

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА

В статье рассматриваются факторы, влияющие на производительность труда в лесозаготовительной отрасли Вологодского региона, обосновываются направления, позволяющие повысить её уровень на основе технико-технологического обновления и совершенствования управления производством.

Вологодская область, лесозаготовительные предприятия, производительность труда, комплексная выработка, инновации.

Одним из самых значимых секторов экономики Вологодской области является лесной комплекс, который охватывает целый ряд видов экономической деятельности: лесное хозяйство, лесозаготовку, деревообработку, производство плитной и целлюлозно-бумажной продукции. Все они взаимосвязаны использованием одного природного ресурса – лесного фонда. Но при этом базовым звеном развития лесного комплекса выступают масштабы и эффективность лесозаготовительной деятельности. Именно от нее зависят сырьевая автономность деревопереработки, совокупные и удельные издержки на лесопroduкцию и другие ключевые факторы конкурентоспособности лесного комплекса региона.

Между тем в начальный период рыночных преобразований в лесозаготовительной отрасли наблюдался обвальный спад. В 1996 году к уровню 1990 года объёмы лесозаготовительного производства в области сократились: по заготовке древесины – в 1,8 раза, по вывозке – в 2,1 раза. Использование расчётной лесосеки

по рубкам главного пользования снизилось почти втрое. Тенденция роста объёмов лесозаготовок началась только в конце 1990-х годов, но до сих пор их дореформенный уровень не восстановлен (табл. 1).

Причинами сокращения лесозаготовительного производства при переходе к рыночному типу хозяйствования явились низкая платёжеспособность на внутреннем рынке, невостребованность на этом и внешнем рынке лиственной древесины; прекращение государственного финансирования лесозаготовительных предприятий, высокие ставки коммерческих кредитов.

Негативно повлияли на состояние отрасли и институциональные перемены. Ускоренная приватизация государственной собственности привела к разукрупнению лесозаготовительных предприятий. Если в 1990 году подавляющий объём заготовок древесины в области осуществляли 28 предприятий, то в годы рыночных трансформаций количество хозяйствующих субъектов, занимавшихся лесозаготовительной деятельностью, увеличилось многократно. В 2008 году в заготовках 9,2 млн. куб. м древесины принимали участие 653 субъекта различных организационно-правовых форм, из которых только 15% квалифицируются как крупные и средние предприятия. Кроме того, лесозаготовками занимались 2240 индивидуальных предпринимателей (табл. 2).

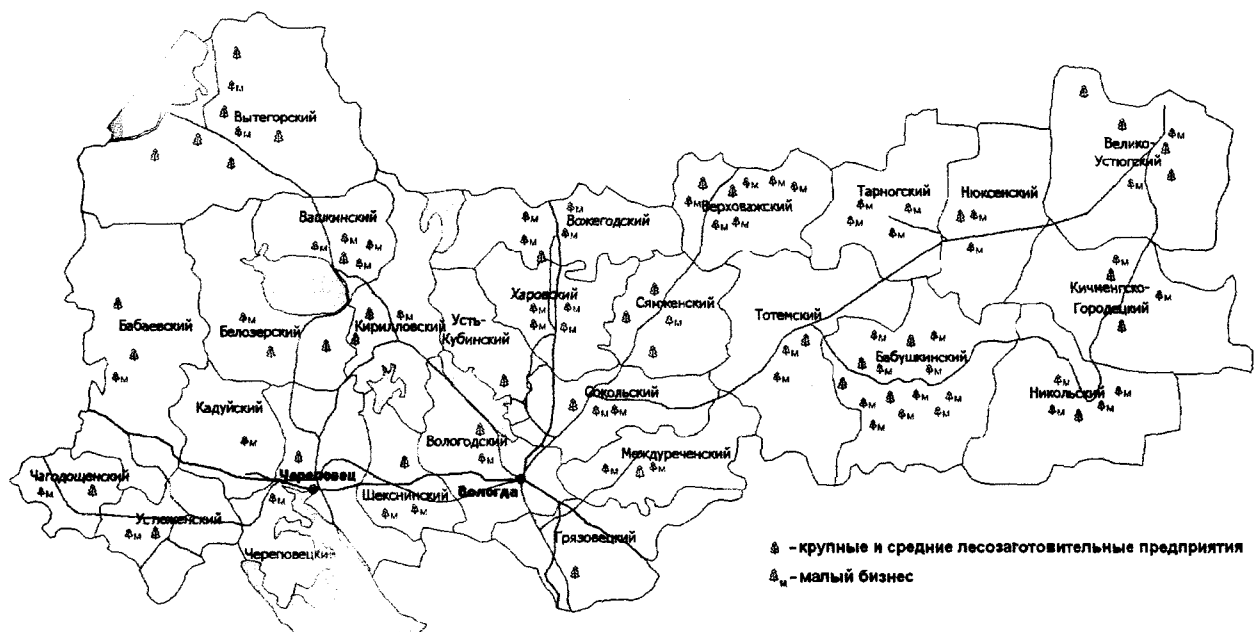
Таблица 1. Динамика заготовки и вывозки древесины в Вологодской области [4, 5]

Показатель	1995 г.	1996 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Заготовка древесины, млн. куб. м	9,6	5,4	7,1	7,3	6,8	8,8	9,2
в % к 1990 году	100	56,3	74,0	76,0	70,8	91,7	95,8
Вывозка, млн. куб. м	9,6	4,6	6,9	6,9	6,8	8,8	8,8
в % к 1990 году	100	47,9	71,9	71,9	70,8	91,7	91,7
Использование расчётной лесосеки по рубкам главного пользования, %	85	28	31,7	30,2	28	34,8	43,8

Таблица 2. Динамика численности хозяйствующих субъектов в лесозаготовительной отрасли Вологодской области [4, 5]

Показатель	Годы						
	1990	1996	2004	2005	2006	2007	2008
Число учтённых в статистическом регистре хозяйствующих субъектов на конец года, ед.	28	303	835	877	820	788	653
Число индивидуальных предпринимателей, прошедших регистрацию в налоговых органах, на конец года, чел.	-	н.св.	1 336	1 935	2 013	2 146	2 240

Рисунок 1. Размещение лесозаготовительных производственных мощностей в лесозаготовительных зонах Вологодской области, 2008 г.



Показатели	Лесопромышленная зона		
	Западная	Центральная	Восточная
Запас древесины, млн. куб. м	523,5	441,2	700,0
Расчётная лесосека, тыс. куб. м	7 698,8	6 960,5	10 232,8
Использование расчётной лесосеки, %	53,1	38,1	35,6
Объём заготовок древесины, тыс. куб. м	4 088,1	2 652,0	3 642,9
От общего объёма заготовлено, в % к итогу:			
- коммерческими предприятиями (ОАО, ЗАО, ООО и др.)	49,7	39,5	14,3
- государственными организациями	7,6	9,2	11,1
- организациями сельского и жилищно-коммунального хозяйства	1	2,5	3,4
- прочими лесозаготовителями	41,7	48,8	71,2

Таблица 3. Показатели эффективности функционирования лесозаготовительных предприятий Вологодской области [4, 5]

Показатель	1990 г.	1996 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Доля убыточных предприятий в числе крупных и средних, %	32,1	73	46,3	52,5	54	28,4	42,9
Рентабельность производства продукции на этих предприятиях, %	11,3	-8,4	4,1	0,4	2,5	22,7	5,7

Таблица 4. Динамика инвестиций и основных производственных фондов предприятий лесозаготовительной отрасли Вологодской области [4]

Показатели	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008 г. к 2004 г., %
Инвестиции в основной капитал крупных и средних предприятий, млн. руб.	281,9	298,4	173,2	540,4	539,9	191,5
Основные промышленно-производственные фонды (ОППФ) этих предприятий по полной учётной стоимости, млн. руб.	2 562,0	2 621,0	2 669,0	2 911,0	3 012,0	117,6
Коэффициент обновления ОППФ, %	12,6	7,8	8,1	20,5	18,9	+6,3
Коэффициент выбытия ОППФ, %	1,4	1,5	15,8	7,9	7,5	+6,1
Степень износа ОППФ, %	41	48,5	52,4	51,6	48,9	+7,9

В настоящее время на территории Вологодской области сформировались три лесоэкономические зоны – западная, центральная и восточная. Они различаются по составу лесного фонда, развитости промышленной и транспортной инфраструктуры, близости рынков сбыта, а также по количеству муниципальных районов в их границах.

Как видно из данных, приведённых под рисунком 1, леса западной и центральной зон, расположенные вблизи рынков сбыта и имеющие на своей территории более развитую транспортную сеть, привлекательны для крупных и средних производственных структур. Леса же восточной зоны почти на три четверти ныне осваиваются мелкими лесозаготовителями, средние и крупные предприятия здесь охватывают менее 15% лесозаготовок. Эти производственные особенности обуславливают дисперсию зонального уровня производительности труда.

Так, в 2008 году в западной зоне лесозаготовительными предприятиями было выработано продукции на 820,8 тыс. руб. в среднем на одного человека (наибольший уровень выработки зафиксирован в ОАО «Бабаевский леспромхоз» – 1353,8 тыс. руб./чел.). В центральной зоне

этот показатель составил 673,7 тыс. руб./чел. А в восточной зоне средняя выработка продукции на работника находится в пределах 560 тыс. рублей. Широкая география предприятий с низким уровнем годовой выработки отражается в конечных показателях лесозаготовительной деятельности – прибыльности и рентабельности. Значительная часть предприятий убыточна, а уровень рентабельности в целом низок (табл. 3).

Таким образом, особенностью современного состояния лесозаготовительного производства является его низкая инвестиционная привлекательность. На большинстве предприятий недостаёт как собственных, так и заёмных финансовых средств для технико-технологического переоснащения отрасли. И хотя в последние годы подвижки в этом отношении стали приобретать позитивный характер, они ещё не дали желаемых результатов (табл. 4).

При фактическом росте инвестиций в основной капитал (рост в 2008 году к 2004 году в текущих ценах составлял более чем 1,9 раза) их объёмы, тем не менее, оказались недостаточными как для инновационного развития лесозаготовительного производства, так и для покрытия

функционального и технического износа основных фондов предприятий, который и сегодня составляет около 50% их учётной стоимости. Это несомненно сдерживает рост производительности труда.

Для интегральной оценки происходящих в лесозаготовительной отрасли перемен в уровне производительности труда многие годы используется показатель комплексной выработки. Он отражает объём заготовленной древесины в натуральном выражении, приходящийся на одного рабочего, принимающего участие в лесозаготовках.

В *таблице 5* представлена динамика комплексной выработки на лесозаготовительных предприятиях области за прошедшие годы рыночных трансформаций.

Как видно из данных таблицы, комплексная выработка, имевшаяся на лесозаготовительных предприятиях области в 1990 г., была достигнута лишь в 2007 г. А превысить дореформенный уровень

удалось только в 2008 году. Однако и этот показатель не является достаточным для решения перспективных задач, стоящих перед лесозаготовителями.

Общим направлением стратегического развития лесозаготовительной деятельности в регионе является обеспечение объёмов заготовки древесины, достаточных для удовлетворения потребности в сырье деревообрабатывающих производств, обязательств перед сторонними потребителями, потребностей населения и собственных ремонтно-эксплуатационных нужд лесозаготовительных предприятий. Конкретные объёмы лесозаготовок с учётом прогнозных потребностей до 2017 года, определённых в Лесном плане области, характеризуются показателями, представленными в *таблице 6*.

Как видно из этих данных, к 2017 г. требуется увеличить до 16,4 млн. куб. м объёмы заготовки древесины по всем видам рубок, что на 4,9 млн. куб. м, или

Таблица 5. Динамика численности работников и комплексной выработки на лесозаготовительных предприятиях Вологодской области [4, 5]

Показатель	1990 г.	1996 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008 г. к 1990 г., %
Численность работников, тыс. чел.	14,1	22,2	17,2	16,3	12,8	12,8	10,5	74,5
Комплексная выработка, куб. м/чел.	680,9	207,2	401,2	429,4	534,9	687,5	838,1	123,1

Таблица 6. Прогноз потребности лесопромышленного комплекса Вологодской области в древесине, тыс. куб. м [6]

Показатели	2008 г.	2013 г.	2017 г.	2017 г. к 2008 г., %
Потребность в сырье на производство:	3 112	4 501	6 465	в 2 раза
- пиломатериалов	2 376	2 464	3 872	163,0
- фанеры	736	932	978	132,9
- ОСП	0	1 105	1 615	-
Наличие в лесфонде (пиловочник, фанкряж)	3 112	4 500	6 465	в 2 раза
Потребность в сырье на целлюлозно-бумажное производство	576	5 405	5 405	в 9,4 раза
Наличие в лесфонде (балансы)	576	5 405	5 405	в 9,4 раза
Потребность в сырье на производство плит:	1 297	3 260	3 260	в 2,5 раза
- ДСП	896	2 048	2 048	в 2,3 раза
- ДВП	301	312	312	103,7
- МДФ	100	900	900	в 9 раз
Наличие в лесфонде (техсырьё, дрова)	1 297	3 260	3 260	в 2,5 раза
Итого потребность в сырье для деревопереработки	4 985	13 165	15 129	в 3 раза
Прочие направления использования сырья	6 462,1	1 167	1 231	19,0
Общий объём потребности в древесине	11 447,1	14 332	16 360	142,9

на 43%, больше, чем было заготовлено в 2008 году. Это означает, что даже при сохранении численности работников лесозаготовительной отрасли потребуется повысить комплексную выработку в 1,5 раза.

Какие задачи нужно решить для достижения этой цели?

Прежде всего, необходима капитализация лесных ресурсов, касающаяся лесохозяйственной составляющей, для чего требуется фундаментальная (с привлечением лесоустроительных и лесоохранных структур и высококвалифицированных специалистов лесного хозяйства) инвентаризация состояния и качества лесов в целях определения нормативной стоимости работ по их содержанию, восстановлению и сохранению биологической и промышленной ценности. Следует осуществить также сертификацию лесных ресурсов по системам международных стандартов. Активно вести строительство лесных и лесовозных дорог круглогодичного действия.

Но главным фактором ускорения темпов и роста эффективности лесозаготовительного производства должно стать освоение инновационных технологий, внедрение высокопроизводительных машин и оборудования, повышение на этой основе производительности труда.

В 70–80-е годы XX века средний годовой объём производства одного лесозаготовительного предприятия в Вологодской области превышал 200 тыс. куб. м древесины. Для таких предприятий экономически целесообразным было использование дорогостоящего лесоскладского оборудования. И хотя стационарное оборудование при больших объёмах лесозаготовок было значительно дороже автомобильных систем машин, себестоимость продукции снижалась. Реформы начала 90-х годов,

как уже отмечалось выше, привели к распаду крупных лесозаготовительных предприятий. Стали появляться предприятия с годовым объёмом лесозаготовок 40–50 тыс. куб. м и менее. Для таких предприятий не подходит прежняя система машин, для них невыгодна эксплуатация дорогостоящего лесоскладского оборудования.

Расчёты показывают, что для эффективного использования современного комплекта машин (например, харвестер + форвардер) необходима его загрузка в 2–3 смены, годовой объём рубки и вывозки должен составлять не менее 100 тыс. куб. м. Следовательно, важно развивать сохранившиеся крупные лесозаготовительные предприятия.

Что касается действующих ныне малообъёмных предприятий, то большинство их применяют пока устаревшую технологию, основанную на использовании бензомоторных пил и чокерных трелевочных тракторов. Бригада на базе одного трелевочного трактора и вальщика с бензопилой способна за год заготовить (при односменном режиме работы) 12–15 тыс. куб. м. Для предприятий с небольшим объёмом заготовок, таким образом, остро встаёт вопрос об эффективном комплекте оборудования.

На малообъёмных лесопромышленных предприятиях за рубежом успешно используются технологии лесозаготовок, основанные на модульных машинах. Основное технологическое оборудование при этом является навесным или прицепным. В качестве энергетического модуля может выступать, например, колёсный трактор общего назначения. Один энергетический модуль может использоваться на различных лесозаготовительных и лесохозяйственных работах. Это значительно снижает экономические риски и обеспечивает технологическую гибкость небольшого предприятия. В зарубежной практике накоплен большой

**Таблица 7. Эффективность технологических процессов
лесозаготовок с разным уровнем инновационности**

Показатель	ОАО «ЛПК «Кипелово»		ЗАО «Вожега-Лес»	
	Вывозка древесины в сортаментах		Вывозка древесины в хлыстах	
	2007 г.	2008 г.	2007 г.	2008 г.
Объем вывозки древесины, тыс. куб. м	297	314	157	179
Комплексная выработка на одного рабочего в год, куб. м	595,5	705,6	469,2	427,6
Средняя месячная зарплата одного работающего, руб.	14 431	19 872	8 556	11 277
Рентабельность производства, %	20	18,3	5,6	8,6

опыт в конструировании различных навесных и прицепных машин – от трелевочных полуприцепов до харвестерных процессоров. Широкий выбор оборудования позволяет формировать целые комплексы, способные выполнять весь технологический цикл лесозаготовительных работ. Такой подход успешно реализуется в Скандинавских странах, где предприятия с небольшим объемом заготовок обычны. В Швеции, например, насчитывается более 300 тыс. частных лесовладельцев-производителей.

Прогрессивная техника и оборудование позволяет механизировать труд на лесозаготовках – от валки деревьев до высокой обработки древесины. При этом не только возрастает производительность труда, но и ликвидируется травматизм, значительно улучшаются условия труда лесозаготовителей.

Это подтверждается и практикой, имеющейся в Вологодской области. Так, использование многооперационных машин (для сортиментной заготовки) на лесозаготовительном предприятии ОАО «ЛПК «Кипелово» в сравнении с аналогичным по условиям работ ЗАО «Вожега-Лес», применяющим вывозку древесины в хлыстах, обеспечило уровень производительности труда выше в 1,5 раза, заработной платы – в 1,8 раза, а рентабельности – почти в 3 раза (табл. 7).

Развитие лесозаготовительного производства на базе высоких технологий,

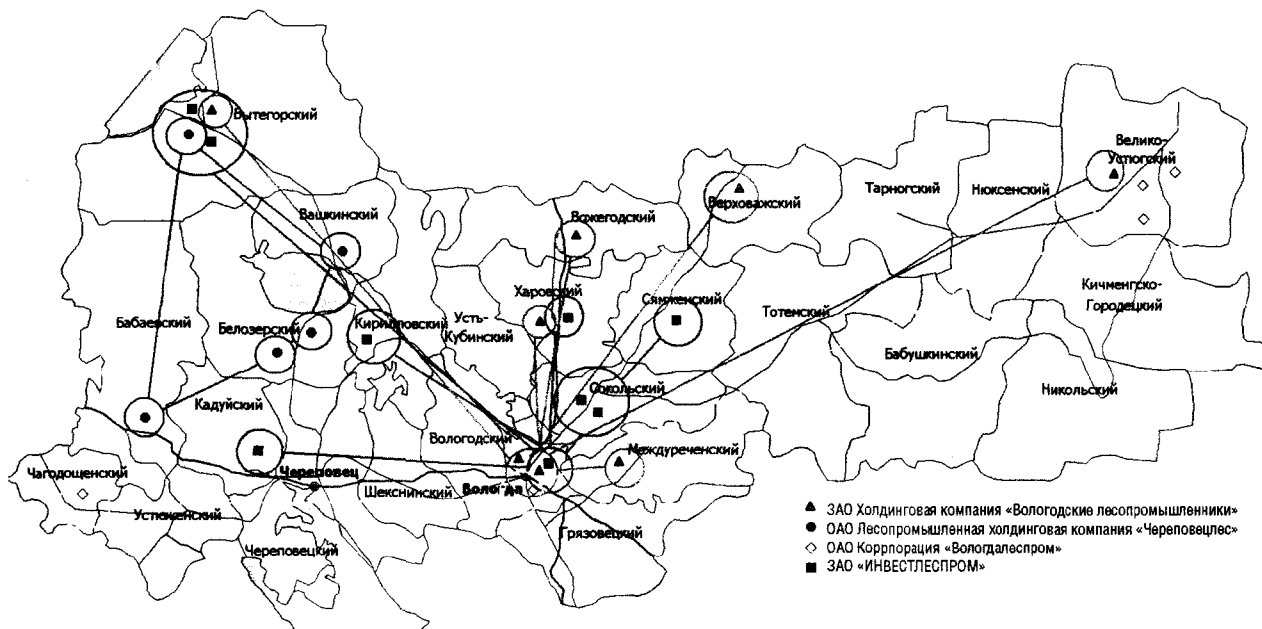
с применением машин и оборудования новых поколений, требует более квалифицированной рабочей силы. По оценке, данной директорами лесозаготовительных предприятий, в настоящее время остро не хватает высококвалифицированных менеджеров среднего звена, трактористов, водителей лесовозного транспорта, операторов агрегатных машин. Для укомплектования штатов лесозаготовительных предприятий компетентными кадрами, согласно расчётам к Лесному плану области до 2017 года, необходимо подготовить почти 2 тысячи таких специалистов (табл. 8).

Подготовку и переподготовку кадров возможно осуществлять на базе потенциала высших и средних учебных заведений и профессиональных училищ региона. Перспективно создание интегрированных научно-образовательных структур на договорной основе (например, на базе Вологодского государственного технического университета и Вологодской государственной молочнохозяйственной академии им. Н.В. Верещагина).

**Таблица 8. Потребность в подготовке
квалифицированных кадров массовых
профессий для лесозаготовительных
работ в Вологодской области [6]**

Профессия	Количество, чел.
Вальщики	681
Водители сортиментовозов	500
Водители погрузчиков	330
Машинисты экскаваторов	30
Операторы агрегатной техники	312
Итого	1 853

Рисунок 2. Интегрированные лесозаготовительные структуры региона



Важное место в подготовке специалистов рабочих профессий должны занять средние школы, расположенные на территориях лесных посёлков. Здесь целесообразно ввести обучение лесным профессиям в школьные программы для 8–11-х классов.

В настоящее время на территории области развиваются интеграционные структуры, имеющие дочерние предприятия в нескольких лесозаготовительных зонах (рис. 2). Это вызывает переплетение их интересов, не только создаёт конкуренцию за право пользования лесными ресурсами, но и является мотивационным фактором роста производительности труда, повышения эффективности производства.

Интеграция предприятий в рамках кластерных формирований, альянсов, холдингов позволяет оптимизировать управленческие, маркетинговые, снабженческие и финансовые издержки, снизить условно-постоянные затраты. По результатам проведённого нами анализа доля маркетинговых и сбытовых услуг в себестоимости продукции в среднем по лесному комплексу области составляет 20%. В рамках же интегрированной структуры управления значение данного показателя снижается до 15%. Таким образом, развитие интегрированных процессов является одновременно важнейшим фактором роста производительности труда – ключевой задачи стратегии развития лесного комплекса региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батрасов, В.И. Проблемы экономической теории XXI века / В.И. Батрасов, Т.В. Поздеева. – Н. Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2002.
2. Иванов, М.Ю. Особенности качества труда в современной экономике России: дис. ... к.э.н. / М.Ю. Иванов. – СПб., 2003.
3. Корниенко, А.М. Развитие интеграционных процессов в региональных лесопромышленных комплексах: автореферат дис. ... к.э.н. / А.М. Корниенко. – СПб.: ИПРЭ РАН, 2009. – 21 с.

4. Лесной комплекс регионов Северо-Западного федерального округа: стат. сб. / Росстат; Вологдастат – Вологда, 2009.
5. Лесной комплекс Вологодской области: стат. сб. / Росстат; Вологдастат – Вологда, 1997.
6. Лесной план Вологодской области. – Вологда, 2008.
7. Моисеев, Н.А. Экономика лесного хозяйства: учебное пособие / Н.А. Моисеев. – 2 изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008. – 384 с.
8. Половкина, Э.А. Производительность труда в трансформирующейся экономике: дис. ... к.э.н. / Э.А. Половкина. – Казань, 2005. – С. 37-38.
9. Производительность труда и эффективное управление организацией оплаты труда / В.Т. Сиволапов, В.Д. Поторочин, В.Н. Немцев, А.Д. Яременко. – Магнитогорск, МГТУ, 2003.
10. Разработка основных стратегических направлений развития лесопромышленного комплекса Вологодской области до 2020 года: отчёт о НИР / ВНКЦ ЦЭМИ РАН. – Вологда, 2007.
11. Федотова, Е.И. Взаимосвязь содержания труда и роста его производительности в условиях рыночной экономики: дис. ... к.э.н. / Е.И. Федотова. – Н. Новгород: ВГИПУ, 2006. – С. 27.
12. Шагельман, И.Р. Особенности процессов отраслевой интеграции в системе лесной промышленности регионов России / И.Р. Шагельман, М.Н. Рудаков, А.И. Корниенко // Регионализация и глобализация: общественные процессы в России и на Европейском Севере в XX – XXI веках: сб. науч. статей. – Архангельск: Поморский университет, 2007.
13. Экономика предприятия: учебник / под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шульгальтер. – М.: ИНФРА-М, 2002. – С. 207.