заготовки живицы, второстепенных лесных ресурсов побочного лесопользования	7,00
- арендная плата для лесопользования в целях проведения культурно-оздоровительных, туристических, иных рекреационных и (или) спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий	–
- плата за семена, посадочный материал	29,00
- плата за лесопользование участками лесного фонда в научно-исследовательских и образовательных целях	–
- суммы неустоек за нарушение лесного законодательства	–
- прочие поступления	131,00
2.2 Поступления средств за охоту – всего, тыс.руб.	2,00
Доходы на 1 га лесных земель, руб. (п.2.1 + п.2.2)	91,31
3. Окупаемость, %	96,0
4. Финансирование из республиканского бюджета, тыс.руб.	1887,00

В год, предшествующий настоящему лесоустройству, на ведение лесного хозяйства расходовано 10901 тыс.руб., в то же время поступления от хозяйственной деятельности составили 10465 тыс.руб. (таблица 3.8.1). Основной статьей доходов явилась плата за древесину в заготовленном виде от рубок промежуточного пользования и прочих рубок (72,1%) и плата за заготовку древесины на корню (26,3%). Окупаемость ведения лесного хозяйства за счет собственных доходов в год, предшествующий настоящему лесоустройству, составила 96,0%. Часть расходов на ведение лесного хозяйства компенсировалась за счёт финансирования из республиканского бюджета в размере 1887 тыс.руб.

3.9 Оценка показателей лесного фонда и качества выполненных лесохозяйственных мероприятий

Таблица 3.9.1 Оценка состояния лесного фонда

Наименование показателя	Целевой показатель	Вычисленный показатель*	
		на начало анализируемого периода	на конец анализируемого периода
1. Доля покрытых лесом земель в составе лесных земель, L_o (среднее значение, как средневзвешенная величина с учетом площадей категорий лесов)	92% – для категории эксплуатационные леса 99% – другие категории лесов	1,01	1,00
2. Доля покрытых лесом земель, занятых целевыми древостоями, L_{ϕ}	90%	0,99	0,89
3. Возрастная структура лесов, $L_{вс}, \%$ молодняки $P_{мл}$ средневозрастные $P_{св}$ приспевающие $P_{пр}$ спелые и перестойные $P_{сп}$	35 % 30 % 20 % 15 %	0,62	0,72
4. Полнота древостоев (относительная), $L_{пл}$	0,80	0,89	0,91
5. Продуктивность древостоев (относительная), $L_{пр}$	Средний запас при полноте 0,80	0,89	0,91
Общее состояние лесного фонда $P_{лф}$		0,87	0,88
Оценка результатов работы за анализируемый период, К		7,7 (удовлетворительно)	

* показатели определяются согласно приложению 1 ТКП 622-2018 (33030) Технические требования при лесоустройстве. Отвод и таксация лесосек в лесах Республики Беларусь.

Для оценки общего состояния лесного фонда ($P_{лф}$) определяется интегрированный показатель по формуле:

$$P_{лф} = \sqrt[5]{L_o * L_{\phi} * L_{вс} * L_{пл} * L_{пр}}$$

на начало и конец анализируемого периода с определением произошедших изменений по формуле:

$$K = \frac{P_{лфк} - P_{лфн}}{1,00 - P_{лфн}} * 100$$

где: К – результат работы юридического лица, ведущего лесное хозяйство за анализируемый период, %;

$P_{лфк}$ – показатель общего состояния лесного фонда на конец анализируемого периода;

$P_{лфн}$ – показатель общего состояния лесного фонда на начало анализируемого периода.

Оценка результатов работы в истекшем анализируемом периоде устанавливается по величине показателя К: при величине $K \geq 14\%$ – хорошо; $K = 6,0-14,0\%$ – удовлетворительно; $K \leq 6,0\%$ – неудовлетворительно.

В случае, если один из показателей соответствует неудовлетворительной оценке, общая оценка состояния лесного фонда не может быть выше удовлетворительной. Критерии оценки смотри в таблице 3.9.4.

В нашем случае $K=7,7\%$ оценка удовлетворительно.

Таблица 3.9.2 Оценка эффективности лесовосстановления и лесоразведения

Наименование показателя	Вычисленный показатель
1.Доля площади работ по искусственному лесовосстановлению, комбинированному возобновлению леса и лесоразведению, выполненных по лесоустроительному проекту на не покрытых лесом землях и лесосеках ревизионного периода, $L_{лв}$	0,73
2.Сроки выполненных работ по искусственному лесовосстановлению и комбинированному возобновлению леса со времени образования участков не покрытых лесом, L_c	1,00
3.Сроки перевода участков, созданных лесных культур и участков комбинированного возобновления леса в покрытые лесом земли, $L_{п}$	0,90
4.Сохранность и качество созданных лесных культур, $L_{ск}$	0,79
5.Доля молодняков целевых пород, переведенных в категорию ценных насаждений, от запроектированной лесоустройством площади естественного возобновления, $L_{ев}$	0,81
Общая оценка эффективности лесовосстановления и лесоразведения	0,84 (хорошо)

Для оценки эффективности лесовосстановления и лесоразведения определяется интегрированный показатель по формуле:

$$P_{л} = \sqrt[5]{L_{лв} * L_c * L_{п} * L_{ск} * L_{ев}}$$

В случае, если один из показателей соответствует неудовлетворительной оценке, общая оценка состояния лесовосстановления и лесоразведения не может быть выше удовлетворительной. Критерии оценки смотри в таблице 3.9.4.

В нашем случае $P_{л}=0,84$ (хорошо).

Таблица 3.9.3 Оценка эффективности ухода за лесом

Наименование показателя	Вычисленный показатель
1.Выполнение лесоустроительного проекта по запроектированным мероприятиям по уходу за насаждениями, U_n	2,74
2.Выполнение лесоустроительного проекта (осветления и прочистки) в лесных культурах в возрасте до 20 лет, $U_{лк}$	1,00
3.Эффективность осветлений и прочисток по формированию целевых составов молодняков эксплуатационной категории лесов, $U_{см}$	1,26
4.Степень охвата насаждений рубками реконструкции, $U_{рр}$	0,83
5.Качество проведенных уходов, U_k	0,99
6.Ввод насаждений в категорию ценных в результате проведенного ухода, U_v	0,91
8.Биологическая устойчивость насаждений, $U_{бу}$	1,02
9.Степень захламленности лесов, U_z	0,38
10.Площадь очагов болезней и вредителей леса, $U_{оч}$	1,34
Общая оценка эффективности ухода за лесом	1,03 (хорошо)

Для оценки эффективности ухода за лесом определяется интегрированный показатель по формуле:

$$P_{ул} = \sqrt[9]{U_n * U_{лк} * U_{см} * U_{рр} * U_k * U_{пл} * U_{бу} * U_z * U_{оч}}$$

В нашем случае $P_{ул}=1,03$ (хорошо), но так как у нас у одного из показателей (степень захламленности лесов) оценка неудовлетворительно, то общая оценка будет **удовлетворительно**.

Таблица 3.9.4 Критерии оценки

Величина интегрированного показателя	Качественная оценка
0,800 и более	хорошо
0,600 – 0,799	удовлетворительно
0,599 и менее	неудовлетворительно

Для общей оценки состояния лесного фонда, эффективности лесовосстановления и лесоразведения, рубок ухода определяется интегрированный показатель:

$$P = \sqrt[3]{P_{лф} * P_l * P_{ул}} = 0,91 \text{ (хорошо).}$$

При величине интегрированного показателя 0,8 и более принимается оценка «хорошо», но так как у нас у нескольких показателей оценка неудовлетворительно, то общая оценка будет **удовлетворительно**.

Положительные стороны ведения лесного хозяйства:

1) В своей практической деятельности в прошедшем периоде лесхоз руководствовался материалами лесоустройства и плановыми заданиями вышестоящих структур.

2) Увеличился средний запас насаждений на 1 га на 27 м³;

3) Площадь покрытых лесом земель увеличилась на 1,7%;

4) За межучетный период лесхозом полностью обновлен автомобильный парк. Лесхоз укомплектован лесовозной техникой, пожарными машинами, тракторами и навесным оборудованием;

5) Выполнен значительный объем работ по лесозащитным мероприятиям, охране лесов от пожаров, строительству и благоустройству контор лесничеств и лесхоза;

6) Лишь 4,9% протяженности квартальных просек требуют проведения работ по их расчистке и рубке;

7) количество пожаров в сравнении с предыдущим периодом снизилось в 2,8 раза.

Отрицательные стороны ведения лесного хозяйства:

1) Не полностью осваивалась расчетная лесосека по рубкам главного пользования;

2) Уменьшилась доля дуба в лесопокрытой площади с 2,9% до 2,7%;

3) Оставлено на доразращивание 159,3 га несомкнувшихся лесных культур;

4) Требуется дополнение 2418,8 га несомкнувшихся лесных культур;

5) Выявлено 145,6 га неудовлетворительного качества лесных культур, из них 60,8 га межучетного периода, 87,7 га – старших возрастов;

6) Допущено создание лесных культур за пределами границ лесхоза (37,3 га), требующих принятия соответствующих решений районными исполнительными комитетами о предоставлении их в состав лесного фонда;

7) Не выполнены проектные объемы лесовосстановительных мероприятий.