

УДК 630 (470.12)

ББК 65.32

© Миронов А.В.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИИ



МИРОНОВ АЛЕКСЕЙ ВИКТОРОВИЧ

младший научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук

E-mail: alexdsl2008@yandex.ru

Достижение устойчивого производства и потребления лесопромышленной продукции при максимальном раскрытии и использовании потенциала лесного сектора является одной из главных задач экономики лесного хозяйства. При этом в России огромный экономический потенциал лесного сектора остается неиспользованным, вследствие неразвитости лесохозяйственной и деревообрабатывающей инфраструктуры, высокой степени морального и физического износа производственных фондов и медленного внедрения новых технологий, в частности промышленных биотехнологий на базе возобновляемых ресурсов. Определяющее положение в развитии лесного сектора экономики принадлежит целлюлозно-бумажной отрасли, поскольку она вовлекает в производственный оборот всю биомассу древесины и выдает продукцию с высокой добавленной стоимостью. Однако, как известно, за последние 50 лет в России не построено ни одного целлюлозно-бумажного комбината. Более того, в настоящее время ряд крупнейших из них находится в стадии банкротства или финансового неблагополучия. Целью данной статьи является выявление проблем развития целлюлозно-бумажной промышленности в России. Для выполнения поставленной цели автором дана характеристика и рассмотрен технологический цикл целлюлозно-бумажного производства. Кроме того рассмотрена значимость целлюлозно-бумажной промышленности в экономическом развитии лесопромышленного комплекса. Выявлены основные проблемы, препятствующие развитию отрасли, и обозначено ее влияние на лесохозяйственную деятельность в целом. Так, автор отмечает низкий уровень инвестиций в основной капитал и, как следствие, увеличение износа основных фондов, что негативно сказывается на производственных и финансовых результатах целлюлозно-бумажной промышленности. Для решения указанных проблем автор предлагает сконцентрировать основные усилия не на модернизации существующей

щих производственных мощностей, а на строительстве новых современных заводов. В заключение автор отмечает, что в настоящее время в России, впервые за последние 50 лет, анонсирован проект создания целлюлозного комбината, который при надлежащей реализации позволит увеличить роль лесного сектора в экономике региона.

Лесной комплекс, целлюлозно-бумажная промышленность, лесное хозяйство, производственные кластеры.

В области использования лесов мировое сообщество и Россия сегодня связаны единой целью, суть которой состоит в достижении устойчивого производства и потребления лесопромышленной продукции при максимальном раскрытии и использовании потенциала лесного сектора.

Россия является одним из мировых лидеров по площади лесов (46% территории) и запасам древесины (83 млрд куб. м). При этом она занимает всего лишь 8 место в мире по производству целлюлозы и 14 место – по производству бумаги и картона, а доля лесопромышленного комплекса (ЛПК) в ВВП составляет всего 1,6%.

Следовательно, огромный экономический потенциал лесного сектора остается неиспользованным, вследствие неразвитости лесохозяйственной и деревообрабатывающей инфраструктуры, высокой степени морального и физического износа производственных фондов и медленного внедрения новых технологий, в частности промышленных биотехнологий на базе возобновляемых ресурсов.

Целлюлозно-бумажная промышленность – одна из ведущих отраслей лесного комплекса – объединяет технологические процессы получения целлюлозы, бумаги, картона и бумажно-картонных изделий.

Технологический цикл отрасли четко подразделяется на два процесса – получение целлюлозы и производство бумаги. Волокна целлюлозы служат основой для производства бумаги. Главное сырье для выработки целлюлозы – древесина хвойных пород, в которой содержание целлюлозы составляет 40 – 50% от всей массы. Для выделения целлюлозы из древесины

применяется термохимическая обработка – варка. Технологически допустимо добавление при варке целлюлозы лиственных пород в количестве до 10% [2].

Ведущие ученые отмечают, что определяющее положение в развитии лесного сектора экономики принадлежит целлюлозно-бумажной отрасли и в первую очередь ЦБК [5]. Только ЦБК вовлекают в производственный оборот всю биомассу древесины и выдают продукцию с высокой добавленной стоимостью (*рисунки*).

Особая значимость ЦБК состоит в том, что они могут стать центром формирования лесного кластера субъектов РФ. Это даст толчок к восстановлению технологических цепочек и экономических связей между всеми участниками лесных отношений (разрушенных в период экономических реформ) и на этой основе позволит поднять уровень экономики лесного сектора, его роль в формировании ВВП и консолидированного бюджета страны, так как увеличение производства целлюлозы по варке на 1% стимулирует рост лесозаготовительного производства на 4,5 – 5%.

В контексте с этим следует сказать, что за последние 50 лет в России не построено ни одного ЦБК. Более того, в настоящее время в стадии банкротства и финансового неблагополучия находятся Кондопожский и Соломбальский ЦБК, Селенгинский ЦБК, Байкальский ЦБК, Кондровская БК, ЦЗ «Питкьяранта» и др. [2].

При этом в последнее время наблюдается снижение и без того невысокого объема инвестиций в основной капитал действующих целлюлозно-бумажных комбинатов (*табл. 1*).

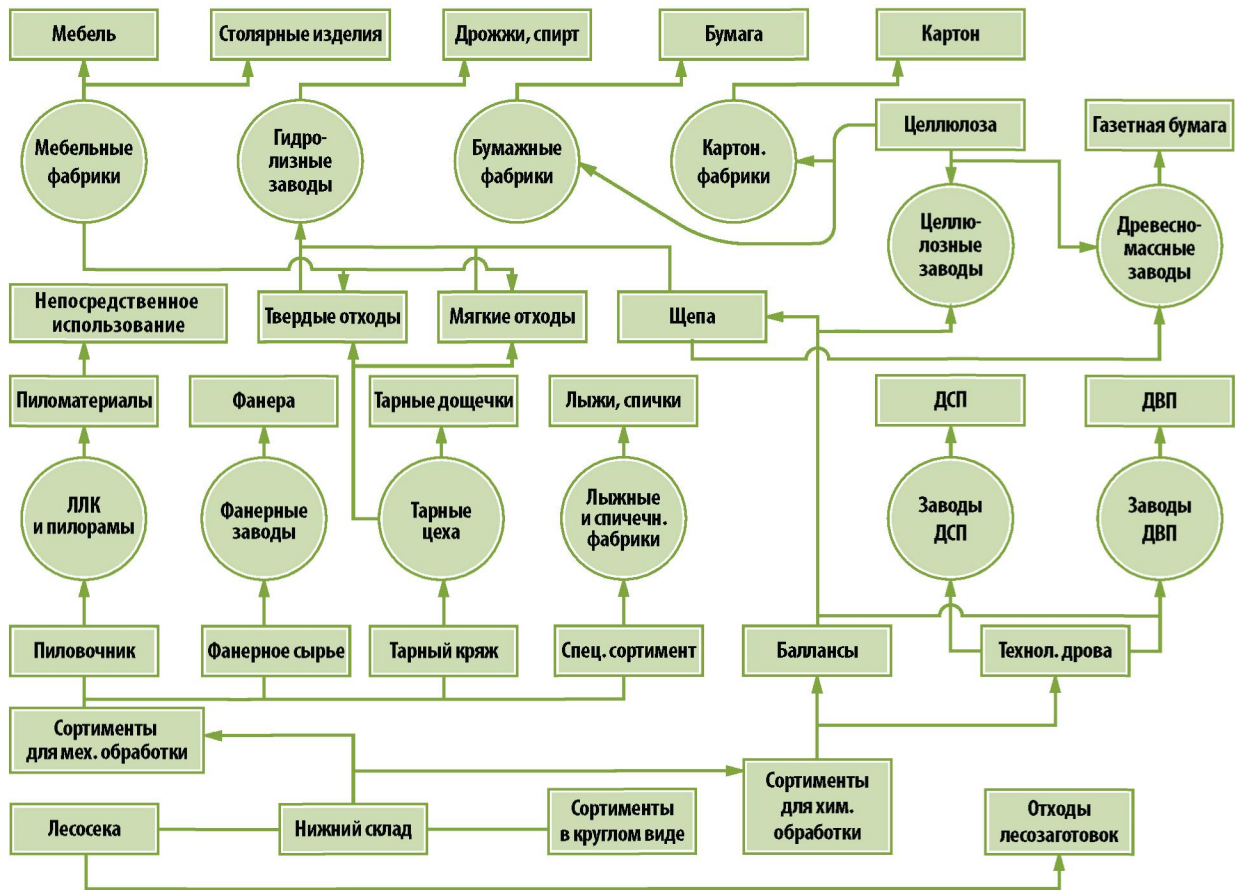


Рис. Структура производственного цикла лесопромышленного комплекса

Таблица 1. Инвестиции в основной капитал

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2010 г., %
Россия, млрд руб.	9152,9	11035,6	9353,1	9208,1	100,6
Лесопромышленный комплекс, млрд руб.	73,37	120,00	99,93	81,39	110,9
в том числе:					
Целлюлозно-бумажное производство, млрд руб.	40,04	55,10	43,05	36,66	91,6
Доля в ЛПК, %	54,6	45,9	43,1	45,0	-9,6 п.п.

Источник: Данные Единой межведомственной информационно-статистической системы.

В 2013 году по сравнению с 2010 годом инвестиции в основной капитал целлюлозно-бумажной промышленности уменьшились на 8,4%. Их доля в инвестициях в основной капитал лесопромышленного комплекса снизилась на 9,6 п. п. до 45%.

В источниках финансирования предприятий преобладают их собственные средства (около 80%), из которых почти 31% – амортизация (табл. 2). Участие иностранных банков в инвестициях незначительно – всего 1,6%.

Эта ситуация приводит к увеличению износа основных фондов в целлюлозно-бумажной отрасли, который достиг в 2013 году почти 45% (табл. 3).

Вместе с тем стоимость основных фондов увеличивается, что свидетельствует о том, что не происходит выбытия морально устаревших и изношенных фондов. Складывается ситуация, когда целлюлозно бумажные комбинаты вынуждены работать на физически и морально устаревшем оборудовании, выпу-

Таблица 2. Структура источников финансирования инвестиций по крупным и средним предприятиям ЦБК в 2013 г.

Источники	Уд. вес, %
Собственные средства	79,84
В том числе:	
Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятий	46,65
Амортизация	30,72
Привлеченные средства	20,16
В том числе:	
Кредиты банков	13,79
из них кредиты иностранных банков	1,6
Бюджетные средства	0,03
Средства вышестоящих организаций	0,76
Прочие	0,01
Всего	100,0
Источник: Данные информационно-коммерческого бюллетеня «ЦБК-экспресс» за 2012 и 2013 год.	

Таблица 3. Состояние основных фондов предприятий целлюлозно-бумажного производства*

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2010 г., %
Стоимость основных фондов, млн руб.	268270	326586	348644	415307	154,8 %
Износ основных фондов, %	41,2	42,3	41,9	44,7	3,5 п. п.

* С учетом издательско-полиграфической деятельности в ценах 2013 года.

щенном в середине прошлого века, что негативно отражается на экономических результатах целлюлозно-бумажной отрасли (табл. 4).

В 2013 году сальдированный финансовый результат, сократившийся после трехлетнего периода роста по отношению к уровню 2012 года на 14 млрд руб., составил 25,2 млрд руб. Снижающийся уровень рентабельности проданных товаров составил всего 9% (в советский период нормативная рентабельность для ЦБК была 30%). Подобный финансовый результат и низкая рентабельность обусловлены снижением объемов целлюлозно-бумажного производства практически во всех сегментах, за исключением тарного картона. Так, в 2013 году произведено 7199,97 тыс. т целлюлозы, что на 6,0% меньше, чем в 2012 году и на 1,2% чем в 2010 году (табл. 5). Главной причиной такого снижения является банкротство и прекращение производства в ОАО «Кондопога», ОАО «Соломбальский ЦБК» и ОАО «Байкальский ЦБК» [9].

Основой (сырьем) для производства всех видов целлюлозно-бумажной продукции является целлюлоза по варке. В комбинатах, имеющих собственные мощности по варке целлюлозы, одна ее часть расходуется для внутреннего потребления на выпуск продукции более высоких переделов, а другая часть – товарная целлюлоза – поставляется на внешний и внутренний рынок. Поэтому падение объемов варки целлюлозы влечет за собой неудовлетворение спроса на нее. Это отразится, прежде всего, на обеспеченности сырьем отечественных производителей бумаги и картона, что, безусловно, негативно влияет на экономические результаты.

Вследствие этого происходит замедление темпов роста объема производства как в лесопромышленном комплексе в целом, так и целлюлозно-бумажной промышленности в частности (табл. 6).

В 2013 году темп роста целлюлозно-бумажного производства (94,8%) отставал от темпов роста деревообрабатывающего

Таблица 4. Динамика прибыли и рентабельности предприятий ЦБП

Вид продукции	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 к 2010 гг.
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), млрд руб.	34,7	36,2	39,2	25,2	-9,5 п. п.
Рост к предыдущему периоду, %	189,6	104,6	108,3	64,3	72,6
Рентабельность проданных товаров, %	11,3	11,5	10,1	9	-2,3 п. п.

Таблица 5. Динамика производства целлюлозно-бумажной продукции в России*

Вид продукции	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2010 г., %
Целлюлоза и прочие волокнистые материалы, тыс. тонн	7284,5	7360,7	7656,3	7199,9	98,8
В % к предыдущему периоду	-	101,1	104,0	94,0	
Целлюлоза товарная, тыс. тонн	2 204,7	2 299,7	2331,5	2060,7	93,5
В % к предыдущему периоду	109,5	104,3	101,4	88,4	
Бумага всех видов, тыс. тонн	4 673,8	4 672,2	4754,8	4702,3	100,6
В % к предыдущему периоду	119,3	99,9	101,8	98,9	
Картон всех видов, тыс. тонн	2 689,5	2 734,5	2815,7	2871,3	106,8
В % к предыдущему периоду	83,2	101,7	102,3	102,0	
Объем отгруженной продукции, млрд. руб.	636	680	743	739	116,2
В % к предыдущему периоду	127,4	106,9	109,2	99,5	

Источник: Данные Единой межведомственной информационно-статистической системы.

Таблица 6. Темпы роста производства ЛПК в 2010 – 2013 гг., % к предыдущему году

Отрасль	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. к 2010 г., %
Промышленность в целом	108,2	104,7	102,6	100,8	108,3
Лесозаготовительная	109,5	103,1	95,5	97,2	95,7
Деревообрабатывающая	111,4	104	103,3	101,4	108,9
Целлюлозно-бумажная	105,9	104,4	102,1	94,8	101,0

Источники: Сычев М.Ф., Селименков Р.Ю., Миронова З.С., Тукмачева А.И. Экономика воспроизводства лесов. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2010. – 146 с.; Данные Росстата. С учетом издательской и полиграфической деятельности.

(101,4%). Это обусловило снижение объемов лесозаготовок, что связано в первую очередь с низким спросом на часть заготавливаемой древесины, а именно, на низкосортную и лиственную, которая может служить первосортным сырьем для ЦБК.

Таким образом, огромный экономический потенциал остается неиспользованным. Более того, использование потенциала лесного сектора экономики сдерживается неразвитостью лесохозяйственной и деревообрабатывающей инфраструктуры, высокой степенью морального и физического старения производственных фондов и медленной замене их на новые технологии, направленные на развитие промышленных биотехнологий на базе возобновляемых ресурсов.

Ключевой проблемой лесной отрасли страны в настоящее время является снижение объемов и рентабельности лесоза-

готовок, что связано в первую очередь с низким спросом на часть заготавливаемой древесины, а именно на низкосортную и лиственную древесину. На лесных участках страны ежегодно остается 25 – 30% никем не востребованной низкосортной древесины, что серьезно ухудшает экологию в районах лесозаготовок, а также экономику лесозаготовительных предприятий, которые в большинстве окраинных муниципальных районов являются единственными плательщиками налогов в бюджет района и региона и единственными работодателями [10]. Эта древесина является первосортным сырьем для ЦБП.

На наш взгляд, для преодоления стагнации необходимо наряду с применением наилучших современных технологий, позволяющих обеспечить снижение себестоимости и рост экологической без-

опасности производства, изыскать нетрадиционные пути инвестирования в производство новых продуктов с высокой добавленной стоимостью на базе биорефайнинга (химическая переработка древесины). В связи с этим приоритетными проектами следует признавать не просто замену старых бумагоделательных машин на более современные, а именно строительство целлюлозно-бумажных комбинатов, соответствующих мировым стандартам технологичности и экологичности. В первоочередном порядке (на основе ЧТП) изыскать средства для замены устаревших мощностей по варке целлюлозы и вводить новые мощности (заводы) по выпуску сульфатной целлюлозы.

На вложение таких крупных инвестиций необходимы финансовые и сырьевые гарантии со стороны государства. Порядок предоставления таких гарантий необходимо утвердить постановлением Правительства РФ.

В районах размещения новых заводов стимулировать развитие инфраструктуры и в первую очередь строительство лесовозных дорог, что даст возможность увеличить объем лесозаготовок для удовлетворения потребности в сырье вновь вводимых ЦБК.

По нашему мнению, особая значимость вводимых ЦБК состоит в том, что они могут стать центром формирования лесного кластера субъектов РФ. Это даст толчок к восстановлению технологических цепочек и экономических связей между всеми участниками лесных отношений (разрушенных в период экономических реформ) и на этой основе позволит поднять уровень экономики лесного сектора, его роль в формировании ВВП и консолидированного бюджета страны.

В этой связи следует сказать, что 4 октября 2013 года в Москве было подписано соглашение о реализации инвестиционного проекта по строительству первого за

последние 50 лет целлюлозного завода. Инвестиции частных инвесторов составят 90% стоимости проекта. Участие государства состоит в содействии строительству инфраструктуры, в том числе транспортной и энергетической, предоставлении налоговых льгот и гарантий по банковским кредитам. Ввод завода запланирован на 2020 год, производственная мощность составит более 1 млн тонн беленой сульфатной целлюлозы. Объем инвестиций 60 млрд руб., из них 5 млрд руб. – на строительство инфраструктуры. Значимость данного проекта состоит в том, что построенный целлюлозный завод может стать центром формирования лесного кластера Вологодской области [10].

Необходимо отметить, что реализация данного проекта может столкнуться с рядом проблем. Во-первых, планируемая мощность данного предприятия превышает емкость внутреннего рынка в России. Потребность в целлюлозе будет снижаться, по всей видимости, ввиду отсутствия роста выпуска бумажно-беловой продукции в России. Уже в 2013 году, в связи с нехваткой в России мощностей по глубокой переработке целлюлозы, 1803 тыс. тонн или 87% произведенной в России товарной целлюлозы было направлено на экспорт (табл. 7).

При этом мировой целлюлозный рынок нестабилен. Его перспективы напрямую зависят от темпов роста потребления в Китае. Отметим, что Китай – единственная страна, которая сейчас увеличивает потребление целлюлозы. В перспективе рост потребления возможен в Индии. Во всех остальных странах идет сокращение потребления ЦБП или стагнация [9].

Во-вторых, для производства беленой сульфатной целлюлозы в Вологодской области наблюдается недостаток доступного хвойного сырья.

При этом большинство лесопромышленных предприятий области ориентиро-

Таблица 7. Производство, потребление, экспорт, импорт и внутреннее потребление целлюлозно-бумажной продукции в России

Наименование продукции	Производство	Экспорт	Импорт	Потребление
Целлюлоза товарная				
2012 г., тыс. тонн	2331,5	2003,3	104,5	432,7
2013 г., тыс. тонн	2060,7	1803	137	394,7
2013 к 2012 г., %	88,4	90,0	131,1	91,2
Бумага и картон, всего				
2012 г., тыс. тонн	7773,2	2306,6	2097,7	7561,3
2013 г., тыс. тонн	7741,0	2360,1	2162,2	7543,1
2013 к 2012 г., %	99,6	102,3	103,1	99,8
Бумага газетная				
2012 г., тыс. тонн	1815,6	1220,6	4,5	599,5
2013 г., тыс. тонн	1584,7	1039,7	5,8	550,8
2013 к 2012 г., %	87,3	85,2	128,9	91,9
Потребление в расчете на душу населения, кг				
Бумага и картон				
2012 г.	54,2	16,1	14,6	52,7
2013 г.	53,9	16,4	15,1	52,5
2013 к 2012 г., %	99,4	101,9	103,4	99,6
Бумага газетная				
2012 г.	12,7	8,5	0	4,2
2013 г.	11,0	7,2	0	3,8
2013 к 2012 г., %	86,6	84,7		90,5
Источник: Данные информационно-коммерческого бюллетеня «ЦБК-экспресс» за 2012 и 2013 год.				

ваны на переработку хвойной древесины, и появление столь крупного потребителя может вызвать дефицит данного ресурса [8]. Более целесообразно развивать производство, ориентированное на потребление низкосортных листовых балансов, сбыт которых в Вологодской области затруднен. Но как, показал опыт ЦБК «Кама», данная технология не до конца отлажена, что вызывает определенные риски [9].

В-третьих, продукция даже высоких переделов к моменту реализации данных проектов может оказаться невостребованной на внутреннем рынке.

Таким образом, исходя из сложившейся конъюнктуры рынка целлюлозно-бу-

мажной промышленности в России, необходимо отметить, что проект ГК «Свеза» по строительству нового ЦБК в Вологодской области требует тщательной предпроектной подготовки в части анализа сырьевой базы в районе строительства, а также анализа экологических рисков строительства целлюлозного комбината на берегу Рыбинского водохранилища. Для этого обязательным является привлечение общественных и научных организаций с целью общественного контроля за строительством целлюлозного завода, поскольку интересы собственников не всегда совпадают с интересами развития регионов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильин, В. А. Влияние интересов собственников металлургических корпораций на национальное и региональное развитие [Текст] / В. А. Ильин // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. – № 3. – С. 14–38.
2. Кравченко, Р. В. Условия и перспективы создания в Архангельской области лесного территориально-производственного кластера [Текст] / Р. В. Кравченко, Н. Б. Пинягина // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. – М. : МГУЛ. – 2014. – № 3. – С. 111–117.

3. Куш, С. П. Архангельский ЦБК: выбор продуктивной стратегии [Текст] / С. П. Куш, М. А. Ракитин, А. А. Афанасьев // Российский журнал менеджмента. – 2003. – № 1. – Том 1. – С. 145–168.
4. Миронов, А. В. Частно-государственное партнерство в лесном секторе Вологодской области [Электронный ресурс] / А. В. Миронов // Управление экономическими системами. – 2013. – № 12. – Режим доступа : <http://elibrary.ru/download/73720376.pdf>
5. Моисеев, Н. А. Экономика лесного хозяйства [Текст] : учеб. пособие / Н. А. Моисеев. – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 384 с.
6. Прогнозирование перспектив технологической модернизации экономики России [Текст] / отв. ред. В. В. Ивантер, Н. И. Комков. – М. : Изд-во «МАКС Пресс», 2010. – 816 с.
7. Производственные кластеры и конкурентоспособность региона [Текст] : монография / колл. авт. под рук. Т. В. Усковой. – Вологда : Ин-т социально-экономического развития территорий РАН, 2010. – 246 с.
8. Селименков, Р. Ю. Состояние и проблемы развития лесного комплекса Вологодской области [Текст] / Р. Ю. Селименков // Экономика региона: реальность и перспективы. – 2009. – № 1. – С. 46–54.
9. Соловьева, А. Анализ экспортного и внутрироссийского рынков сбыта продукции лесопромышленного комплекса (на примере ОАО «Архангельский ЦБК») [Текст] / А. Соловьева, Е. Н. Богданова // Социальная ответственность бизнеса – как основа инновационного и устойчивого развития региона. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2013. – С. 72–79.
10. Ускова, Т. В. Развитие региональных кластерных систем [Текст] / Т. В. Ускова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2008. – № 1. – С. 92–104.
11. Ферару, Г. С. Эффективность функционирования предприятий ЛПК в процессе формирования и развития системы экологического менеджмента [Текст] / Г. С. Ферару // Экономика природопользования. – 2009. – № 3. – С. 70–77.
12. Экономика воспроизводства лесов [Текст] / М. Ф. Сычев, Р. Ю. Селименков, З. С. Миронова, А. И. Тукмачева. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2010. – 146 с.
13. Экология и экономика природопользования [Текст] / под. ред. Э. В. Гирусова, В. Н. Лопатина. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 519 с.
14. Энциклопедический словарь: Современная рыночная экономика. Государственное регулирование экономических процессов [Текст] / общ. ред. : д.э.н., проф. В. И. Кушелин, д.э.н., проф., чл.-корр. РАН В. П. Чичканов. – М. : Изд-во РАГС, 2004. – 744 с.
15. India's love affair with public-private partnerships faces a stern test [Electronic resource]. – Available at : <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21568397-indias-love-affair-public-private-partnerships-faces-stern-test-rippp>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Миронов Алексей Викторович – младший научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт социально-экономического развития территорий Российской академии наук. Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: alexdsl2008@yandex.ru. Тел.: (8172) 59-78-10.

Mironov A.V.

ISSUES OF DEVELOPMENT OF PULP AND PAPER INDUSTRY IN RUSSIA

One of the main tasks of forest management is to achieve sustainable production and consumption of forest products with maximum utilization of the forest sector resources. At the same time, the enormous economic potential of the forest sector in Russia remains unused due to the lack of

development of forest and woodworking infrastructure, high degree of depreciation of production assets and slow introduction of new technology such as industrial biotechnology based on renewable resources. The main role in the development of the forest sector belongs to the pulp and paper industry, as it involves the entire biomass of wood in the production turnover and produces products with high added value. However, as you know, over the past 50 years Russia has not built a single pulp and paper mill. Moreover, at present, several of the largest mills are at the stage of bankruptcy or experience financial problems. The goal of this paper is to identify problems in the development of the pulp and paper industry in Russia. Therefore, the author characterizes pulp and paper production and considers its technological cycle. In addition, the article points out the significance of the pulp and paper industry in economic development of the timber industry. The author identifies the main problems that hinder the development of the industry and shows its impact on forestry activities in general. Thus, the author notes the low level of investment in fixed capital and, as a consequence, the increase in depreciation of fixed assets, which negatively affects production and financial results of the pulp and paper industry. In order to solve these problems, the author proposes to concentrate the main efforts on the construction of new modern plants rather than modernization of existing production. In conclusion, the author notes that currently in Russia, for the first time in the last 50 years, a project for creating a pulp mill was announced, which, if implemented properly, will help increase the role of the forest sector in the regional economy.

Forest complex, pulp and paper industry, forestry, industrial clusters.

REFERENCES

1. Ilyin V. A. Vliyaniye interesov sobstvennikov metallurgicheskikh korporatsii na natsional'noe i regional'noe razvitiye [The Influence of Ferrous Metallurgy Corporations' Interests on the Regional Development]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2011, no. 3, pp. 14–38.
2. Kravchenko R. V., Pinyagina N. B. Usloviya i perspektivy sozdaniya v Arkhangel'skoi oblasti lesnogo territorial'no-proizvodstvennogo klastera [Conditions and Prospects of Creation Forest Territorial Industrial Cluster in the Arkhangelsk Region]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta lesa – Lesnoi vestnik* [Moscow State Forest University Bulletin — Lesnoy Vestnik], 2014, no. 3, pp. 111–117.
3. Kushch S. P., Rakitin M. A., Afanas'ev A. A. Arkhangel'skii TsBK: vybor produktivnoi strategii [Arkhangelsk Pulp & Paper Co.: In Search of Product Strategy (Case Study)]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 2003, no. 1, vol. 1, pp. 145–168.
4. Mironov A. V. Chastno-gosudarstvennoe partnerstvo v lesnom sektore Vologodskoi oblasti [Public-Private Partnership in the Forest Sector of the Vologda Oblast]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami* [Management of Economic systems], 2013, no. 12. Available at: <http://elibrary.ru/download/73720376.pdf>
5. Moiseev N. A. *Ekonomika lesnogo khozyaistva: ucheb. posobie* [Economics of Forestry: Textbook]. Moscow: GOU VPO MGUL, 2008. 384 p.
6. *Prognozirovaniye perspektiv tekhnologicheskoi modernizatsii ekonomiki Rossii* [Forecasting of Prospects for Technological Modernization of Russia's Economy]. Executive editors V. V. Ivanter, N. I. Komkov. Moscow: Izd-vo "MAKS Press", 2010. 816 p.
7. *Proizvodstvennyye klasteri i konkurentosposobnost' regiona: monografiya* [Production Clusters and the Competitiveness of the Region: Monograph]. Team of authors supervised by T. V. Uskova. Vologda: In-sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya territorii RAN, 2010. 246 p.
8. Selimenkov R. Yu. Sostoyaniye i problemy razvitiya lesnogo kompleksa Vologodskoi oblasti [Current State and Problems of Development of the Forest Complex of the Vologda Oblast]. *Ekonomika regiona: real'nost' i perspektivy* [Regional Economy: Reality and Prospects], 2009, no. 1, pp. 46–54.
9. Solov'eva A., Bogdanova E. N. Analiz eksportnogo i vnutriorossiiskogo rynkov sbyta produktsii lesopromyshlennogo kompleksa (na primere OAO "Arkhangel'skii TsBK") [Analysis of the Export Market and the Internal Russian Market for Products of the Timber Industry Complex (Case Study of Arkhangelsk Pulp & Paper Co.)]. *Sotsial'naya otvetstvennost' biznesa – kak osnova innovatsionnogo i ustoichivogo raz-*

- vitiya regiona* [Social Responsibility of Business as a Basis for Innovation and Sustainable Development of the Region]. Arkhangel'sk: Severnyi (Arkticheskii) federal'nyi universitet im. M.V. Lomonosova, 2013. Pp. 72–79.
10. Uskova T. V. Razvitie regional'nykh klasternykh sistem [Development of Regional Cluster Systems]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2008, no. 1, pp. 92–104.
 11. Feraru G. S. Effektivnost' funktsionirovaniya predpriyatii LPK v protsesse formirovaniya i razvitiya sistemy ekologicheskogo menedzhmenta [Efficiency of Functioning of Forestry Enterprises in the Process of Formation and Development of Environmental Management Systems]. *Ekonomika prirodopol'zovaniya* [Environmental Economics], 2009, no. 3, pp. 70–77.
 12. Sychev M. F., Selimenkov R. Yu., Mironova Z. S., Tukmacheva A. I. *Ekonomika vosproizvodstva lesov* [Economics of Reforestation]. Vologda: ISERT RAN, 2010. 146 p.
 13. *Ekologiya i ekonomika prirodopol'zovaniya* [Ecology and Environmental Economics]. Ed. by E. V. Girusov, V. N. Lopatin. Moscow: YuNITI-DANA, 2002. 519 p.
 14. *Entsiklopedicheskii slovar': Sovremennaya rynochnaya ekonomika. Gosudarstvennoe regulirovanie ekonomicheskikh protsessov* [Encyclopedic Dictionary of Modern Market Economy. State Regulation of Economic Processes]. Under general editorship of Doctor of Economics, Professor V. I. Kushelin, Doctor of Economics, Professor, RAS Corresponding Member V. P. Chichkanov. Moscow: Izd-vo RAGS, 2004. 744 p.
 15. *India's Love Affair with Public-Private Partnerships Faces a Stern Test*. Available at: <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21568397-indias-love-affair-public-private-partnerships-faces-stern-test-rippp>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Mironov Aleksei Viktorovich – Junior Research Associate at the Department of the Issues of Socio-Economic Development and Management in Territorial Systems. Federal State Budgetary Institution of Science Institute of Socio-Economic Development of Territories of Russian Academy of Science. 56A, Gorky Street, Vologda, Russia, 160014. E-mail: alexdsl2008@yandex.ru. Phone: +7(8172) 59-78-06.