

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Н.Б. Пинягина, Н.С. Горшенина✉

Мытищинский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», Россия, 141005, Московская обл., г. Мытищи, ул. 1-я Институтская, д. 1  
gorshenina2303@icloud.com

Рассмотрены вопросы современного состояния, тенденций и перспектив развития целлюлозно-бумажной промышленности как одного из приоритетных и перспективных направлений лесного комплекса России. Исследование проведено по следующим основным направлениям: производственная сфера, анализ рынков сбыта с учетом влияния внутренней и внешней среды, экспорт и импорт, поскольку предприятия являются экспортно ориентированными. Представленный анализ выполнен не только по основным видам целлюлозно-бумажного производства, но и в разрезе его территориального размещения, что позволяет оценить результативность деятельности по федеральным округам, наметить перспективы и стратегию развития.

**Ключевые слова:** лесной комплекс, целлюлозно-бумажная промышленность, аналитический обзор

**Ссылка для цитирования:** Пинягина Н.Б., Горшенина Н.С. Современное состояние, тенденции и перспективы развития целлюлозно-бумажной промышленности Российской Федерации // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2022. Т. 26. № 6. С. 148–160. DOI: 10.18698/2542-1468-2022-6-148-160

Для принятия решений в соответствии с поставленной целью, отметим, что оборот предприятий и организаций целлюлозно-бумажной промышленности в 2021 г. в целом по России увеличился относительно 2020 г. на 130,6 % и составил 271 трлн руб. При этом, по данным Росстата, оборот обрабатывающих производств, соответственно, увеличился на 133 % и достиг 65,1 трлн руб. (табл. 1).

Что касается ЛПК, индекс производства по обработке бумаги и выпуска бумажных изделий в 2021 г. по сравнению с 2020 г. составил 109,2 %, увеличение составило более 4,0 процентных пункта.

В настоящее время Россия занимает восьмое место в мире по производству полуфабрикатов из волокна и 13-е место по выпуску бумажных и картонных изделий. Это технологические процессы, относящиеся к целлюлозно-бумажной промышленности (табл. 2).

Анализ объемов производства по основным видам продукции целлюлозно-бумажной промышленности за 2020 и 2021 гг. свидетельствует о том, что наибольший прирост относительно 2020 г. показал выпуск ящиков и коробок из гофрированного картона — на 12,4 % и составил в 2021 г. 7166 млрд м<sup>2</sup>.

Рассмотрим изменения показателей по целлюлозно-бумажной промышленности в 2021 г. в разрезе основных видов продукции.

### Цель работы

Цель работы заключается в определении тенденций и перспектив развития целлюлозно-бумажной промышленности, выявления вероятности возникновения проблем и разработке стратегии производственной деятельности на основании аналитической информации действующих предприятий и корпораций лесопромышленного комплекса (ЛПК) России.

**Целлюлоза из древесных волокон и других волокнистых материалов, древесная масса.** В 2021 г. в Российской Федерации было произведено 8765 тыс. т целлюлозы и древесной массы, что на 0,7 % больше, чем в 2020 г. Наибольшее количество этой продукции было выпущено предприятиями Северо-Западного федерального округа (СЗФО) — 5300,1 тыс. т, что составило 60,1 % всего объема производства. Однако в отчетном периоде по СЗФО произошел незначительный рост производства — 2,5 тыс. т относительно 2020 г.

Значительная доля в структуре производства целлюлозы и древесной массы приходится на Сибирский федеральный округ (СФО) — 26,3 %, в 2021 г. было произведено 2325,0 тыс. т, рост составил 31,1 % к 2020 г. (табл. 3).

Самый значительный рост производства целлюлозы и древесной массы зафиксирован в Уральском федеральном округе (УФО) — на 72,1 %, или 30,1 тыс. т. Тем не менее, доля УФО в структуре производства данной продукции по РФ незначительна и составляет 0,4 % (рис. 1).

Т а б л и ц а 1

**Оборот организаций и предприятий лесопромышленного комплекса России  
по видам экономической деятельности, млрд руб.**

**Turnover of the Russian timber industry complex organizations and enterprises  
by type of economic activity, billion rubles**

Сфера деятельности	2020	2021	Относительно 2020 г, %	Декабрь 2021 г.	Относительно декабря 2020 г., %
Всего по ЛПК	207561,7	270996,2	130,6	30135,1	133,9
Обрабатывающие производства (всего)	48977,5	65121,6	133,0	7429,2	134,0
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	724,9	1103,2	152,2	102,3	141,1
Производство бумаги и бумажных изделий	1099,6	1328,7	120,8	123,8	109,4
Суммарный оборот организаций и предприятий ЛПК	1824,5	2431,9	133,3	226,1	—
Доля оборота организаций и предприятий ЛПК в общем обороте обрабатывающих производств, %	3,7	3,7	—	3,0	—

Т а б л и ц а 2

**Сравнительные данные по объемам производства основных видов продукции  
целлюлозно-бумажной промышленности за первые три квартала 2020 и 2021 гг.**

**Comparative data on production volumes of the main products of the pulp and paper industry  
for the first three quarters of 2020 and 2021**

Наименование продукции	2021		Декабрь 2021 г.	Относительно декабря 2020 г., %	Относительно ноября 2021 г., %
	Факти- чески	Относи- тельно 2020, %			
Целлюлоза древесная и из прочих волокнистых материалов, тыс. т	8825	100,7	769	101,4	102,1
Бумага и картон, тыс. т	10373	106,7	911	106,6	103,5
Бумага офсетная, тыс. т	360	89,2	33,2	126,1	121,0
Бумага газетная в рулонах или листах, тыс. т	1299	99,0	109	109,7	107,7
Картон тарный (крафтлайнер) небеленый, немелованный, тыс. т	1983	103,0	171	97,4	101,4
Ящики и коробки из гофрированных бумаги или картона, млн м <sup>2</sup>	7166	112,4	688	112,0	103,2
Ящики и коробки, складывающиеся из негофрированных бумаги или картона, млн м <sup>2</sup>	718	86,3	64,1	88,7	103,5

Существенная доля в общем производстве целлюлозы и древесной массы приходится на Приволжский федеральный округ (ПФО) — 11,5 %, объем производства по округу в 2021 г. вырос на 8,2 % и составил 1012,6 тыс. т. (рис. 2).

Исследование тенденций изменения объемов производства целлюлозы и древесной массы в 2021 г. в разрезе предприятий показало, что более 85 % выпуска этой продукции осуществляется предприятиями — членами Российской ассоциации организаций и предприятий целлюлозно-бумажной промышленности (РАО «Бумпром»). За отчетный период предприятия РАО «Бумпром» произвели 7525,6 тыс. т целлюлозы и древесной массы, что на 0,2 % меньше, чем в 2020 г. (рис. 3).

Анализ объемов производства целлюлозы и древесной массы в разрезе целлюлозно-бумажных

предприятий позволил сделать следующие выводы. Наибольший объем целлюлозы и древесной массы в отчетном году выпустило АО «Группа Илим», доля которого в общем объеме производства составила 41,71 %, а среди предприятий РАО «Бумпром» доля АО «Группа Илим» превысила 48,5 %. Второй компанией по объему производства целлюлозы и древесной массы в стране является АО «Монди Сыктывкарский ЛПК», его доля оценивается в 12,4 % общего объема производства по России и 14,5 % производства компаний, входящих в состав РАО «Бумпром». Общество увеличило объем выпуска этой продукции в 2021 г. на 38,2 тыс. т, или 3,6 %.

Крупными отечественными производителями целлюлозы и древесной массы также являются АО «Архангельский ЦБК», АО «Карелия-Палп», АО «Соликамскбумпром» и т. д.

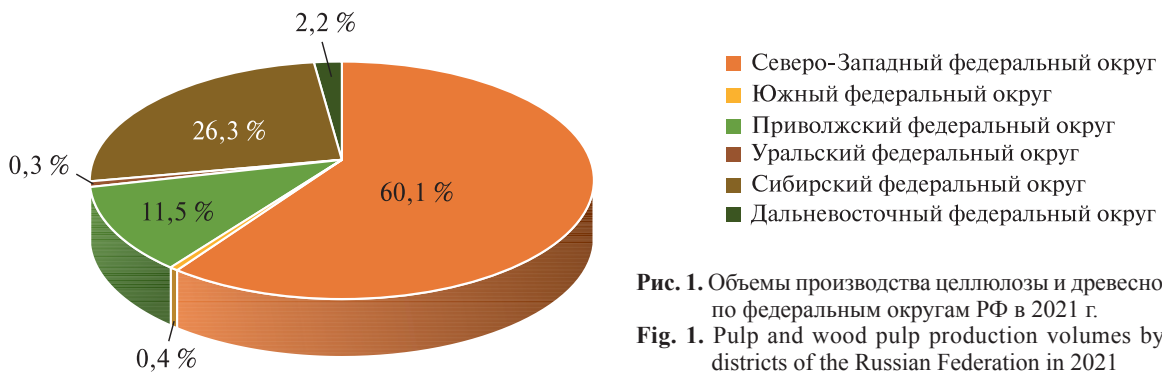


Рис. 1. Объемы производства целлюлозы и древесной массы по федеральным округам РФ в 2021 г.  
Fig. 1. Pulp and wood pulp production volumes by federal districts of the Russian Federation in 2021

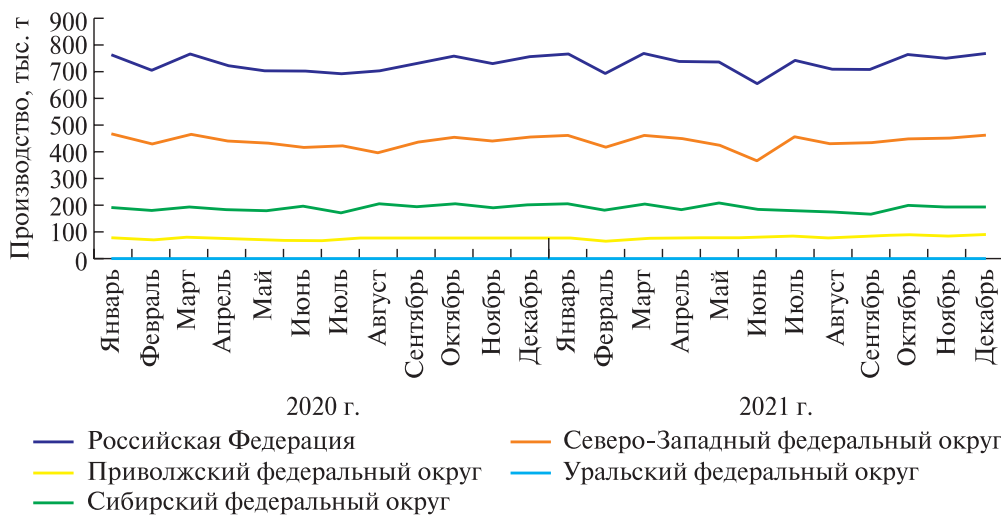


Рис. 2. Динамика объема производства целлюлозы и древесной массы за 2020 и 2021 гг. по федеральным округам ежемесячно  
Fig. 2. Dynamics of pulp and wood pulp production in 2020 and 2021 by federal districts monthly

Таблица 3

**Объем производства целлюлозы из древесных волокон и других волокнистых материалов и древесной массы в разрезе федеральных округов, тыс. т**

The volume of pulp obtained from wood fibers and other fibrous materials and wood pulp production by federal districts, thousand tons

Наименование продукции	2020	2021	Относительно 2020 г., %
Целлюлоза из древесных волокон и других волокнистых материалов + древесная масса, всего по ЛПК по РФ	8 765,0	8 826,0	100,7
В том числе:			
Центральный федеральный округ	0,449	0,451	100,4
Северо-Западный федеральный округ	5 297,6	5 300,1	100,0
Южный федеральный округ	38,3	37,8	98,6
Приволжский федеральный округ	935,7	1012,6	108,2
Уральский федеральный округ	17,5	30,1	172,1
Сибирский федеральный округ	1 773,7	2325,0	131,1
Дальневосточный федеральный округ	84,6	1190,6	140,8
Целлюлоза древесная натронная или сульфатная, всего	6 016,1	5 931,8	98,6
Целлюлоза древесная сульфитная, всего	349,8	355,4	101,6
Масса древесная, получаемая механическим способом, всего	2 398,8	2 537,7	105,8

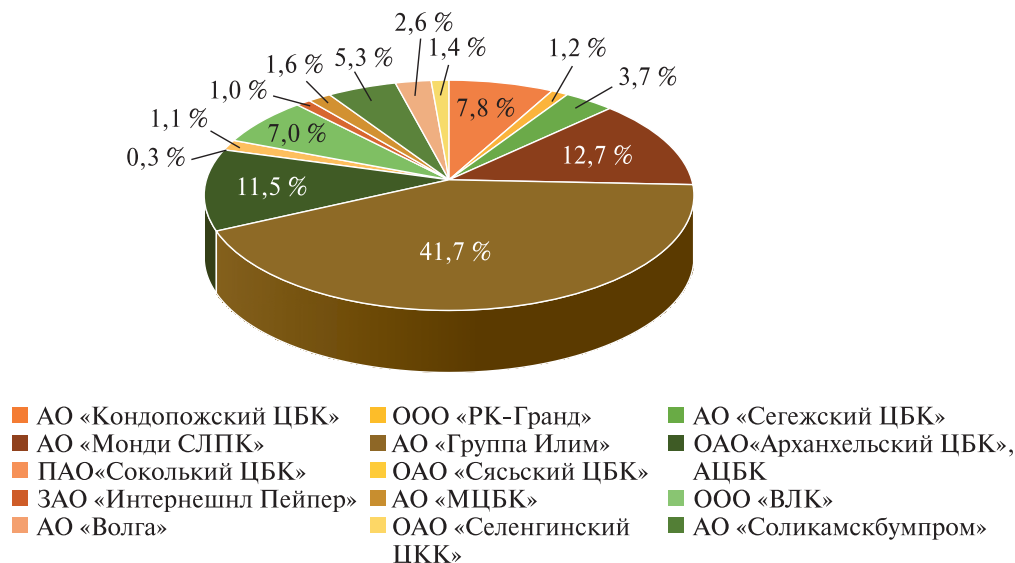


Рис. 3. Доля предприятия в общем производстве целлюлозы и древесной массы в 2021 г.  
Fig. 3. Share of the enterprise in the total production of pulp and wood pulp in 2021

Аналитические исследования и расчеты показали, что в России объем потребления целлюлозы из древесных и других волокнистых материалов и древесной массы в 2021 г. вырос на 5 % по сравнению с 2020 г. и составил 6789,0 тыс. т (табл. 4, рис. 4–6) [1–5].

Преобладающая доля в поставках небеленой сульфатной хвойной целлюлозы также принадлежит Коряжемскому и Усть-Илимскому филиалам АО «Группа Илим». Их объем составил 606,5 тыс. т. При этом филиал Группы в г. Усть-Илимск резко увеличил экспорт в 2021 г. — почти в 2,7 раза и достиг 261,3 тыс. т [6–19].

**Бумага и картон. Производство бумаги и картона в целом.** Объем выпуска бумаги и картона в России за 2021 г. вырос по отношению к уровню 2020 г. на 8,1 %, составив в целом по стране 10 372,7 тыс. т (табл. 5).

Наибольший объем выпуска бумаги и картона в отчетном 2021 г. наблюдался в СЗФО — 5471,9 тыс. т, доля которого составила 53 % общего объема производства. За 2021 г. в СЗФО было выпущено бумаги и картона на 2,1 % больше, чем в 2020 г. Вторым по объемам производства бумаги и картона является ПФО — 2510,7 тыс. т (24 %), в 2021 г. по ПФО увеличился объем производства данной продукции на 13,4 % (рис. 7, 8, см. табл. 5).

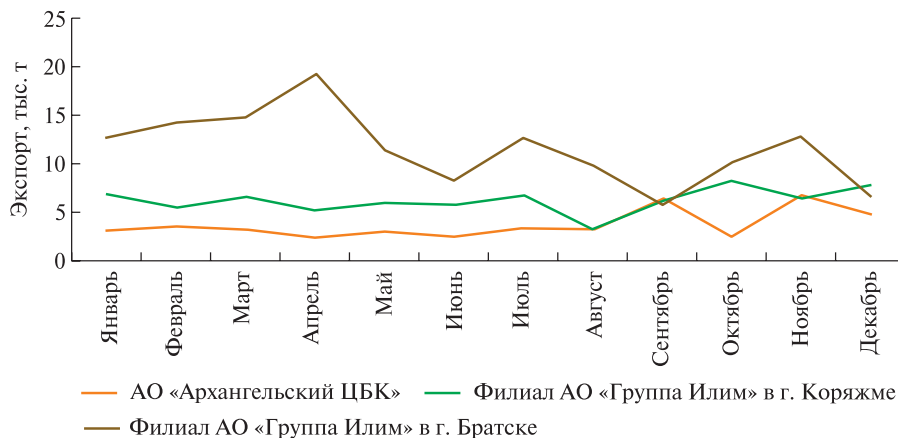
Анализ производства бумаги и картона в 2021 г. в разрезе предприятий свидетельствует о том, что более 50 % выпуска этой продукции осуществляется предприятиями — членами РАО «Бумпром». Они за отчетный период произвели 5244,6 тыс. т бумаги и картона, что на 121,5 тыс. т, или на 2,4 %, больше, чем в 2020 г. [20–25].

Т а б л и ц а 4

**Расчет объемов потребления целлюлозы из древесных и других волокнистых материалов и древесной массы в 2020 и 2021 гг., тыс. т**

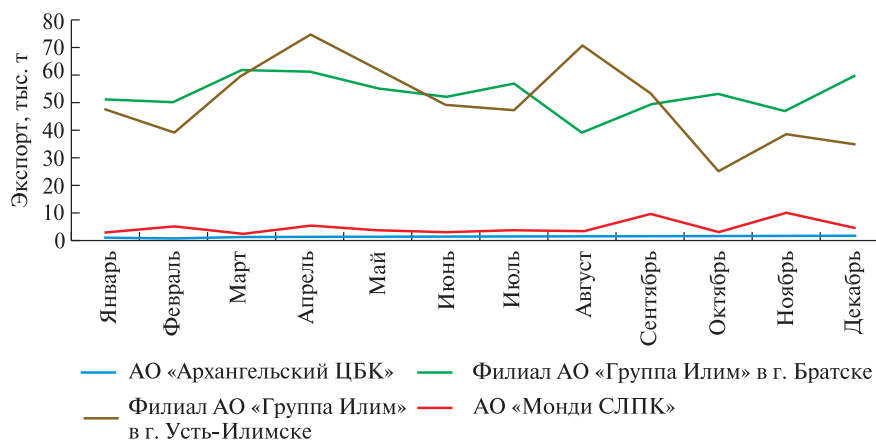
Calculation of the pulp from wood and other fibrous materials and wood pulp consumption in 2020 and 2021, thousand tons

Экономический показатель	2020	2021	Относительно 2020 г., %
Целлюлоза из древесных и других волокнистых материалов и древесная масса			
Производство	8765,0	8825,0	100,7
Экспорт	2505,1	2270,8	90,6
Импорт	207,8	234,8	113,0
Потребление	6467,7	6789,0	105,0
Целлюлоза древесная сульфатная СФА			
Производство	6 016,1	5 931,8	98,6
Экспорт	1953,4	2118,8	108,5
Импорт	207,5	234,0	12,8
Потребление	4270,2	4047,0	94,8
Целлюлоза древесная сульфитная СФИ			
Производство	349,8	355,4	101,6
Экспорт	17,9	21,6	120,7
Импорт	—	—	—
Потребление	331,9	333,8	100,6
Масса древесная, ХТММ			
Производство	2 398,8	2 537,7	105,8
Экспорт	37,0	38,3	103,5
Импорт	0,82	0,78	94,6
Потребление	2362,6	2500,2	105,8



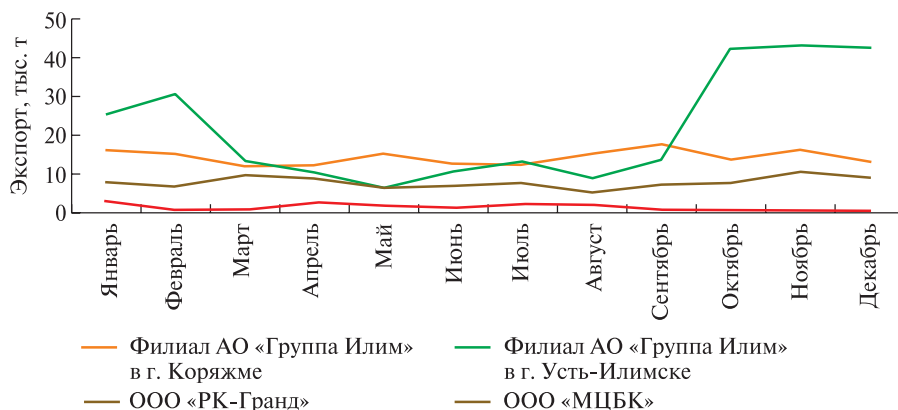
**Рис. 4.** Динамика объема экспорта сульфатной белой лиственной целлюлозы в 2021 г. помесячно по предприятиям

**Fig. 4.** Dynamics of the sulphate bleached hardwood pulp exports volume in 2021 on a monthly basis by enterprises



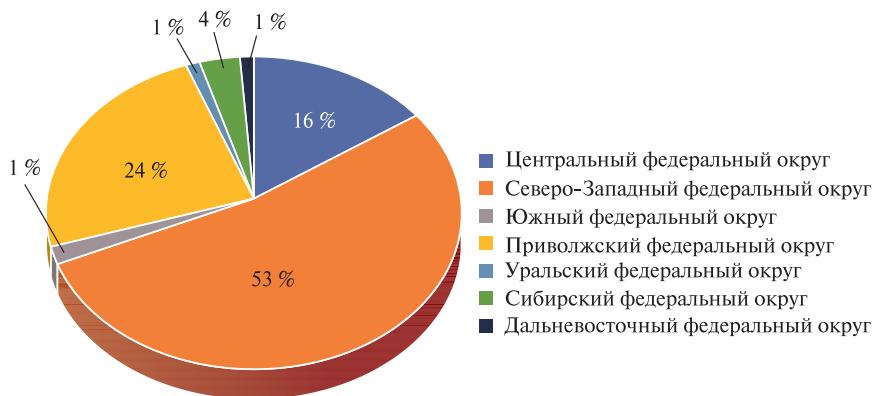
**Рис. 5.** Динамика объема экспорта сульфатной белой хвойной целлюлозы в 2021 г. по предприятиям

**Fig. 5.** Dynamics of the sulphate bleached softwood pulp exports volume in 2021 by enterprises

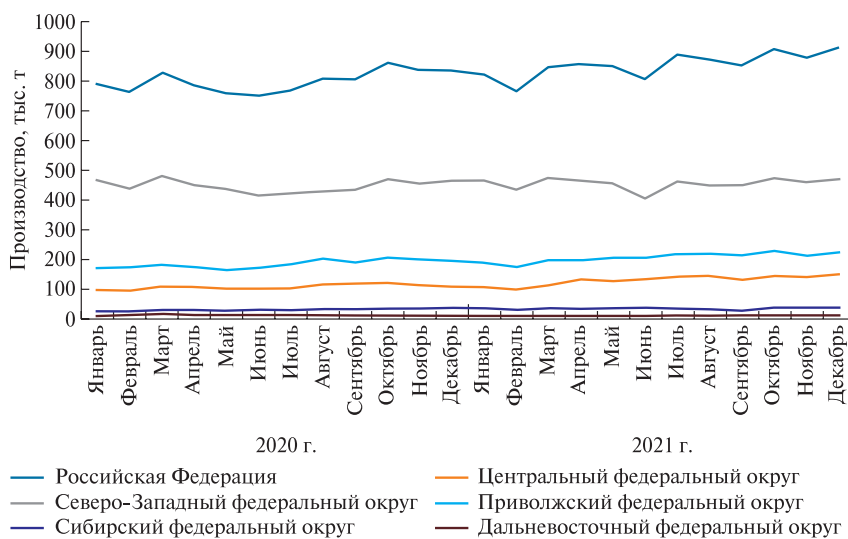


**Рис. 6.** Динамика объема экспорта сульфатной небеленой хвойной целлюлозы в 2021 г. по предприятиям

**Fig. 6.** Dynamics of the sulphate unbleached softwood pulp exports volume in 2021 by enterprises



**Рис. 7.** Доля объема производства бумаги и картона в 2021 г. по федеральным округам  
**Fig. 7.** Share of paper and paperboard production in 2021 by federal districts



**Рис. 8.** Динамика производства бумаги и картона в 2020 и 2021 гг. по федеральным округам ежемесячно  
**Fig. 8.** Dynamics of paper and paperboard production in 2020 and 2021 by federal districts monthly



**Рис. 9.** Доля объема производства тарного картона (крафтлайнера) по федеральным округам за 2021 г.  
**Fig. 9.** Share of containerboard (kraftliner) production by federal districts in 2021



Таблица 5

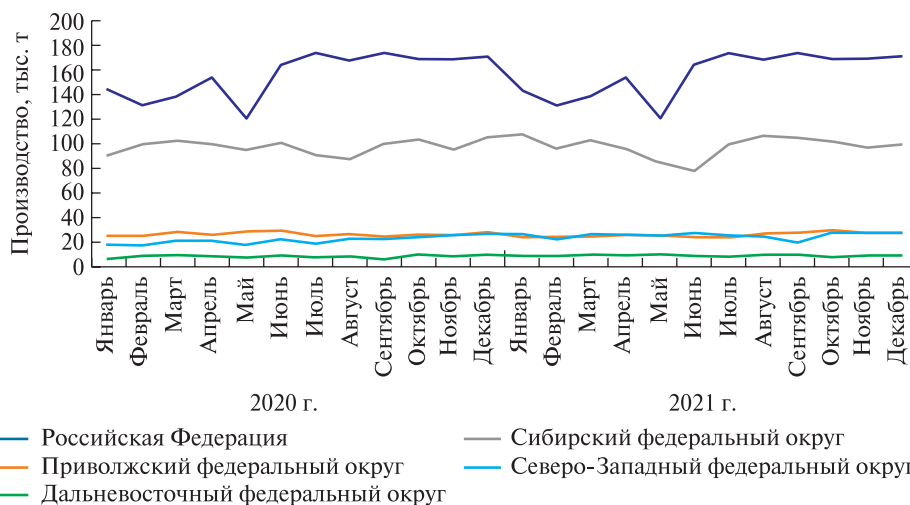
**Объем производства бумаги и картона в 2020 и 2021 гг. по федеральным округам, т**  
Volume of paper and paperboard production in 2020 and 2021 by federal districts, tons

Административная единица	2020	2021	Относительно 2020 г., %
Российская Федерация	9 590 975	10 372 725	108,1
Центральный федеральный округ	1 291 017	1 617 939	125,3
Северо-Западный федеральный округ	5 361 283	5 471 920	102,1
Южный федеральный округ	153 952	162 296	105,4
Приволжский федеральный округ	2 213 597	2 510 738	113,4
Уральский федеральный округ	53 933	62 635	116,1
Сибирский федеральный округ	369 540	420 516	113,8
Дальневосточный федеральный округ	147 576	126 421	85,7

Таблица 6

**Объем производства картона тарного (крафтлайнера) небеленого немелованного, т**  
Production volume of unbleached uncoated containerboard (kraftliner), tons

Административная единица	2020	2021	Относительно 2020 г., %
Российская Федерация	1 924 467	1 982 935	103,0
Центральный федеральный округ	86 015	85 710	99,6
Северо-Западный федеральный округ	1 174 706	1 171 336	99,7
Приволжский федеральный округ	305 157	312 293	102,3
Сибирский федеральный округ	257 632	305 774	118,7
Дальневосточный федеральный округ	99 526	107 822	108,3
Всего по предприятиям РАО «Бумпром»	1 388 989	1 440 642	103,7
Доля предприятий — членов РАО «Бумпрома» в общем объеме производства, %	72,2	72,7	+0,5 процентных пункта



**Рис. 10.** Динамика объема производства тарного картона (крафтлайнера) за 2020 и 2021 гг. ежемесячно по федеральным округам

**Fig. 10.** Dynamics of the containerboard (kraftliner) production volume for 2020 and 2021 monthly by federal districts

**Производство тарного картона (крафтлайнера).** Производство тарного картона (крафтлайнера) небеленого немелованного выросло в 2021 г. по сравнению с 2020 г. на 3 %, всего за год в целом по стране было выпущено около 1983 тыс. т данной продукции (табл. 6).

Наибольшее количество тарного картона в отчетном периоде было произведено в СФО, так как именно там расположены мощности крупнейших в России целлюлозно-бумажных предприятий — АО «Архангельский ЦБК», филиал АО «Группа Илим» в г. Коряжме, АО «Монди СЛПК». В общем



Рис. 11. Доля объема производства тарного картона (крафтлайнера) в 2021 г. по предприятиям  
 Fig. 11. Share of containerboard (kraftliner) production in 2021 by enterprises

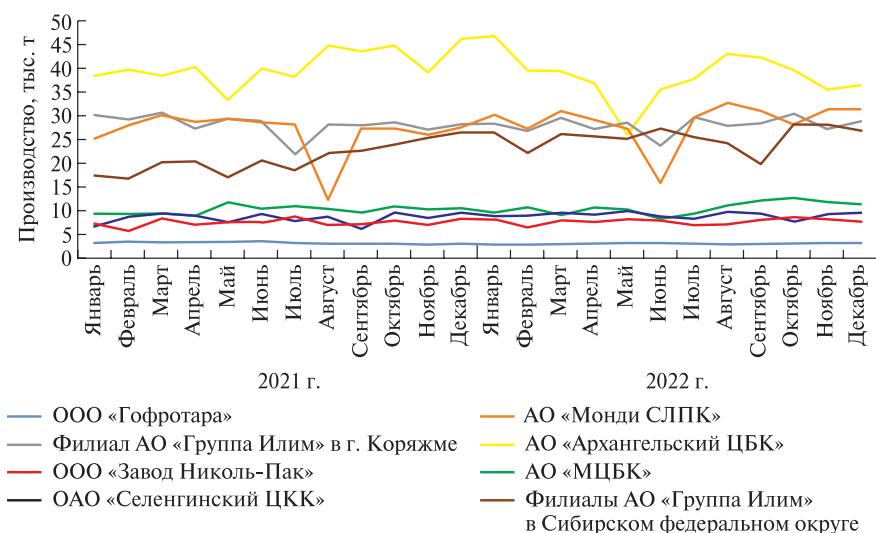


Рис. 12. Динамика производства тарного картона (крафтлайнера) в 2020 и 2021 гг. помесячно по предприятиям  
 Fig. 12. Dynamics of the containerboard (kraftliner) production in 2020 and 2021 monthly by enterprises

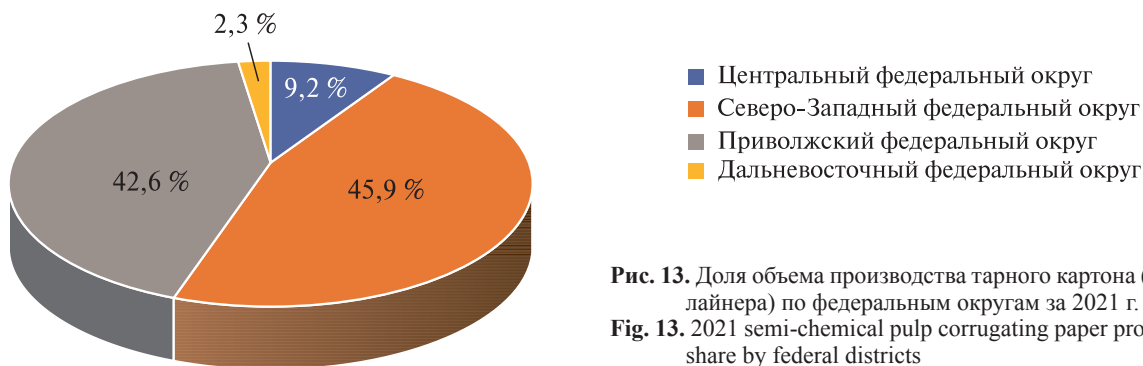


Рис. 13. Доля объема производства тарного картона (крафтлайнера) по федеральным округам за 2021 г.  
 Fig. 13. 2021 semi-chemical pulp corrugating paper production share by federal districts

объеме производства крафтлайнера по стране СЗФО занимает 59,1 %, за 2021 г. в округе было произведено 1171,3 тыс. т, что на 0,3 % меньше, чем в 2020 г.

Исследование статистических данных по производству тарного картона (крафтлайнера) за 2020 и 2021 гг. в разрезе целлюлозно-бумажных пред-

приятий привели к следующему выводу: в отчетном году 72,7 % общего выпуска крафтлайнера по России приходился на предприятия — члены РАО «Бумпром», при этом рост объема производства этой продукции за 2021 г. составил 51,7 тыс. т, или 3,7 % (рис. 9, 10) [26–29].



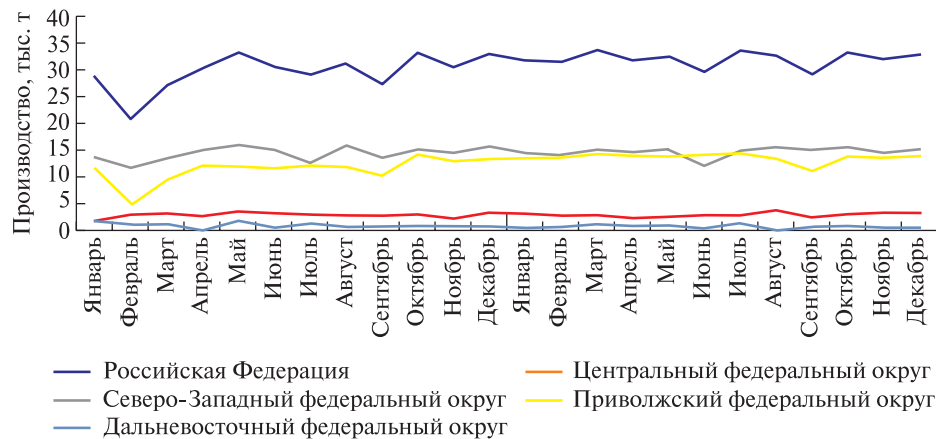


Рис. 14. Динамика объема производства бумаги для гофрирования из полуцеллюлозы за 2020 и 2021 гг. ежемесячно по федеральным округам

Fig. 14. Dynamics of the paper production volume for corrugating from semi-chemical pulp for 2020 and 2021 monthly by federal districts

Т а б л и ц а 7

**Объем производства бумаги для гофрирования разных видов в 2021 и 2020 гг., т**  
The production volume of paper for corrugating different types in 2021 and 2020, tons

Наименование	2020	2021	Отно-сительно 2020 г., %
Бумага для гофрирования из полуцеллюлозы			
Российская Федерация	353 048	386 487	109,5
Центральный федеральный округ	31 318	35 458	113,2
Северо-Западный федеральный округ	172 414	177 268	102,8
Приволжский федеральный округ	137 314	164 745	120,0
Дальневосточный федеральный округ	12 002	9 017	75,1
Бумага для гофрирования регенерированная и прочая бумага для гофрирования			
Российская Федерация	1 698 618	2 061 267	121,3
Центральный федеральный округ	618 690	830 843	134,3
Северо-Западный федеральный округ	414 952	469 031	113,0
Южный федеральный округ (с 29.07.2016)	80 971	82 219	101,5
Приволжский федеральный округ	463 566	577 152	124,5
Уральский федеральный округ	23 507	26 275	111,8
Сибирский федеральный округ	75 041	75 747	100,9
Дальневосточный федеральный округ	21 890	–	–

Т а б л и ц а 8

**Расчет объема потребления тарных видов картона в 2020 и 2021 гг., т**  
Calculation of the consumption volume of cardboard container types in 2020 and 2021, tons

Экономический показатель	2020	2021	Отно-сительно 2020 г., %
Крафтлайнер бурый			
Производство	1 924 467	1 982 935	103,0
Экспорт	773 935	797 646	103,1
Импорт	4 831	1191	24,6
Потребление	1 155 363	1 186 480	102,7
Тестлайнер			
Производство	948 710	985 377	103,9
Экспорт	266 790	527 621	197,8
Импорт	7 329	6 314	86,2
Потребление	689 249	464 070	67,3
Бумага для гофрирования из полуцеллюлозы			
Производство	353 048	386 487	109,5
Экспорт	83 436	91 430	109,6
Импорт	–	–	–
Потребление	269 612	295 057	109,4
Бумага для гофрирования регенерированная			
Производство	1 698 618	2 061 267	121,3
Экспорт	300 968	361 973	120,3
Импорт	2 642	2 143	81,1
Потребление	1 400 292	1 701 437	121,5

Следует обратить внимание, что наибольшая доля (36 %) в общем объеме производства данной продукции наблюдается у АО «Группа Илим». Общий объем производства крафтлайнера по всем филиалам группы составил в 2021 г. 639,5 тыс. т, что на 9,1 % больше, чем в 2020 г. (рис. 11, 12).

Лидером в стране по производству крафтлайнера также является АО «Архангельский ЦБК», доля которого в общем объеме производства составляет 25 %. После реализации в 2020 г. приоритетного инвестиционного проекта «Реконструкция производства картона» комбинат существенно увеличил объем выпуска крафтлайнера, однако в 2021 г. он произвел 457,4 тыс. т тарного картона, что на 5,8 % меньше, чем в 2020 г.

Среди лидеров по производству крафтлайнера в стране третье место по объемам производства принадлежит АО «Монди СЛПК» (19 %). Общество в 2021 г. выпустило 343,7 тыс. т тарного картона, что на 8,2 % больше, чем в 2020 г.

Крупными производителями крафтлайнера также являются АО «Марийский ЦБК» (7 %) и ОАО «Селенгинский ЦБК» (6 %). Марийский ЦБК в 2021 г. выпустил 125,5 тыс. т тарного картона, что на 3,4 % больше чем годом ранее, а Селенгинский ЦБК, соответственно, 107,8 тыс. т, что на 8,3 % больше, чем в 2020 г.

**Производство бумаги для гофрирования.** В 2021 г. в России было произведено гофрированной бумаги из полуцеллюлозы в количестве 386,5 тыс. т, что на 9,5 % больше, чем в предыдущем году.

Лидером среди федеральных округов по объему выпуска этой продукции является СЗФО, его доля в общем объеме производства составляет около 50 %. В отчетном году в СЗФО было произведено 177,3 тыс. т бумаги для гофрирования из полуцеллюлозы, что на 2,8 % больше, чем в 2020 г. (табл. 7, рис. 13, 14).

Результаты сравнительных расчетов объема потребления тарных видов картона за 2020 и 2021 гг. (табл. 8) позволили сделать вывод о том, что по всем позициям, за исключением тестлайнера, потребление тарных видов продукции по сравнению с предыдущим годом увеличилось [26–29].

## Выводы

Подводя итог, следует подчеркнуть, что важность и достоверность представленного исследования обоснована использованием в анализе аналитической информации о действующих предприятиях и корпорациях лесного комплекса России. Такой подход является залогом реальной оценки состояния лесного комплекса, тенденций его развития и перспектив с учетом влияния внутренней и внешней среды [30, 31].

Особый интерес, на наш взгляд, представляет целлюлозно-бумажная промышленность, которая является одним из приоритетных и перспективных направлений развития лесного комплекса России.

Данное исследование выполнено не только по видам продукции целлюлозно-бумажного производства, но и с учетом его территориального размещения, что позволило оценить результативность деятельности федеральных округов в данном аспекте и наметить тенденции развития.

Отметим, что исследование проведено по следующим основным направлениям. Прежде всего — это производственная сфера как основополагающая часть любой экономической деятельности. Далее — экспорт и импорт, поскольку предприятия данной отрасли являются экспортно ориентированными. Следующим этапом является потребление, которое дает стимул для развития производства [28, 29].

Такой концептуальный подход исследования позволяет определить перспективы, вероятность возникновения тех или иных проблем и выработать стратегию развития отраслей целлюлозно-бумажной промышленности России.

## Список литературы

- [1] Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. М.: ИНФРА-М, 2019. 374 с.
- [2] Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга / под ред. А.А. Турчака, Л.Г. Головача, М.Л. Лукашевича. М.: Финансы и статистика, 1997. 799 с.
- [3] Хиггинс Р. Финансовый анализ: инструменты для принятия бизнес-решений. М.: Вильямс, 2008. 463 с.
- [4] Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2008. 415 с.
- [5] Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Теория финансового анализа. М.: ИНФРА-М, 2008. 172 с.
- [6] Berglof E., Foray D., Landesmann M., Lin J. Y., Campos M. N., Sanfey P., Radosevic S., Volchkova N. Transition economics meets new structural economics // J. of Economic Policy Reform, 2015, v. 18, no. 3, pp. 191–220.
- [7] Cimoli M., Porcile G. Technology, structural change and BOP-constrained growth: A structuralist toolbox // Cambridge J. of Economics, 2014, v. 38, no. 1, pp. 215–237.
- [8] De Vries G., Timmer M., de Vries K. Structural transformation in Africa: Static gains, dynamic losses // The J. of Development Studies, 2015, v. 51, no. 6, pp. 674–688.
- [9] Di Meglio G., Gallego J., Maroto A., Savona M. Services in developing economies: A new chance for catching-up? // SPRU Working Paper Series, 2015, no. 2015–32, pp. 1–33.
- [10] Felipe J., Mehta A. Deindustrialization? A global perspective // Economics Letters, 2016, v. 149, pp. 148–151.
- [11] Gouvea R., Lima G. Balance of payments constrained growth in a multisectoral framework: A panel data investigation // J. of Economic Studies, 2013, v. 40, no. 2, pp. 240–254.
- [12] Haraguchi N., Cheng C.F.C., Smeets E. The importance of manufacturing in economic development: Has this changed? // World Development, 2017, v. 93, pp. 293–315.

- [13] Herrendorf B., Rogerson R., Valentinyi A. Growth and structural transformation. Handbook of economic growth, Vol. 2. Eds. P. Aghion, S. Durlauf. Amsterdam and New York: North Holland, 2014, pp. 855–941.
- [14] Marconi N., de Borja Reis C.F., de Araújo E.C. Manufacturing and economic development: The actuality of Kaldor's first and second laws // *Structural Change and Economic Dynamics*, 2016, v. 37, pp. 75–89.
- [15] McMillan M., Rodrik D., Sepulveda C. Structural change, fundamentals and growth: A framework and case studies. NBER Working Paper, 2017, no. 23378. URL: <http://www.nber.org/papers/w23378> (accessed 15.03.2022).
- [16] Oreiro J. Inconsistency and over determination in balance of payments constrained growth models: A note // *Review of Keynesian Economics*, 2016, v. 4, no. 2, pp. 193–200.
- [17] Romano L., Trau F. The nature of industrial development and the speed of structural change // *Structural Change and Economic Dynamics*, 2017, v. 42, pp. 26–37.
- [18] Romero J., McCombie J. The multi-sectoral Thirlwall's law: Evidence from 14 developed European countries using product level data // *International Review of Applied Economics*, 2016, v. 30, no. 3, pp. 301–332.
- [19] Timmer M.P., de Vries G.J., de Vries K. Patterns of structural change in developing countries. Routledge handbook of industry and development. Eds. J. Weiss, M. Tribe. UK and New York: Routledge, 2015, pp. 65–83.
- [20] Савицкий А.А., Пинягина Н.Б., Горшенина Н.С. Экономическая оценка инвестиций лесного сектора. М.: МГУЛ, 2013. 618 с.
- [21] Савицкий А.А., Пинягина Н.Б., Горшенина Н.С. Экономическая оценка инвестиционной деятельности: теория и практика. Практикум. М.: МГУЛ, 2015. 176 с.
- [22] Савицкий А.А., Пинягина Н.Б., Горшенина Н.С. Инвестиционная деятельность в лесном секторе. Теория и практика. Практикум. М.: МГУЛ, 2015. 196 с.
- [23] Савицкий А.А., Пинягина Н.Б., Горшенина Н.С. Оценка экономической эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов. М.: МГУЛ, 2015. 80 с.
- [24] Горшенина Н.С., Пинягина Н.Б. Обзор реализации стратегических задач развития лесного комплекса России // *Лесной вестник / Forestry Bulletin*, 2019. Т. 23. № 6. С. 105–116.
- [25] Горшенина Н.С., Пинягина Н.Б., Савицкий А.А. Перспективы развития лесного комплекса России // LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2018. 156 с.
- [26] Горшенина Н.С. Влияние инвестиционных рисков на результативность деятельности предприятий лесного комплекса России // *Экономика и предпринимательство*, 2021. № 3. С. 906–910.
- [27] Горшенина Н.С., Пинягина Н.Б. Приоритетные направления совершенствования лесопромышленного и лесопользования // *Экономика и предпринимательство*, 2019. № 1(102). С. 938–945.
- [28] Горшенина Н.С., Пинягина Н.Б., Пинягин С.С. Инвестиционная привлекательность целлюлозно-бумажной промышленности России и пути ее повышения // *Экономика и предпринимательство*, 2020. № 1. С. 215–222.
- [29] Пинягина Н.Б., Горшенина Н.С. Исследование тенденций изменения показателей целлюлозно-бумажной промышленности по основным видам продукции в 2021 году // *Экономика и предпринимательство*, 2022. № 1. С. 435–448.
- [30] Моисеев Н.А. Экономика отрасли. М.: МГУЛ, 2008. 360 с.
- [31] Моисеев Н.А., Третьяков А.Г., Трейфельд Р.Ф. Лесоустройство в России / под ред. Н.А. Моисеева. М.: МГУЛ, 2014. 268 с.

## Сведения об авторах

**Пинягина Наталья Борисовна** — д-р экон. наук, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал), [nbp50@yandex.ru](mailto:nbp50@yandex.ru)

**Горшенина Наталья Станиславовна** — канд. экон. наук, доцент МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал), [gorshenina2303@icloud.com](mailto:gorshenina2303@icloud.com)

Поступила в редакцию 17.05.2022.

Одобрено после рецензирования 15.07.2022.

Принята к публикации 20.09.2022.

## CURRENT STATE, TRENDS AND PROSPECTS FOR PULP AND PAPER INDUSTRY DEVELOPMENT IN RUSSIAN FEDERATION

N.B. Pinyagina, N.S. Gorshenina✉

BMSTU (Mytishchi branch), 1, 1st Institutskaya st., 141005, Mytishchi, Moscow reg., Russia

gorshenina56@icloud.com

The issues of the current state, trends and prospects for the development of the pulp and paper industry as one of the priority and promising areas of the Russian timber complex are considered. The study was conducted in the following main areas: the production sector, analysis of sales markets, taking into account the influence of the internal and external environment, export and import, since enterprises are export-oriented. The presented analysis was performed not only for the main types of pulp and paper production, but also in terms of its territorial location, which allows us to evaluate the performance of the federal districts, outline the prospects and development strategy.

**Keywords:** timber complex, pulp and paper industry, analytical review

**Suggested citation:** Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Sovremennoe sostoyanie, tendentsii i perspektivy razvitiya tsellyulozno-bumazhnoy promyshlennosti Rossiyskoy Federatsii* [Current state, trends and prospects for pulp and paper industry development in Russian Federation]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2022, vol. 26, no. 6, pp. 148–160. DOI: 10.18698/2542-1468-2022-6-148-160

### References

- [1] Sheremet A.D. *Analiz i diagnostika finansovo-khozyaystvennoy deyatel'nosti predpriyatiya* [Analysis and diagnostics of financial and economic activity of the enterprise]. Moscow: INFRA-M, 2019, 374 p.
- [2] Khan D. *Planirovanie i kontrol': kontseptsiya kontrollinga* [Planning and control: the concept of controlling]. Ed. A.A. Turchak, L.G. Golovach, M.L. Lukashovich. Moscow: Finansy i statistika [Finance and statistics], 1997, 799 p.
- [3] Higgins R. *Finansovyy analiz: instrumenty dlya prinyatiya biznes-resheniy* [Financial analysis: tools for making business decisions]. Moscow: Williams, 2008, 463 p.
- [4] Sheremet A.D. *Kompleksnyy analiz khozyaystvennoy deyatel'nosti* [Comprehensive analysis of economic activity]. Moscow: INFRA-M, 2008, 415 p.
- [5] Sheremet A.D., Sayfulin R.S., Negashev E.V. *Teoriya finansovogo analiza* [Theory of financial analysis]. Moscow: INFRA-M, 2008, 172 p.
- [6] Berglof E., Foray D., Landesmann M., Lin J.Y., Campos M.N., Sanfey P., Radosevic S., Volchkova N. Transition economics meets new structural economics. *J. of Economic Policy Reform*, 2015, v. 18, no. 3, pp. 191–220.
- [7] Cimoli M., Porcile G. Technology, structural change and BOP-constrained growth: A structuralist toolbox. *Cambridge J. of Economics*, 2014, v. 38, no. 1, pp. 215–237.
- [8] De Vries G., Timmer M., de Vries K. Structural transformation in Africa: Static gains, dynamic losses. *The J. of Development Studies*, 2015, v. 51, no. 6, pp. 674–688.
- [9] Di Meglio G., Gallego J., Maroto A., Savona M. Services in developing economies: A new chance for catching-up?. *SPRU Working Paper Series*, 2015, no. 2015–32, pp. 1–33.
- [10] Felipe J., Mehta A. Deindustrialization? A global perspective. *Economics Letters*, 2016, v. 149, pp. 148–151.
- [11] Gouvea R., Lima G. Balance of payments constrained growth in a multisectoral framework: A panel data investigation. *J. of Economic Studies*, 2013, v. 40, no. 2, pp. 240–254.
- [12] Haraguchi N., Cheng C.F.C., Smeets E. The importance of manufacturing in economic development: Has this changed? *World Development*, 2017, v. 93, pp. 293–315.
- [13] Herrendorf B., Rogerson R., Valentinyi A. Growth and structural transformation. *Handbook of economic growth*, v. 2. Eds. P. Aghion, S. Durlauf. Amsterdam and New York: North Holland, 2014, pp. 855–941.
- [14] Marconi N., de Borja Reis C.F., de Araújo E.C. Manufacturing and economic development: The actuality of Kaldor's first and second laws. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2016, v. 37, pp. 75–89.
- [15] McMillan M., Rodrik D., Sepulveda C. Structural change, fundamentals and growth: A framework and case studies. *NBER Working Paper*, 2017, no. 23378. URL: <http://www.nber.org/papers/w23378> (accessed 15.03.2022).
- [16] Oreiro J. Inconsistency and over determination in balance of payments constrained growth models: A note. *Review of Keynesian Economics*, 2016, v. 4, no. 2, pp. 193–200.
- [17] Romano L., Trau F. The nature of industrial development and the speed of structural change. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2017, v. 42, pp. 26–37.
- [18] Romero J., McCombie J. The multi-sectoral Thirlwall's law: Evidence from 14 developed European countries using product level data. *International Review of Applied Economics*, 2016, v. 30, no. 3, pp. 301–332.
- [19] Timmer M.P., de Vries G.J., de Vries K. Patterns of structural change in developing countries. *Routledge handbook of industry and development*. Eds. J. Weiss, M. Tribe. UK and New York: Routledge, 2015, pp. 65–83.
- [20] Savitskiy A.A., Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Ekonomicheskaya otsenka investitsiy lesnogo sektora* [Economic evaluation of investments in the forestry sector]. Moscow: MSFU, 2013, 618 p.
- [21] Savitskiy A.A., Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Ekonomicheskaya otsenka investitsionnoy deyatel'nosti: teoriya i praktika* [Economic evaluation of investment activity: theory and practice. Workshop]. Moscow: MSFU, 2015, 176 p.
- [22] Savitskiy A.A., Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Investitsionnaya deyatel'nost' v lesnom sektore. Teoriya i praktika. Praktikum* [Investment activity in the forestry sector. Theory and practice. Workshop]. Moscow: MSFU, 2015, 196 p.

- [23] Savitskiy A.A., Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Otsenka ekonomicheskoy effektivnosti i finansovoy realizuemosti investitsionnykh proektov* [Assessment of economic efficiency and financial feasibility of investment projects]. Moscow: MGUL, 2015, 80 p.
- [24] Gorshenina N.S., Pinyagina N.B. *Obzor realizatsii strategicheskikh zadach razvitiya lesnogo kompleksa Rossii* [Overview of the implementation of strategic objectives for the development of the Russian forest complex]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2019, v. 23, no. 6, pp. 105–116.
- [25] Gorshenina N.S., Pinyagina N.B., Savitskiy A.A. *Perspektivy razvitiya lesnogo kompleksa Rossii* [Prospects for the development of the Russian forest complex]. LAP LAMBERT Academic Publishing RU, 2018, 156 p.
- [26] Gorshenina N.S. *Vliyaniye investitsionnykh riskov na rezul'tativnost' deyatel'nosti predpriyatiy lesnogo kompleksa Rossii* [Influence of investment risks on the performance of Russian forest complex enterprises]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2021, no. 3, pp. 906–910.
- [27] Gorshenina N.S., Pinyagina N.B. *Prioritetnyye napravleniya sovershenstvovaniya lesoupravleniya i lesopol'zovaniya* [Priority areas for improving forest management and forest management]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2019, no. 1(102), pp. 938–945.
- [28] Gorshenina N.S., Pinyagina N.B., Pinyagin S.S. *Investitsionnaya privlekatel'nost' tsellyulozno-bumazhnoy promyshlennosti Rossii i puti ee povysheniya* [Investment attractiveness of the pulp and paper industry in Russia and ways to improve it]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2020, no. 1, pp. 215–222.
- [29] Pinyagina N.B., Gorshenina N.S. *Issledovaniye tendentsiy izmeneniya pokazateley tsellyulozno-bumazhnoy promyshlennosti po osnovnym vidam produktsii v 2021 godu* [A study of trends in the performance of the pulp and paper industry by main types of products in 2021]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2022, no. 1, pp. 435–448.
- [30] Moiseev N.A. *Ekonomika otrasli* [Industry economics]. Moscow: MGUL, 2008, 360 p.
- [31] Moiseev N.A., Tretyakov A.G., Treyfel'd R.F. *Lesoustroystvo v Rossii* [Forest Inventory in Russia]. Ed. N.A. Moiseev. Moscow: MSFU, 2014, 268 p.

## Authors' information

**Pinyagina Natal'ya Borisovna** — Dr. Sci. (Economy), Professor of the BMSTU (Mytishchi branch), [nbp50@yandex.ru](mailto:nbp50@yandex.ru)

**Gorshenina Natal'ya Stanislavovna** <sup>✉</sup> — Cand. Sci. (Economy), Associate Professor of the BMSTU (Mytishchi branch), [gorshenina2303@icloud.com](mailto:gorshenina2303@icloud.com)

Received 17.05.2022.

Approved after review 15.07.2022.

Accepted for publication 20.09.2022.

Вклад авторов: все авторы в равной доле участвовали в написании статьи  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов  
Authors' Contribution: All authors contributed equally to the writing of the article  
The authors declare that there is no conflict of interest