

ЛЕСОСЫРЬЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА: СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В. Г. Логинов, М. Н. Игнат'ева

Forest resources potential of the Ural Federal district: the state and utilization

V. G. Loginov, M. N. Ignat'eva

The authors present a full characterization of the forest resource potential of the Ural Federal District (UFD) with differentiation by regions: Kurgan region, Sverdlovsk and Tyumen regions, Khanty-Mansi Autonomous region – Yugra, Yamalo-Nenets Autonomous region and Chelyabinsk region. The authors assess The UFD position among the federal districts of Russia by the presence of forestland areas, forest cover and total reserves, as well as the volume of harvested wood. Within the Ural Federal district, the authors analyze the distribution of forests by the intended purpose and use of the cutting area. One can also see characteristics of the age composition of forests and the ratio of coniferous and deciduous species. The fire damage to the forests and their restoration gains particular attention. The authors connect the number of fires and the area covered by fires with the climatic factor and the forest tracts location. The analysis shows that with the total forest area burnt by fires over 15 years (2000–2015) of 1543.6 thousand hectares, which fits the forest-covered area of the Kurgan region, the volume of reforestation is decreasing. Their volume in comparison with 1990 has decreased almost threefold. A sharp decline in reforestation works in the Yamal-Nenets Autonomous region remains inexplicable, as well as its clearly lowered volume in the Chelyabinsk region. The situation with the use of forest recourse potential is also problematic: wood production has declined in all regions of the Ural Federal district, although it has increased in the Russian Federation as a whole. The article reflects the problems hampering the development of the forest harvesting industry, and the proposals for their solution through the thorough processing of raw materials and the output of products with high added value. The requirements for this are the restructuring of enterprises of the forest industry complex, the modernization of production, the creation of regular transport routes, the improvement of the organizational structures of the forest business, etc.

Keywords: forest resources potential; parameters; state; dynamics; usage.

Приводится полная характеристика лесосырьевого потенциала Уральского федерального округа (УрФО) с дифференциацией по регионам: Курганская область, Свердловская и Тюменская области, Ханты-Мансийский автономный округ ХМАО – Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ и Челябинская область. Оценивается место УрФО среди федеральных округов России по наличию площади земель лесного фонда, лесистости и общему запасу, а также объему заготовленной древесины. В рамках УрФО анализируется распределение лесов по целевому назначению и использованию расчетной лесосеки. Получает свою характеристику возрастной состав лесов и соотношение хвойных и лиственных пород. Особое внимание уделяется поражению лесов пожарами и их восстановлению. Количество пожаров и площадь, пройденная пожарами, увязываются с климатическим фактором и месторасположением лесных массивов. При общей площади лесных земель, пройденных пожарами за пятнадцать лет (2000–2015) в 1543,6 тыс. га, что соответствует лесопокрытой площади Курганской области, объем лесовосстановительных работ, как показал анализ, снижается. Их объем по сравнению с 1990 г. уменьшился почти втрое. Остается необъяснимым резкое снижение лесовосстановительных работ в ЯНАО, а также их явно заниженный объем в Челябинской области. Достаточно проблематична ситуация и с использованием лесосырьевого потенциала: производство древесины снизилось во всех регионах УрФО, притом, что в целом по Российской Федерации оно увеличилось. В статье получают отражение проблемы, сдерживающие развитие лесозаготовительной отрасли, и предложения по их разрешению за счет углубленной переработки сырья и выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью. Требуется реструктуризация предприятий лесопромышленного комплекса, модернизация производства, создание транспортных путей регулярного действия, совершенствование организационных структур лесного бизнеса и т. д.

Ключевые слова: лесосырьевой потенциал; параметры; состояние; динамика; использование.

Лесные ресурсы в силу природно-климатических условий очень неравномерно распределены по территории страны – большая часть лесопокрытой площади приходится на Дальневосточный (37%), Сибирский (35%), Северо-Западный (11%) и Уральский (9,3%) федеральные округа. По запасам древесины первое место занимает Сибирский федеральный округ – 40% от общероссийского запаса (табл. 1).

Объемы заготовленной древесины за 2012–2015 гг. в целом по России и в разрезе федеральных округов (ФО) представлены в табл. 2.

Уральский федеральный округ как по лесопокрытой площади, так и по запасам занимает 4-е место в стране, однако по объему заготовки древесины он находится только на 6-м месте. Лесистость территории составляет 38,2%. Наиболее залесенными регионами являются Свердловская область (68,8%, 2015 г.) и Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (53,9%). Наи-

меньшей величиной этого показателя отличаются Ямало-Ненецкий автономный округ, в земельном фонде которого более половины занята открытыми тундровыми пространствами (20,1%) и Курганская область (22,1%), имеющая самый высокий показатель сельхозугодий (62%) и распаханности территории в УрФО (треть земельных угодий составляет пашня). В связи с сокращением объемов рубок в начале 1990-х гг. идет процесс расширения площади лесов и увеличения запасов древесины. За период с 1993 по 2015 г. в целом по УрФО на 13 140 тыс. га увеличилась лесопокрытая площадь, а запас – на 1250,6 млн м³.

Самые значительные изменения лесопокрытой площади и запаса в относительных показателях произошли в Курганской области соответственно на 71,7 и 71,8%, наименьшие – в ЯНАО (2,4 и 1,7%). Изменились и удельные показатели запаса древесины на единицу площади. Данные изменения связаны со сдвигами в возрастной структуре древесных пород, при которых увеличение площади молодняков приводит к снижению удельных показателей на единицу площади, при увеличении площади более старших возрастов – к их увеличению.

По целевому назначению леса распределены на защитные (25,7%) и эксплуатационные (74,3%), имеющие значительные отличия по отдельным регионам (табл. 3).

Самая высокая доля защитных лесов – в Курганской и Челябинской областях, что обусловлено высоким удельным весом лесостепных и горно-лесных участков. В абсолютном отношении первенство принадлежит Ямало-Ненецкому автономному округу, на долю которого приходится 53% защитных лесов УрФО, занимающих значительную часть лесов лесотундровых пространств. В наиболее залесенных регионах: в Свердловской, Тюменской области и Ханты-Мансийском автономном округе, на долю которых приходится более трех четвертей эксплуатационных лесов (77%), потенциальные возможности заготовки древесины оцениваются в размере свыше 50 млн м³ в год при расчетной лесосеке 69,6 млн м³. В целом расчетная лесосека Уральского федерального округа составляет 84,828 млн м³. При ее определении при сплошных рубках из площади эксплуатационных лесов исключаются запасы особо защитных участков леса, а также спелые и перестойные насаждения, запас древесины, которых на одном гектаре 50 м³ и менее¹. Доля использования расчетной

¹ Об утверждении порядка исчисления расчетной лесосеки: приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 08.06.2007 г. № 148. URL: <http://legalacts.ru/doc/prikaz-mp-rf-ot-08062007-n-148/> (дата обращения 01.08.2017).

Таблица 1. Распределение лесных ресурсов по федеральным округам РФ, 2015 г. (на конец года) [1].

Федеральный округ и РФ	Площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса, тыс. га		Лесистость территорий, %	Общий запас древесины, млн м ³
	Всего	Покрытая лесом		
Дальневосточный	505 815	295 215	47,9	20 503,2
Сибирский	372 898	276 776	53,8	33 312,3
Северо-Западный	118 288	88 530	52,5	10 373,3
Уральский	115 239	694 973	38,2	8135,6
Приволжский	41 277	37 743	36,4	5685,7
Центральный	24 631	22 636	34,8	3977,0
Южный	3425	2648	6,3	491,5
Северо-Кавказский	2194	1697	10,0	276,7
Крымский	335	308	11,4	35,7
РФ	1 184 101	795 049	46,5	82 791,0

Таблица 2. Объемы заготовленной древесины (тыс. м³)².

Федеральный округ и РФ	2012	2013	2014	2015
Сибирский	56 474	56 783	61 224	68 046
Северо-Западный	49 858	51 239	51 982	51 942
Приволжский	31 607	32 119	33 332	31 042
Центральный	20 412	22 824	24 781	22 641
Дальневосточный	15 034	13 937	15 331	15 856
Уральский	16 453	15 323	15 076	14 710
Южный	981	831	863	735
Северо-Кавказский	214	205	176	171
РФ	191 033	193 261	202 766	205 144

Таблица 3. Распределение лесов по целевому назначению, тыс. га/уд. вес, %, и расчетная лесосека Уральского федерального округа [2–12].

Леса	Курганская обл.	Свердловская обл.	Тюменская обл.	ХМАО – Югра	ЯНАО	Челябинская обл.	Всего
Защитные	1298,3	3707,9	1182,2	2763,9	12 496,7	2065,4	23 514,4
	71,2	23,5	10,4	5,6	39,4	78,2	25,7
Эксплуатационные	527,0	12 091,6	10 237,3	46 591,4	19 188,9	576,5	89 212,7
	28,8	76,5	89,6	94,4	60,6	21,8	74,3
Всего	1825,3	15 799,5	11 419,5	49 355,3	31 685,6	2641,9	112 727,1
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Расчетная лесосека, тыс. м³, и процент ее использования</i>							
Расчетная лесосека	1918,4	24 300	16 100	29 200	11 308	2007,6	84 828
	63,1	26,7	11,7	12,1	2,5	62,1	17,3

Таблица 4. Распределение лесов по возрасту, тыс. га/% [2–12].

Возраст	Курганская обл.	Свердловская обл.	Тюменская обл.	ХМАО – Югра	ЯНАО	Челябинская обл.	Всего
Молодняки	340,9	2714,8	528,5	3054,3	1384,3	470,1	8492,9
	22,8	27,7	7,7	10,9	9,3	20,0	13,4
Средневозрастные	863,2	2873,7	1853,1	5671,3	3527,3	1273,4	16062
	57,6	29,4	27,0	20,2	23,8	54,2	25,4
Приспевающие	171,3	1119,5	1126,9	3559,5	1947,1	283,6	8307,9
	11,4	11,4	16,4	12,7	13,2	12,0	13,1
Слепые и перестойные	123,3	3085,0	3352,4	15739,3	7957,0	323,6	30457,3
	8,2	31,5	48,9	56,2	53,7	13,8	48,1
Всего	1498,7	9793,0	6860,9	28024,4	14815,7	2350,7	63313,4
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

² ЕМИСС – государственная статистика. Объем заготовленной древесины. URL: <https://fedstat.ru/indicator/37848> (дата обращения 17.04.2017).

Таблица 5. Динамика количества пожаров (ед.)/площадь лесных земель, пройденная пожарами, га [1, 13, 14].

Регион УрФО	2001*–2005	2006–2010	2011–2015	2007	2010	2015
Курганская обл.	4968/994	5462/1092	2294/459	400	1787	242
	84 675/16 935	65 598/13 119	17 265/3453	2586	20 878	3274
Площадь, пройденная одним пожаром, га	17,0	12,0	7,5	6,5	11,7	13,5
Свердловская обл.	5066/1013	6994/1399	3752/750	174	2243	274
	44 524/8905	327 604/65 521	41 714/8343	680	253 701	1871
Площадь, пройденная одним пожаром, га	8,8	46,8	11,1	3,9	113,1	6,8
Тюменская обл.	4784/957	6469/1294	2016/403	171	1810	84
	41 655/8331	102 646/20 529	12 628/2526	385	33 779	424
Площадь, пройденная одним пожаром, га	8,7	15,9	6,3	2,25	18,7	5,0
ХМАО – Югра	3869/774	1945/389	3521/704	399	440	218
	217 151/43 430	94 237/18847	215 134/43027	15 088	52 418	1567
Площадь, пройденная одним пожаром, га	56,1	48,4	61,1	37,8	119,1	7,2
ЯНАО	1034/207	713/143	1716/343	297	39	56
	10 305/2061	11 239/2248	217 611/43 522	4007	220	798
Площадь, пройденная одним пожаром, га	10,0	15,7	126,9	13,5	5,6	14,25
Челябинская обл.	8909/1782	11713/2342	4266/853	549	3517	541
	33 733/6747	83 017/16 603	39 795/7959	1093	11 643	3325
Площадь, пройденная одним пожаром, га	3,8	7,1	9,3	2,0	3,3	6,1
Итого по УрФО	28 630/5726	33 296/6659	17 565/3513	1990	9836	1415
	335 448/67 090	662 204/132 441	545 984/109 197	23 819	372 637	11 259
Площадь, пройденная одним пожаром, га	11,7	19,9	31,1	12,0	37,9	8,0

Жирным шрифтом выделены среднегодовые показатели; *показатели 2000 г. из-за отсутствия данных за 2001 г.

лесосеки (2015) изменяется от 63 % в Курганской и 62 % в Челябинской областях до 2,5 % в ЯНАО при среднем ее показателе по УрФО 17,3 %.

Возрастная структура лесов Уральского федерального округа имеет значительные отличия даже в рамках отдельных его субъектов, особенно в пределах наиболее крупных по площади, таких как ХМАО – Югра (табл. 4). Сложившаяся возрастная структура по субъектам Федерации УрФО коррелируется с показателями, характеризующими рост лесопокрытой площади и запаса древесины лесного фонда.

Определенные отличия имеет и сложившееся соотношение хвойных и лиственных пород по регионам УрФО. Наибольшая доля хвойных пород отличает лесные массивы ХМАО – Югры и ЯНАО (80,1 и 84,9 %). Лесные массивы УрФО подвержены воздействию различных неблагоприятных факторов, пагубно воздействующих на их состояние, среди которых лесные пожары, повреждения насекомыми и болезнями леса, неблагоприятные почвенно-климатические условия. В этом отношении большой урон лесному хозяйству наносят пожары, ежегодно возникающие в лесах. Площадь, пройденная ими, зависит от погодных условий того или иного года и человеческого фактора, являющегося во многих случаях причиной этого не совсем стихийного бедствия. Так, в Свердловской области большинство пожаров за последние годы произошло по вине человека (47 %). Значительное количество пожаров (36 %) возникло в периоды длительной засухи после прохождения сухих гроз (табл. 5).

Роль климатического фактора четко проявляется в динамике количества произошедших пожаров. Самые низкие показатели по пятилетиям (за период 2000–2015 гг.) были в начале 2000-х гг., когда площадь, пройденная пожарами, оказалась в два раза ниже при сравнении с таковой следующего пятилетия. На самый жаркий год этого пятилетия, 2010-й, пришлось максимальное количество пожаров (9836) и пострадавших от них лесных площадей (372,6 тыс. га). Эти показатели превышали их общее количество за предшествующий пятилетний период. И, наоборот, прохладное лето 2015 г. оказалось наименее пожароопасным.

Наиболее крупные площади, приходящиеся на один пожар, располагаются в труднодоступных и удаленных участках лесного фонда. К таким относятся северо-восточные районы Свердловской области (максимальная площадь, пройденная одним пожаром, достигает 113 га), большая часть Ханты-Мансийского (119 га) и Ямало-Ненецкого (127 га) автономных округов. Тогда как в имеющих большую доступность районах Курганской, Тюменской и Челябинской областях максимальные показатели составляют соответственно 17; 18,7 и 9,3 га. Удельная площадь лесных земель, погибших от пожаров в лесопокрытой площади УрФО, даже в самый пожароопасный год, 2010-й, составила 0,5 %, но, учитывая, что пожары происходят ежегодно, общая площадь лесных земель, пройденных пожарами, составила с 2000 по 2015 г. 1543,6 тыс. га, что соответствует лесопокрытой площади Курганской области. Для преодоления негативных тенденций необходима своевременная диагностика состояния лесов, прогнозы

пожароопасных сезонов, организация авиапатрульных работ, внедрение новых методов профилактики пожаров и автоматизированных систем связи, а также использование современных технических средств тушения пожаров.

Вырубленные, погибшие, поврежденные леса подлежат воспроизводству путем лесовосстановления (естественного, искусственного, комбинированного). Естественное восстановление лесов осуществляется за счет их самовосстановления, искусственное – путем создания лесных культур (посадки семян, саженцев, черенков или посева семян лесных растений), комбинированное – за счет сочетания этих двух видов. Лесовосстановительные мероприятия на каждом лесном участке осуществляются в соответствии с проектом и утвержденными правилами. Согласно статистическим данным, как в целом по РФ, так и по УрФО с начала 1990-х гг. в связи с рыночными преобразованиями произошло значительное снижение объемов работ по лесовосстановлению. К 2000 г. они по сравнению с 1990 г. уменьшились в 2,7 раза: с 175,6 до 64,3 тыс. га, оставаясь в дальнейшем примерно на этом же уровне (табл. 6).

Сопоставление площадей, пройденных пожарами, и площадей лесовосстановительных работ показало, что в ряде случаев восстановительные работы существенно отстают от требуемых объемов (табл. 7).

В целом, как следует из анализа доля лесовосстановительных работ в сопоставимости с площадью, пройденной пожара-

ми, в последние пятилетия составляет 48–54 % (это притом, что остаются неучитываемые объемы вырубки леса). Одна из причин заключается в том, что объемы восстановительных работ не увязываются с фактической ситуацией, касающейся пожаров. Так, в Курганской области это 3200–4580 га/год, в Свердловской области – 21 260–25 600 га/год, в Тюменской области – 6600–7780 га/год, в Челябинской области – 3220–3460 га/год, в ХМАО – Югре – 17 600–20 240 га/год и в ЯНАО – 700–4720 га/год. Остается необъяснимым снижение лесовосстановительных работ в ЯНАО до 700 га/год, а также явно заниженный объем ежегодных лесовосстановительных работ в Челябинской области, где на протяжении всего анализируемого периода доля восстановительных работ не превысила 51,3 %.

С 2010 г. для учета заготовки древесины для промышленной деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2007 (КПЕС 2002) (ОКПД) вместо показателя вывозка древесины выведен новый показатель – производство необработанной древесины. Как следует из анализа, производство древесины в УрФО за последние годы снизилось, при том что в целом по РФ оно увеличилось на 7,3 % – с 191,8 до 205,1 млн плотных метров. Отрицательная динамика наблюдается во всех регионах УрФО. Наибольший уровень производства древесины характерен для ЯНАО (50,7 %) и Тюменской области (84,0 %). К числу отрицательных тенденций может быть также отнесено снижение

Таблица 6. Динамика лесовосстановительных работ, га [1, 13, 14].

Регион УрФО	2001–2005	2006–2010	2011–2015	2007	2010	2015
Курганская обл.	16 100/3220	22 900/4580	20 500/4100	4500	4600	3800
Свердловская обл.	106 300/21 260	119 100/23 820	128 000/25 600	24 200	25 600	24 400
Тюменская обл.	33 300/6660	34 100/6820	38 900/7780	7800	6700	6700
ХМАО – Югра	95 700/19 140	101 200/20 240	88 000/17 600	20 900	18 300	14 700
ЯНАО	23 600/4720	23 700/4740	3500/700	4800	4800	500
Челябинская обл.	17 300/3460	16 900/3380	16 100/3220	3400	3800	2800
Итого по УрФО	292 400/58 480	317 700/63 540	295 000/59 000	65 600	63 800	52 900

Жирным шрифтом выделены среднегодовые показатели.

Таблица 7. Сопоставление площадей, пройденных пожарами, и площадей лесовосстановления.

Регион	2001–2005	2006–2010	2011–2015
Курганская обл.	16 100/3200	22 900/4580	20 500/4100
	84 675/16 935	19,0*	65 598/13 119
Свердловская обл.	106 300/21 260	119 100/23 820	128 000/25 600
	44 524/8905	238,7*	327 604/65 521
Тюменская обл.	33 300/6660	34 100/6820	38 900/7780
	41 655/8331	80,0*	102 646/20 529
ХМАО – Югра	95 700/19 140	101 200/20 240	88 000/17 600
	217 151/43 430	44,1*	94 237/18 847
ЯНАО	23 600/4720	23 700/4740	3500/700
	10 305/2061	229,0*	11 239/2248
Челябинская обл.	17 300/3460	16 900/3380	16 100/3220
	33 733/6747	51,3*	83 017/16 603
Итого	292 400/58 480	317 700/63 540	295 000/59 000
	335 448/67 090	87,2*	662 204/132 441
		48,0	545 984/109 197
			54,0

В числителе – лесовосстановительные работы, га; в знаменателе, пройденные пожаром, га. Жирным шрифтом выделены среднегодовые показатели; *доля лесовосстановительных работ в сопоставимости с площадью, пройденной пожарами.

удельного веса необработанной древесины при незначительном увеличении этого показателя в целом по РФ (104,0 %), в регионах УрФО он составляет 66,4 % (при отсутствии информации по Тюменской области и ЯНАО). Существенное изменение этого показателя в Свердловской области связано с модернизацией производств, что повлияло на общую картину с производством необработанной древесины в УрФО.

К проблемам, сдерживающим развитие лесозаготовительной отрасли и ограничивающим отдачу от использования лесосырьевого потенциала УрФО, следует отнести неустойчивость древесины лиственных пород, что ведет к накоплению в эксплуатационном фонде малоценных лиственных пород и увеличению их доли в структуре расчетной лесосеки, что снижает эффективность лесозаготовительного производства. Удаленность регионов УрФО от основных экспортных рынков (Европа, Америка, Африка и Ближний Восток) заставляет лесопромышленников все больше ориентироваться на внутрисоссийского потребителя продукции, а также расширять сотрудничество с азиатскими странами СНГ, где серьезную конкуренцию составляют лесопромышленные предприятия Китая.

Неустойчивое развитие лесозаготовительной отрасли скандинавских и скандинавских и других странах, модель интенсивного, рачительного лесопользования, ориентированная на углубленную переработку сырья и выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью [16, 17]. Если сопоставлять коэффициент полезного действия лесного бизнеса при экстенсивной и интенсивной модели в виде количества долларов, получаемых за кубометр срубленной древесины, то интенсивная модель оказывается вне конкуренции. В Финляндии, например, за кубометр древесины в итоге выручают 400 долларов, а в России не более 50 [18]. В 2000-е гг. наметились положительные тенденции в развитии лесной отрасли. Снижение производства деловой древесины способствовало относительному росту ее использования для производства лесопроductии с более высокой добавленной стоимостью. Это касается в первую очередь выпуска пиломатериалов, доля которых в производстве древесины увеличилась с 27,6 % (1990) до 30,8 % (2006). По сравнению с 1990 г. в настоящее время повысилось использование деловой древесины не только относительно, но по ряду показателей и в абсолютном выражении. Это, прежде всего, – производство клееной фанеры и картона – товаров, которые пользуются высоким рыночным спросом.

Процесс реструктуризации предприятий лесопромышленного комплекса в сторону глубины переработки древесины и их диверсификации значительными темпами идет в Ханты-Мансийском автономном округе, Свердловской и Тюменской областях, обладающих самыми значительными запасами лесных ресурсов в УрФО. Это связано с модернизацией действующих

производств (Свердловская область) и появлением новых (производство МДФ и плит ЛВЛ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра). В последнем он осуществляется благодаря высокой бюджетной поддержке развития отрасли. Для ЛПК Уральского федерального округа, как и для других регионов России, очень важно выйти не только на западные технологии заготовки и переработки древесины, но и на мировые стандарты сертификации леса, стандарты качества, стандарты бизнес-процессов в лесозаготовках и деревообработке [19].

Процесс освоения новых лесосырьевых баз требует создания транспортных путей регулярного действия, помимо этого необходимо совершенствование организационных структур лесного бизнеса. Одним из таких направлений является создание вертикально интегрированных предприятий, осуществляющих весь производственный цикл (заготовка, переработка и реализация готовой продукции), – холдингов. С ними специалисты Среднего Урала и других территорий УрФО связывают дальнейшее развитие лесного комплекса. В рамках формирующихся холдингов намечено построение схемы целевого лесопользования, обеспеченного закрепленным лесным фондом на условиях долгосрочной аренды, ориентированной на интенсивное производство с учетом развития лесозаготовительных предприятий малого бизнеса [20].

Холдинговая структура этих предприятий даст возможность покрывать убытки от заготовки леса за счет основной конечной продукции (пиломатериалы, бумага и др.) при снижении затрат на заготовку сырья за счет приобретения новой техники и помощи из бюджета на создание транспортной инфраструктуры. Производство глубокой переработки древесины может осуществляться при значительном транспортном разрыве цикла заготовки сырья и его потребления на расстоянии, при котором вывозка круглого леса является рентабельной, близкой к рентабельности и даже нерентабельной для лесозаготовительных предприятий, являющихся составной частью крупного лесопромышленного комплекса. Только крупные предприятия, занимающиеся переработкой древесины, могут проявить интерес к лесным ресурсам северной территории. Финансовые возможности таких объединений, исходя из экономической целесообразности, позволяют им делать выбор в отношении обеспечения производства сырьем: покупать его на рынке (крупные предприятия-потребители древесины имеют больше возможностей диктовать свои цены на сырье), или заниматься его заготовкой собственными силами.

Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР Института экономики УрО РАН по теме № 0404-2015-0028 в ИСГЗ ФАНО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.
2. Доклад об экологической ситуации в Свердловской области в 2015 году. Екатеринбург, 2016. 311 с.
3. Доклад об экологической ситуации в Тюменской области в 2015 году. Тюмень, 2016. 230 с.
4. Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2015 году. Ханты-Мансийск, 2016. 175 с.
5. Доклад об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе в 2015 году. Салехард, 2016. 171 с.
6. Государственная программа Челябинской области «Развитие лесного хозяйства Челябинской области» на 2014–2020 годы: утв. Постановлением Правительства Челябинской области от 22.10.2013 г. № 363-П (в редакции постановления Правительства Челябинской области от 23.03.2016 г. №144-1). 56 с.
7. Лесной план Курганской области. Курган, 2014. 446 с.
8. Лесной план Свердловской области на 2009–2018 годы. Екатеринбург, 2013. 368 с.
9. Лесной план Тюменской области. Тюмень, 2016. 180 с.
10. Лесной план Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Ханты-Мансийск, 2012. 538 с.
11. Лесной план Ямало-Ненецкого автономного округа. Салехард, 2015. Кн. 1. 351 с.

12. Природные ресурсы и охрана окружающей среды Курганской области в 2015 году: гос. доклад. Курган, 2016. 225 с.
13. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009: стат. сб. М.: Росстат, 2009. 990 с.
14. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: стат. сб. М.: Росстат, 2010. 996 с.
15. Птичников А. В., Мокрушина Л. С. Переход к устойчивому лесопользованию: Россия и мир // Проблемы региональной экологии. 2008. № 3. С. 135–144.
16. Птичников А. В., Мокрушина Л. С., Воропаев А. И. Возможности перехода к устойчивому управлению лесопользованием в России // Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. С. 250–265.
17. Наслунд Б. А., Хазел П., Фимошкина Г. Н. Государственное управление лесами Швеции // Лесной экономический вестник. 2007. № 4. С. 20–31.
18. Логинов В. Г., Балашенко В. В. Природно-ресурсный и рекреационный потенциал Уральского Севера: оценка и перспективы освоения. Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2013. 232 с.
19. Петкау И. В. Научный подход к вопросам эффективного управления лесной промышленностью в России // Проблемы региональной экологии. 2009. № 4. С. 130–133.
20. Развитие Свердловского лесного комплекса связывают с созданием холдингов // ИА REGNUM. 2005. 22 февраля.

REFERENCES

1. 2016, *Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli, stat. sb.* [Socio-economic indicators. Statistical compilation], Moscow, 1326 p.
2. 2016, *Doklad ob ekologicheskoy situatsii v Sverdlovskoy oblasti v 2015 godu* [Report on the environmental situation in the Sverdlovsk region in 2015], Ekaterinburg, 311 p.
3. 2016, *Doklad ob ekologicheskoy situatsii v Tyumenskoy oblasti v 2015 godu* [Report on the environmental situation in the Tyumen region in 2015], Tyumen', 230 p.
4. 2016, *Doklad ob ekologicheskoy situatsii v Hanty-Mansiyskom avtonomnom regione – Yugre v 2015 godu* [Report on the environmental situation in the Khanty-Mansi Autonomous Region – Yugra in 2015], Hanty-Mansiysk, 175 p.
5. 2016, *Doklad ob ekologicheskoy situatsii v Yamalo-Nenetskom avtonomnom regione v 2015 godu* [Report on the environmental situation in the Yamal-Nenets Autonomous Region in 2015], Salehard, 171 p.
6. 2014, *Gosudarstvennaya programma Chelyabinskoy oblasti «Razvitie lesnogo hozyaystva Chelyabinskoy oblasti» na 2014–2020 gody: utv. Postanovleniem Pravitel'stva Chelyabinskoy oblasti ot 22.10.2013 g. № 363-P (v redaktsii postanovleniya Pravitel'stva Chelyabinskoy oblasti ot 23.03. 2016 g. №144-1)* [The state program of the Chelyabinsk region "Development of forestry in the

- Chelyabinsk region" for 2014–2020: approved. Decree of the Government of the Chelyabinsk region of 22.10.2013 № 363-P (in the edition of the resolution of the Government of the Chelyabinsk region of 23.03. 2016 No. 144-1)], 56 p.
7. 2014, *Lesnoy plan Kurganskoy oblasti* [Forest Plan of the Kurgan region], Kurgan, 446 p.
8. 2013, *Lesnoy plan Sverdlovskoy oblasti na 2009–2018 gody* [The Forest Plan of the Sverdlovsk Region for 2009–2018], Ekaterinburg, 368 p.
9. 2016, *Lesnoy plan Tyumenskoy oblasti* [Forest plan of the Tyumen region], Tyumen', 180 p.
10. 2012, *Lesnoy plan Hanty-Mansiyskogo avtonomnogo regiona – Yugry* [Forest plan of the Khanty-Mansiysk Autonomous Region - Ugra], Hanty-Mansiysk, 538 p.
11. 2015, *Lesnoy plan Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo regiona* [The forest plan of the Yamalo-Nenets Autonomous Region], Salehard, vol. 1, 351 p.
12. 2016, *Prirodnye resursy i ohrana okruzhayushhey sredy Kurganskoy oblasti v 2015 godu: gos. doklad* [Natural resources and environmental protection of the Kurgan region in 2015: state report], Kurgan, 225 p.
13. 2009, *Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli, stat. sb.* [Regions of Russia. Socio-economic indicators, Statistical compilation], Moscow, 990 p.
14. 2010, *Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli, stat. sb.* [Regions of Russia. Socio-economic indicators, Statistical compilation], Moscow, 996 p.
15. Pтичников А. В., Мокрушина Л. С. 2008, *Perehod k ustoychivomu lesopol'zovaniyu: Rossiya i mir* [Transition to sustainable forest management: Russia and the World]. *Problemy regional'noy ekologii* [Regional Environmental Issues], no. 3, pp. 135–144.
16. Pтичников А. В., Мокрушина Л. С., Воропаев А. И. 2006, *Vozmozhnosti perehoda k ustoychivomu upravleniyu lesopol'zovaniem v Rossii* [Possibilities for transition to sustainable forest management in Russia]. *Prirodopol'zovanie i ustoychivoe razvitie. Mirovye ekosistemy i problemy Rossii* [Environmental management and sustainable development. World Ecosystems and Problems of Russia], Moscow, pp. 250–265.
17. Naslund B. A., Hazel P., Fimoshkina G. N. 2007, *Gosudarstvennoe upravlenie lesami Shvetsii* [State Forest Management of Sweden]. *Lesnoy ekonomicheskiy vestnik* [Forest Economic Bulletin], no. 4, pp. 20–31.
18. Loginov V. G., Balashenko V. V. 2013, *Prirodno-resursnyy i rekreacionnyy potencial Ural'skogo Severa: otsenka i perspektivy osvoeniya* [Natural and Resource Potential of the Urals North: Assessment and Prospects for Development], Ekaterinburg, 232 p.
19. Petkau I. V. 2009, *Nauchnyi podhod k voprosam effektivnogo upravleniya lesnoy promyshlennost'yu v Rossii* [The scientific approach to the issues of effective management of the timber industry in Russia]. *Problemy regional'noy ekologii* [Regional Environmental Issues], no. 4, pp. 130–133.
20. 2005, *Razvitie Sverdlovskogo lesnogo kompleksa svyazyvayut s sozdaniem holdingov* [The development of the Sverdlovsk forest complex is associated with the creation of holdings]. *IA REGNUM* [Information agency REGNUM].

Владимир Григорьевич Логинов,
log-wg@rambler.ru
Институт экономики УрО РАН
Россия, Екатеринбург, ул. Московская, 29

Маргарита Николаевна Игнатьева
ief.etp@ursmu.ru
Уральский государственный горный университет
Россия, Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

Vladimir Grigor'evich Loginov,
log-wg@rambler.ru
Institute of Economics of the Ural Branch of the RAS
Ekaterinburg, Russia

Margarita Nikolaevna Ignat'eva
ief.etp@ursmu.ru
Ural State Mining University
Ekaterinburg, Russia