

DOI: 10.12737/8481

УДК 339.13.017; 339.91

**АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ
ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ НА ГЛОБАЛЬНОМ РЫНКЕ**

кандидат экономических наук **Е. Н. Стариков**¹

кандидат экономических наук, доцент **Н. К. Прядилина**¹

кандидат экономических наук, доцент **В. В. Мезенова**¹

1 – ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Снижение темпов роста мировой экономики в период 2007-2008 годов отчетливо отразилось на показателях развития лесного сектора мира. Наряду с новыми макроэкономическими условиями, появление новых тенденций и рынков, связанных с развитием информационных технологий и использованием возобновляемых источников энергии, оказало влияние на состав и структуру рынков лесных товаров, и, соответственно, производственную структуру лесного сектора мира. Совокупность данных факторов, а также изменение лесного законодательства в России – крупнейшем поставщике деловой древесины на мировые рынки – и вступление нашей страны в ВТО, определили структурные трансформации в развитии лесозаготовительной отрасли. В лесозаготовительном секторе существенно возросло влияние новых лидеров в производстве деловой древесины, в частности, Бразилии и Китая, а также ряда других стран Юго-Восточной Азии, активно внедряющих и использующих технологии плантационного выращивания лесов. Немного снизилось влияние США, Канады и стран Западной Европы. В России объемы заготовки деловой древесины сократились наиболее существенно, хотя наша страна, по-прежнему, остается лидером по экспорту данного товара на мировые рынки и определяет ценовую политику в отрасли. В целом на рынке деловой древесины сегодня наблюдается ситуация насыщения и в среднесрочном периоде в лесозаготовительном секторе прогнозируется медленный рост с обострением конкурентной борьбы между поставщиками древесного сырья.

Ключевые слова: лесной сектор, лесозаготовки, деловая древесина, поставки, тенденции, конъюнктура спроса, динамика темпов роста, структура, мировые рынки, экспорт и импорт деловой древесины.

ANALYSIS OF STRUCTURAL CHANGES AND MAJOR TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF LOGGING INDUSTRY IN THE GLOBAL MARKET

PhD in Economics **E. N. Starikov**¹

PhD in Economics, Associate Professor **N. K. Pryadilina**¹

PhD in Economics, Associate Professor **V. V. Mezenova**¹

1 – FSBEI HPE «Ural State Forestry University», Yekaterinburg, Russian Federation

Abstract

Reducing of the rate of the world economy growth in the period 2007-2008 had clearly reflected on the working of the world forest sector. Along with the new macroeconomic conditions, the emergence of new trends and markets associated with the development of the information technology and using of the renewable energy sources had an impact on the composition and structure of the forest products markets, and, consequently, the production structure of the world forest sector. Set of these factors, as well as the changes of the forest legislation in Russia – the largest supplier of commercial timber on the world forest markets – and our country's joining to the WTO, has determined the structural transformation and prospects of development of the logging industry. In the logging sector the power of the new leaders in the production of commercial timber has significantly increased, in particular, Brazil and China, as well as a number of other countries of Southeast Asia, which actively implementing and using the technology of plantation forests. Influence of the USA, Canada and Western Europe has slightly decreased. In Russia the volume of harvesting of the commercial timber has decreased most significantly, although our country still remains the leading exporter of these goods to the world forest markets and determines pricing in the industry. In general, today there is a situation of saturation on the commercial timber market and in the medium term a slow growth with increasing competition between suppliers of raw wood can be forecasted in the world logging sector.

Keywords: forest sector, logging, commercial timber, supplying, trends, demand conditions, dynamics of the growth rate, structure, global markets, exports and imports of industrial wood.

По разным оценкам в странах с развитой рыночной экономикой отрасли лесного сектора экономики занимают сегодня почти десятую часть в общем объеме промышленного производства. В то же время официальная статистика по показателям развития мирового лесного сектора достаточно противоречива и неоднородна. В этой связи в настоящей работе авторы опираются на статистические данные ФАО ООН (Food and Agriculture Organization of the United Nations) и консалтинговой фир-

мы «ВЛАНТ», представленные в «Справочных материалах по географии мирового хозяйства» (автор А.В. Хохлов). Данные фирмы «ВЛАНТ» ценны тем, что они наиболее приближены к показателям ФАО ООН, а, кроме того, уточняют и расширяют их, поскольку учитывают статистические сведения по странам Таможенного союза, а также статистическую информацию, предоставляемую рядом других международных организаций [3, 4].

Лесной сектор включает в свой состав

технологически разнообразные производства, объединенные использованием уникального по своей природе сырья, которым является древесина. Общая площадь лесов в мире составляет около 4 млрд. га или в среднем 0,62 га лесов на душу населения. На территории десяти самых богатых лесами стран сосредоточено две трети общего объема лесной площади. На долю России приходится 25 % площади мировых лесов, на долю Бразилии – 12 %, Канады и США – по 8 %, Китая – 5 %, Австралии – 4 % [2]. В табл. 1 по данным ФАО ООН представлена динамика объемов производства продукции лесного сектора в мире за 2007-2012 гг.

Как видно по представленным данным, влияние мирового экономического кризиса 2008-2009 гг. достаточно отчетли-

во отражается на ключевых показателях развития лесного сектора мира. В 2009 году производство всех основных видов лесных товаров (деловой круглый лес, пиломатериалы, листовые древесные материалы, целлюлоза, бумага и картон) уменьшилось (исключение – производство фанеры и ДВП, где наибольшее снижение объемов производства отмечено в 2008 году), после чего наблюдается постепенный рост производства и восстановление докризисных объемов. При этом производство листовых древесных материалов, бумаги и картона в 2012 году превысило уровень 2008 года (главным образом – за счет роста производства фанеры и ДВП), по остальным товарным группам – осталось ниже уровня 2007 года.

Таблица 1

Производство продукции лесного сектора мира в период 2007-2012 гг.
(по видам экономической деятельности)

Вид экономической деятельности	Ед. изм.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012 в % к 2007
Заготовка древесины, в том числе:	млн. м ³	3538	3495	3295	3463	3496	3526	99,6
– деловой древесины	млн. м ³	1676	1588	1419	1562	1623	1651	98,5
Производство пиломатериалов,	млн. м ³	445,0	402,7	362,8	394,5	409,4	420,0	94,4
Производство листовых древесных материалов, в том числе:	млн. м ³	281,9	251,1	248,6	272,9	287,9	299,0	106,0
– фанеры	млн. м ³	84,58	75,76	79,36	88,12	93,12	94,66	111,9
– древесностружечных плит (ДСП)	млн. м ³	110,77	102,98	93,56	97,7	99,06	99,58	89,9
– древесноволокнистых плит (ДВП)	млн. м ³	74,25	72,41	75,71	87,09	95,74	104,75	141,0
Производство химической целлюлозы	млн. м ³	131,9	131,4	119,4	127,5	130,9	130,9	99,2
Производство бумаги и картона	млн. тн.	386,1	390,4	369,3	394,5	398,9	399,5	103,4

Отмеченные тенденции, связанные со снижением конъюнктуры спроса на основных рынках продукции лесного сектора в 2008-2009 годах, прослеживаются и на динамике заготовок деловой древесины в отдельных странах и по регионам мира (табл. 2, 3).

Как видно из представленных данных, США, в течение всего рассматриваемого периода, оставались крупнейшим в мире производителем деловой древесины. Однако заготовка деловой древесины в США резко сократилась в 2008-2010 годах. В период экономического кризиса на территории Северной Америки были закрыты более 140 лесопильных заводов. Впоследствии наблюдается тенденция постепенного роста, хотя по итогам 2012 года докризисный уровень, по-прежнему, еще не достигнут – объем заготовки деловой древесины в США в 2012 году составил только 84,7 % от уровня 2007 года. Главным образом такое положение дел связано с ситуацией на рынке жилищного строительства в США, который в 2011-2012 гг. рос умеренными темпами после спада

2006 года и финансового кризиса 2009 года. Количество начатых в 2012 году строительством домов в США находилось на самом низком уровне с 1963 года. Расходы на строительство многоквартирных домов в 2012 году также были на историческом минимуме. И только расходы на реконструкцию многоквартирных и строительство многоквартирных домов в 2012 году немного выросли. На другом крупном рынке жилищного строительства Северной Америки в Канаде ситуация выглядит несколько лучше, чем в США, но все равно объемы строительства сильно уступают уровню достигнутому в 2002-2008 годах. Кроме того, следует отметить, что, несмотря на довольно слабый рост рынка жилищного строительства в Северной Америке, из-за закрытия в период кризиса части лесопильных производств ощущается нехватка древесного сырья, что, в свою очередь, привело к перераспределению товарных потоков древесного сырья внутри этого региона.

Таблица 2

Заготовка деловой древесины по ведущим странам-производителям в период 2007-2012 год, млн. м³

Страны	года						2012 в % к 2007
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
США	378,8	336,9	292,1	283,5	297,7	320,7	84,7
Россия	162,0	108,2	97,0	117,3	122,7	120,4	74,3
Канада	157,6	136,1	113,3	138,8	146,7	151,2	95,9
Бразилия	121,5	115,4	122,2	128,4	140,0	146,8	120,8
Китай	90,9	138,4	140,0	142,0	142,6	142,6	156,9
Швеция	72,3	64,9	59,2	66,3	66,0	63,0	87,1
Германия	68,0	46,8	39,0	45,4	45,4	42,9	63,1
Финляндия	51,4	46,0	36,7	46,0	45,5	44,6	86,7
Чили	38,4	39,9	36,4	34,6	39,2	39,1	101,8
Индонезия	34,4	54,3	47,8	54,1	60,7	62,6	182,0
Другие страны	500,7	501,1	435,3	505,6	516,5	517,1	103,3
Всего по миру:	1676,0	1588,0	1419,0	1562,0	1623,0	1651,0	98,5

Таблица 3

Заготовка деловой древесины по макрорегионам мира в период 2007-2012 год, млн. м³

Макрорегионы мира	годы				2012 в % к 2007
	2007	2008	2010	2012	
США и Канада	536,4	473,0	422,3	471,9	88,0
Европа	399,1	356,0	362,0	350,0	87,7
Латинская Америка	198,8	197,0	198,0	228,0	114,7
СНГ	177,1	152,0	148,0	143,0	80,7
Азия (без Китая)	151,8	147,6	166,7	191,5	126,1
Китай	90,9	138,4	142,0	142,6	156,9
Африка	69,9	72,0	73,0	67,0	95,8
Океания	52,0	52,0	50,0	57,0	109,6
Всего по миру:	1676,0	1588,0	1562,0	1651,0	98,5

В целом по миру заготовка деловой древесины в 2012 году практически приблизилась к докризисным объемам, составив 98,5 % к уровню 2007 года. Пятерка ведущих в мире стран-производителей деловой древесины в 2012 году выглядела следующим образом: США (19,4 % от общемирового объема производства деловой древесины), Канада (9,1 %), Бразилия (8,9 %), Китай (8,6 %) и Россия (7,3 %). Следует отметить, что в рейтинге мировых лидеров по объемам заготовки деловой древесины в 2012 году Россия, в сравнении с докризисным периодом, сместилась со второй на пятую позицию, сократив объемы производства практически на четверть. В тоже время в Бразилии и Китае в течение всего рассматриваемого периода объемы производства деловой древесины наращивались (за исключением незначительного снижения в 2008 году в Бразилии). При этом необходимо иметь в виду, что темпы роста заготовки деловой древесины в этих странах в значительной степени поддерживаются за счет выращивания плантационных лесов. Темпы роста производства в этих странах в 2012 году по сравнению с 2007 годом составили 120,8 % и 156,9 % со-

ответственно. В результате сегодня Канада, Бразилия и Китай опережают Россию по объему заготовки деловой древесины.

Рассматривая макрорегиональный разрез, можно отметить некоторые качественные сдвиги, произошедшие в посткризисный период в территориальной структуре заготовки деловой древесины (табл. 3).

Ведущим макрорегионом мира по заготовкам деловой древесины, по-прежнему, осталась Северная Америка (США и Канада), где в 2012 году заготавливалось 28,6 % общего объема деловой древесины в мире. В тоже время его доля несколько снизилась по сравнению с докризисным периодом, когда она составляла 32 %. Удельный вес второго по объемам заготовки деловой древесины макрорегиона мира, Европы, в общемировой заготовке также несколько снизился – с 23,9 % в 2007 году до 21,2 % в 2012 году. С другой стороны доля таких макрорегионов, как Латинская Америка, Азия (без Китая) и Китай выросли совокупно с немногим более 26,3 % в 2007 году до 34 % в 2012 году. При этом наиболее существенные темпы роста объемов заготовки деловой древесины продемонстрировал Китай (156,9 %). С другой

стороны, в рассматриваемый период существенно снизилась заготовка деловой древесины на территории СНГ. В 2007 году доля этого макрорегиона в общемировом объеме заготовки деловой древесины составляла 10,6 %, а в 2012 – только 8,7 %. Темпы роста объемов заготовки составили всего 80,7 %. Объемы заготовки деловой древесины в Африке и Океании практически не изменились, так же как и удельный вес этих макрорегионов в общей структуре лесозаготовительного производства [3].

Таким образом, в течение последних нескольких лет на фоне постепенного восстановления объемов мирового лесозаготовительного производства после экономического кризиса наблюдается ярко выраженная тенденция усиления роли азиатского и латиноамериканского макрорегионов в обеспечении мирового рынка древесным сырьем, что, главным образом, связано с развитием плантационного лесоразведения в Китае, Бразилии и ряде других стран.

Кроме того, необходимо обратить внимание на произошедшие в последние

годы структурные трансформации в торговле деловой древесиной, обусловленные, наряду с чисто экономическими причинами, также и институциональными факторами. В табл. 4 приведены данные об объемах экспортно-импортных операций в натуральном выражении в странах-лидерах по торговле деловой древесиной в 2007 и 2012 гг. [3, 4].

Как следует из представленных данных, абсолютным и бессменным лидером по экспорту деловой древесины является Россия. В то же время, российский экспорт в период после 2007 года существенно сократился (почти в 2,8 раза), что обусловлено как изменениями лесной политики и лесного законодательства, так и снижением качества экспортной лесосырьевой базы. Среди основных факторов, оказавших влияние на снижение объемов российского экспорта деловой древесины, можно назвать рост таможенных пошлин, введение тарифных квот на экспорт сырья и экспортных лицензий в связи с вступлением России в ВТО, а также норм Еврорегламента, вклю-

Таблица 4

Объем торговли деловой древесиной в отдельных странах в 2007 и 2012 гг., млн м³

2007 год		2012 год	
Экспорт			
Россия	49,4	Россия	17,7
США	10,0	Новая Зеландия	13,8
Германия	7,7	США	12,6
Новая Зеландия	6,0	Канада	6,1
Малайзия	4,6	Латвия	4,1
Импорт			
Китай	37,1	Китай	37,9
Финляндия	12,9	Австрия	7,3
Япония	9,0	Швеция	7,0
Австрия	8,6	Германия	6,6
Швеция	7,4	Индия	6,4

чающих ужесточение процедур учета легальности заготовленной древесины.

В целом за рассматриваемый период в пятерке стран-лидеров по экспорту деловой древесины произошли изменения. Существенно (в 2, 3 раза) вырос экспорт из Новой Зеландии, что позволило этой стране подняться с четвертого места в 2007 году и занять вторую позицию в рейтинге лесоэкспортеров деловой древесины по итогам 2012 года. Экспорт из США вырос более чем на 25 %, при этом страна переместилась со второго по итогам 2007 года на третье место рейтинга в 2012 году, пропустив вперед Новую Зеландию. Также в рейтинге по итогам 2012 года появились два новых участника – Канада и Латвия, взамен выбывших Германии и Малайзии.

Таким образом, можно констатировать, что в последние годы среди поставщиков деловой древесины на мировые рынки лесного сырья достаточно заметно усилились позиции компаний Канады, США, Новой Зеландии и Латвии. Экспорт из этих стран направлен, в первую очередь, на удовлетворение растущего спроса со стороны Китая, а также на замещение сократившихся объемов поставок древесины из России на европейские рынки.

Крупнейшим импортёром деловой древесины с начала 2000-х годов является Китай, планомерно укрепляющий свои лидирующие позиции в производстве пиломатериалов, листовых древесных материалов, бумаги и картона, сырьем для которых является заготовленная древесина. Так, например, в 2011 доля Китая в мировом производстве пиломатериалов составила 11 %, листовых древесных материалов – 38 %,

бумаги и картона – 26 %. Наряду с Китаем, в первую пятёрку стран-импортёров деловой древесины по итогам 2012 года вошли также Австрия и Швеция, немного сократившие объемы импорта в сравнении с 2007 годом, но, поднявшиеся при этом на более высокие позиции в рейтинге импортёров, а также Германия и Индия. Выбыли из рейтинга Финляндия и Япония, крупнейшие, после Китая, импортёры деловой древесины по итогам 2007 года.

Помимо рассмотренных выше изменений, связанных с географической трансформацией структуры сектора заготовки деловой древесины, направлением и насыщенностью потоков поставок, важно отметить ценоформирующие тенденции, складывающиеся сегодня на лесосырьевых рынках. Здесь необходимо сказать, что в рассматриваемый период на мировых рынках деловой древесины наблюдается умеренный рост цен, в первую очередь, на древесину хвойных пород. Причем происходит это в условиях довольно вялого оживления конъюнктуры на рынках конечной продукции лесного сектора, вырабатываемой из древесного сырья. Главную роль в таком поведении цен играет определенный дефицит деловой древесины на европейских рынках, обусловленный существенным снижением поставок хвойного круглого леса из России, а также обострение конкуренции за древесное сырье со стороны европейских потребителей древесины как топливного ресурса. На протяжении ряда последних лет в соотношении мировых и российских экспортных цен на деловую древесину хвойных пород сохраняется тенденция опережения стоимости российского леса по сравнению со среднемиро-

вым уровнем. Так, в 2012 году среднероссийская экспортная цена деловой древесины хвойных пород составила 100,41 долл. США за 1 куб. м, в то время как среднемировая цена на этот товар – 96,95 долл. США за 1 куб. м, а превышение российских цен над среднемировыми на экспортируемые сорта хвойной деловой древесины уменьшилось до 3,6 % [1]. В результате сегодня европейские деревообрабатывающие компании сталкиваются со снижением маржинальной прибыли, наряду с нестабильным спросом, обусловленной еще и ростом цен на лесное сырье. А действия России на мировом рынке деловой древесины поощряют рост среднемировых цен на хвойное древесное сырье и задают ценовые ориентиры для поставщиков делового леса из других стран, хотя, одновременно, с этим ее доля на соответствующем сырьевом рынке снижается.

Среди основных рыночных факторов, определяющих сегодня динамику развития лесозаготовительного производства в мире, можно выделить:

- вялый рост рынка жилищного строительства (в ближайшей перспективе трудно ожидать заметной активизации в этом секторе экономики и особенно заметно это в странах Ю формирующих мировую конъюнктуру на рынках конструктивных материалов из хвойной древесины – США, страны Европейского Союза и Японии, где сегодня наблюдается достаточно высокий уровень безработицы, недостаточный рост доходов потенциальных покупателей жилья, избыток непроданных новых домов, а также проблемы в сфере организации ипотечного кредитования);

- тарифные и нетарифные меры го-

сударственного регулирования экспорта и импорта деловой древесины в отдельных странах (в частности, в России);

- введение в США и странах-членах Европейского Союза норм законодательства, ужесточающих требования к импортируемой древесине с точки зрения сертификации и верификации древесного сырья на предмет его заготовки в сертифицированных лесах. Безусловно, что данные меры, с одной стороны, поощряют получение потребителями качественной древесины, а, с другой – способствуют сокращению объемов предложения со стороны недобросовестных поставщиков, торгующих древесиной, заготовленной нелегальными лесозаготовителями;

- сложившиеся в связи с расширением использования электронных и компьютерных технологий, а также интернета, ограничения в развитии рынка целлюлозно-бумажной продукции, сдерживающие рост спроса на древесину, применяемую для изготовления бумаги;

- расширение производства бумаги из макулатуры, способствующее экономии древесного сырья.

Большинство из указанных выше факторов сдерживают рост спроса на продукцию лесозаготовительной отрасли, причем, по мнению большинства отраслевых экспертов, данные тенденции сохранятся и в среднесрочной перспективе, а ряд из них относятся к категории долговременных трендов, в частности на рынке целлюлозно-бумажной продукции. Кроме того, общее замедление темпов экономического роста в динамичных регионах мира, включая Азию и, в частности, Китай, замедленный рост в Северной Амери-

ке и близкая к стагнации картина в Западной Европе не являются факторами, благоприятствующими росту заготовительных производств лесного сектора, и обуславливают сегодня замедленный, либо в некоторых случаях, даже «нулевой» прирост рынков сбыта древесного сырья. С другой стороны, определенное противодействие этим ограничивающим рост спроса факторам уже в ближайшее время может оказать опережающее развитие производств древесного биотоплива, создающих новый рынок сбыта для деловой древесины и отходов ее заготовки и переработки и набирающих быстрыми темпами популярность в странах Европы и Канаде. Помимо продуцентов биологического топлива, растет также спрос и конкуренция за деловую древесину со стороны производителей листовых древесных материалов.

В результате, сегодня на рынках древесного сырья наблюдается ситуация насыщения и приближения запросов на деловую древесину к критическим уровням, что, в свою очередь, обуславливает переход от экстенсивных форм ведения одностороннего лесного хозяйства к формам интенсивного многоцелевого хозяйства. На этом основании в заключении можно сделать вывод о том, что наблюдаемые сегодня тенденции в развитии лесозаготовительного сектора, а также динамика еже-

годного прироста объема лесозаготовок в период с 2010 года, свидетельствуют о том, что в ближайшей перспективе лесозаготовительный сектор ждет медленный рост с обострением конкурентной борьбы между поставщиками древесного сырья за новые и существующие рынки сбыта, а восстановление докризисных объемов заготовки можно ожидать не ранее, чем по итогам 2014-2015 гг.

Что касается долгосрочных прогнозов развития отрасли, то по данным Wood Resources International LLC, производство и потребление основных видов лесопроductии значительно возрастет к 2030 г. Производство промышленного круглого леса, как ожидается, увеличится более чем на 40 % до 2030 г. Одним из важнейших факторов роста станет использование древесины в качестве источника энергии в результате реализации политики поощрения более широкого использования возобновляемых источников энергии. Наиболее высокие темпы роста потребления деловой древесины будут оставаться в Азиатском регионе, который будет являться основным производителем и потребителем древесных плит, бумаги и картона (хотя потребление этих видов продукции на душу населения будет оставаться выше в Европе и Северной Америке).

Библиографический список

1. Лесобумажные товары в 2013 году [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.webeconomy.ru/index.php?page=cat&newsid=1513&type=news>.
2. Мировой рынок пиломатериалов [Электронный ресурс]. – URL: <http://journal-eco.ru/avr12/11.html>.
3. Хохлов, А. В. Справочные материалы по географии мирового хозяйства (с 2007 по 2013 год) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.vlant-consult.ru/projects/materials>

4. Хохлов, А. В. Справочные материалы по географии мирового хозяйства [Текст] / А. В. Хохлов. – Тула : Гриф и К, 2011. – 256 с.

References

1. *Lesobumazhnye tovary v 2013 godu* [Timber and paper products in 2013]. Available at: <http://www.webeconomy.ru/index.php?page=cat&newsid=1513&type=news>. (In Russian).

2. *Mirovoj rynek pilomaterialov* [The world market for sawn timber]. Available at: <http://journal-eco.ru/avr12/11.html>. (In Russian).

3. Khokhlov A.V. *Spravochnye materialy po geografii mirovogo hozjajstva (s 2007 po 2013 god)* [Background material on the geography of the world economy (from 2007 to 2013)]. Available at: <http://www.vlant-consult.ru/projects/materials> (In Russian).

4. Khokhlov A.V. *Spravochnye materialy po geografii mirovogo hozjajstva* [Background material on the geography of the world economy]. Tula, 2011, 256 p. (In Russian).

Сведения об авторах

Стариков Евгений Николаевич – заведующий кафедрой экономики лесного бизнеса ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», кандидат экономических наук, г. Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: starik1705@yandex.ru.

Прядилина Наталья Константиновна – доцент кафедры экономики лесного бизнеса ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», кандидат экономических наук, доцент, г. Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: lotos_nk@inbox.ru.

Мезенова Валентина Васильевна – доцент кафедры экономики лесного бизнеса ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет», кандидат экономических наук, доцент, г. Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: m22vv@mail.ru.

Information about authors

Starikov Evgeny Nikolaevich – Head of the Department of Forest Business Economy of FSBEI HPE «Ural State Forestry University», PhD in Economics, Yekaterinburg, Russian Federation; e-mail: starik1705@yandex.ru.

Pryadilina Natalya Konstantinova – Associate Professor of the Department of Forest Business Economy of FSBEI HPE «Ural State Forestry University», PhD in Economics, Associate Professor, Yekaterinburg, Russian Federation; e-mail: lotos_nk@inbox.ru.

Mezenova Valentina Vasilyevna – Associate Professor of the Department of Forest Business Economy of FSBEI HPE «Ural State Forestry University», PhD in Economics, Associate Professor, Yekaterinburg, Russian Federation; e-mail: m22vv@mail.ru.