

**РОЛЬ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ)**

Кандидат экономических наук **Т.В. Мочаева**¹

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **А.И. Шургин**

Кандидат биологических наук, доцент **А.С. Туев**¹

¹ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»,
г. Йошкар-Ола, Российская Федерация

Стратегической целью развития лесного комплекса РФ является существенное увеличение его вклада в национальную экономику путем создания экономически устойчивой, частной и глобально конкурентоспособной группы отраслей. Для этого продукция отраслей лесного комплекса России должна пользоваться равным спросом как на внутренних, так и на внешних рынках. Базовой отраслью лесного комплекса является лесное хозяйство, которое осуществляет охрану, защиту, воспроизводство лесов, регулирование лесопользования и контроль за использованием лесных ресурсов. Республика Марий Эл не отличается наличием большого количества промышленно значимых природных ресурсов. Основным природным богатством региона является лес, которым покрыто свыше 50% его территории. Лесорастительные условия Республики Марий Эл на большей части ее территории благоприятны для произрастания ценных хвойных пород. Экстенсивная эксплуатация лесов республики тяжелые годы начала и середины 20 века, традиционные способы хозяйствования в лесу, нацеленные, в первую очередь, на выборку наиболее ценной древесины; недостаточное финансирование лесовосстановительных, лесоохранных мероприятий; а также сложившаяся конъюнктура рынка лесоматериалов в настоящее время привели к негативным изменениям в породной и товарной структуре лесных ресурсов республики. Локомотивом роста лесного комплекса Республики Марий Эл является АО «Марийский ЦБК», который в значительной мере покрывает свою потребность в древесном сырье за счет ввоза его из-за пределов региона. Предприятия-арендаторы лесных участков осуществляют заготовку древесины и последующую продажу продукции с низкой добавленной стоимостью, что снижает вклад отраслей лесного комплекса в экономику региона. Стратегическим направлением развития лесопользования Республики Марий Эл должна стать лесная рекреация.

Ключевые слова: лесной комплекс, социально-экономическое развитие региона, освоение лесов, стратегия развития лесного комплекса

**THE ROLE OF THE FOREST COMPLEX IN THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE
REGION (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF MARIY EL)**

PhD (Economics) **T.V. Mochaeva**¹

PhD (Agriculture), Associate Professor **A.I. Shurgin**¹

PhD (Biology), Associate Professor **A.S. Tuev**¹

¹FSBEI HE «Volga State Technological University», Yoshkar-Ola, Russian Federation

Abstract

The strategic goal of the development of the Russian forest complex is to significantly increase its contribution to the national economy by creating an economically sustainable, private and globally competitive group of industries. For this, the products of forest sector of Russia should enjoy equal demand both on domestic and foreign markets. The basic branch of forest complex is forestry, which provides protection, reproduction of forests, regulation of forest man-

agement and control over the use of forest resources. The Republic of Mariy El is not distinguished by the presence of a large number of industrially significant natural resources. The main natural wealth of the region is forest, which covers more than 50% of its territory. The forest-growing conditions of the Republic of Mariy El in most of its territory are favorable for the growth of valuable coniferous species. Extensive exploitation of the republic's forests is a difficult period of the beginning and the middle of the 20th century, traditional ways of managing in the forest, aimed primarily at selecting the most valuable timber; insufficient financing of reforestation, forest protection measures; as well as current market situation of timber currently lead to negative changes in species and commodity structure of the country's forest resources. The locomotive of the growth of the forest complex of the Republic of Mariy El is JSC Mari Pulp and Paper Mill, which largely covers its need for wood raw materials by importing it from outside the region. Enterprises-tenants of forest areas carry out the harvesting of timber and subsequent sale of products with low added value, which reduces the contribution of forestry industries to the economy of the region. Forest recreation should be a strategic direction for the development of forest management in the Republic of Mariy El.

Keywords: forest complex, socio-economic development of the region, development of forests, development strategy of the forest complex

Введение.

Одним из важнейших направлений деятельности государства в сфере рационального природопользования является обеспечение максимально эффективного использования лесных ресурсов и потенциала лесного сектора. Политика РФ в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов развивается в русле общемировых тенденций. В настоящее время Российская Федерация активно реализует политику повышения вклада отраслей лесного сектора в экономику регионов за счет инновационного развития производства и потребления лесных ресурсов. Республика Марий Эл располагает большими возможностями для реализации конкурентного потенциала территории за счет развития лесных производств.

Методология.

Данное исследование направлено на определение вклада отраслей лесного комплекса Республики Марий Эл в социально-экономическое развитие региона. Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач:

–определить потенциал лесных ресурсов Республики Марий Эл и возможности их использования с учетом географических и социально-экономических условий региона;

–выявить тенденции в освоении лесов Республики Марий Эл;

–проанализировать уровень развития отраслей лесного комплекса региона;

–определить вклад отраслей лесного комплекса Республики Марий Эл в социально-экономическое развитие региона;

–определить направления развития отраслей лесного комплекса Республики Марий Эл с целью устойчивого развития территорий.

Исследование основано на использовании системного подхода. Информационную базу исследования составили данные Федеральной службы государственной статистики и его территориального органа, сведения Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл.

Результаты и обсуждения.

Республика Марий Эл расположена на востоке Восточно-Европейской равнины, в бассейне реки Волги. Формирование республики исторически связано с водными ресурсами. Река Волга делит территорию республики на две неравные части – большую – левобережную и меньшую – правобережную. Кроме того, река Волга служит естественной границей природных зон Республики Марий Эл, а также почвенного и растительного покрова. Территория республики находится на границе лесной и лесостепной зон и отличается заметным ландшафтным многообразием.

Территория Республики Марий Эл вытянута с запада на восток на 275 км, а с юга на север – на 150 км. Общая длина границ составляет более 1200 км. Площадь республики составляет 23,43 тыс. км² (0,1% территории РФ), плотность населения при

общей численности 684,684 тыс. чел. (на 01.01.2017 г.) – 29,2 чел. на км² [5,6].

Республика занимает весьма выгодное географическое положение между промышленными городами – Нижним Новгородом, Казанью и Кировом. На севере и северо-западе регион граничит с Кировской областью, на западе – с Нижегородской областью, на юге – с республикой Чувашия и на юго-востоке – с Татарстаном.

Республика Марий не отличается наличием большого количества промышленно значимых природных ресурсов. Основным природным богатством региона является лес. Общая площадь лесов Республики Марий Эл составляет 1276,9 тыс. га. Лесной кодекс РФ предусматривает деление лесов по целевому назначению на три категории: защитные, эксплуатационные и резервные леса. Анализ распределения площади лесов региона по целевому назначению показывает, что наибольший удельный вес (54,1 % или 691,2 тыс. га) приходится на эксплуатационные леса, т.е. леса которые осваиваются в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов [1]. Основное назначение эксплуатационных лесов состоит в удовлетворении потребностей лесозаготовителей в получении высококачественной древесины, других лесных ресурсов, продуктов их переработки. Общий запас эксплуатационных лесов в Республике Марий Эл составляет 55,3 % от общего запаса лесов. Общий запас древесины в лесах региона составляет 179,1 млн. м³, из них спелые и перестойные – 24 % [8].

Наибольший удельный вес в структуре защитных лесов Республики Марий Эл имеют так называемые ценные леса (367 тыс. га), в республике это преимущественно запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов (285,3 тыс. га). Средний возраст насаждений в регионе составляет 48 лет, при этом эксплуатационные насаждения характеризуются меньшим показателем возраста (45 лет) и большим общим средним приростом (2,13 млн. м³) в сравнении с защитными лесами (53 года и 1,56 млн. м³ соответственно), что объясняет-

ся более интенсивной хозяйственной деятельностью в эксплуатационных лесах.

Основные запасы спелых и перестойных насаждений расположены преимущественно в северо-западной части республики в районах с удовлетворительно развитой инфраструктурой. Наоборот, в районах с высокой плотностью населения и развитой сетью дорог удельный вес спелых и перестойных насаждений не высок.

Лесорастительные условия Республики Марий Эл на большей части ее территории благоприятны для произрастания ценных хвойных пород. Усиленная эксплуатация лесов республики в годы Великой Отечественной войны и послевоенный период существенно повлияла на сокращение площади хвойных пород. Особенно сильно пострадали сосновые насаждения в 1972 г. Резко сократилась площадь еловых насаждений: за 50 лет в 2,5 раза вследствие усиленной рубки.

В настоящее время наибольшая доля площади лесных земель региона, покрытых лесной растительностью, занята мягколистными породами – 562,7 тыс. га или 51,7 %, среди которых преобладает береза (409,3 тыс. га). Примерно равную площадь (408 тыс. га) занимают преобладающие среди хвойных пород сосновые насаждения. Сосновые насаждения также характеризуются наибольшим запасом среди остальных лесообразующих пород республики – 72,63 млн. м³ или 40,6 % от общего запаса. Доля твердолиственных пород в составе лесов РМЭ незначительна. Изменения в породном составе лесных насаждений республики специалистами лесного хозяйства оцениваются негативно: менее чем за 100 лет (с 1927 по 2015 гг.) доля площади, занятой хвойными породами, сократилась с 80,1 % до 47,4 % [2].

Высокие показатели лесистости (54,5%) и обеспеченности лесом (260,52 м³/чел., для сравнения, по РФ в целом этот показатель составляет 570 м³/чел., по Приволжскому федеральному округу – 183 м³/чел.), близость к основным потребителям, удобное географическое расположение для освоения лесов создают высокие потенциальные возможности для развития лесного комплекса экономики региона. Однако вклад отраслей лесного ком-

плекса республики в формирование валового регионального продукта существенно ниже оцениваемого потенциала. Лесной комплекс включает лесное хозяйство и лесную промышленность. Лесное хозяйство изучает, осуществляет воспроизводство лесов, охрану их от пожаров, вредителей и болезней, регулирование лесопользования, контроль за использованием лесных ресурсов. Лесная промышленность – совокупность отраслей, заготавливающих и обрабатывающих древесину. К отраслям лесной промышленности относятся: лесозаготовка, целлюлозно-бумажная промышленность, производство пиломатериалов, древесных плит, фанеры, мебели, биотоплива, деревянное домостроение и лесная химия (производство канифоли, таллового масла и пр.) [7].

Основным видом использования лесов в Республике Марий Эл является заготовка древесины. Использование расчетной лесосеки в 2016 г. составило 80,7% – было заготовлено 1233,3 тыс. м³, в т.ч. по хвойному хозяйству – 627,5 тыс. м³. Ис-

пользование лесов на территории региона осуществляется преимущественно на основании права аренды лесных участков – арендаторами было заготовлено 91,5% от всего объема древесины. Потребность предприятий региона в древесном сырье за счет местных ресурсов в полном объеме не удовлетворяется (табл. 1).

Основным потребителем древесного сырья на территории республики является Марийский целлюлозно-бумажный комбинат, расположенный в г. Волжске. Свою потребность в сырье предприятие на 75% удовлетворяет за счет ввоза его из-за пределов региона. Традиционно ввозят сырье предприятия, расположенные в г. Йошкар-Ола и на территории Медведевского муниципального района, – региональных центрах развития промышленного производства. Предприятия остальных муниципальных территорий удовлетворяют свою потребность преимущественно за счет древесины, заготовленной на территории республики.

Таблица 1

Потребность в древесном сырье по основному кругу предприятий Республики Марий Эл, занимающихся заготовкой и переработкой древесины (2016 г.)

Муниципальное образование	Потребность в древесном сырье, тыс. м ³	Заготовлено, закуплено древесины, тыс. м ³	
		всего	в т.ч. ввезено из-за пределов республики
г. Йошкар-Ола	132	113,8	12
г. Волжск	666,3	636,3	379,6
г. Козьмодемьянск	0	0	0
Волжский район	35	20,8	4
Горномарийский район	8,3	4,3	0
Звениговский район	174,2	150,2	0
Килемарский район	173,6	129,7	0
Куженерский район	4,7	4,8	0
Мари-Турекский район	51,8	27,6	1
Новоторьяльский район	30	11,3	0
Медведевский район	42,2	33,3	9,5
Моркинский район	90,3	80,8	0
Оршанский район	20,1	22	0
Параньгинский район	23,9	24,6	0
Сернурский район	28	33,1	0
Советский район	48,4	27,8	0,5
Юринский район	34,1	31,1	0
Всего	1562,9	1351,5	406,6

Основные показатели деятельности лесозаготовительных организаций Республики Марий Эл

Показатели	Годы							Темп роста, 2016/2010, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Число организаций, ед.	240	208	198	200	190	188	179	74,6
Среднесписочная численность работников организаций, чел.	1088	922	723	701	601	598	602	55,3
Производство древесины необработанной, тыс. плотных м ³	1005,6	1131,2	1041,9	891,8	928,2	854,9	773,6	76,9
в том числе								
бревна хвойных пород	481,8	521,7	368,5	324,5	305,5	322,7	303,9	63,1
бревна лиственных пород	263,1	221,1	217,8	233,8	300,9	268,9	250,2	95,1
древесина топливная	258,7	388,4	455,7	333,5	321,8	248,7	201,9	78
древесина необработанная прочая	2	-	-	-	-	14,6	17,6	880

Анализ показателей преобладающего вида использования лесов в динамике показывает, что число лесозаготовительных организаций в Республике Марий Эл на протяжении последних семи лет неуклонно снижается, соответственно снижается количество занятых этим видом деятельности работников (табл. 2).

Пропорционально уменьшению количества лесозаготовительных организаций сокращались объемы производства необработанной древесины – в среднем на 5% в год. Большой спрос предъявляется на древесину хвойных пород – в товарной структуре заготовленной древесины она преобладает, но смена породного состава и товарной структуры расчетной лесосеки способствовали снижению объемов заготовки хвойной древесины более высокими темпами в сравнении с древесиной лиственных пород. Активная газификация муниципальных территорий региона обуславливает снижение спроса на топливную древесину, объем заготовки которой снизился к концу анализируемого периода на 22%.

В качестве положительной тенденции развития отношений в области заготовки древесины в регионе следует отметить ежегодное снижение объема незаконно заготовленной древесины – в

2016 г. он составил 2 тыс. м³. Основной причиной незаконных рубок лесных насаждений является несоблюдение арендаторами лесных участков и лесопользователями требований лесного законодательства при разработке лесосек. Закреплению положительных тенденций, по мнению специалистов лесного хозяйства и надзорных органов, в том числе способствует повышение гражданской ответственности лесопользователей и населения. В области развития институтов гражданского общества на территории Республики Марий Эл проводится активная работа (рис. 1).

Одним из важных направлений деятельности в этой сфере является формирование открытой информационной среды и использование интернет пространства для информирования общества и обсуждения острых вопросов. Для повышения ответственности лесопользователей региональными властями в сфере лесных отношений реализуется ряд новых методических подходов, в частности в 2017 г. начато составление рейтинга арендаторов лесных участков по их эффективности ведения лесного хозяйства и вкладу в социально-экономическое развитие муниципальных территорий. Рейтинг возглавляют предприятия-арендаторы лесных участков, которые не только качественно исполняют все

договорные обязательства, но и сохраняют трудовые коллективы и осуществляют социальные проекты. В сфере охраны, защиты, воспроизводства лесов на территории Республики Марий Эл последние годы также наблюдаются положительные тенденции (табл. 3). Площади погибших лесных насаждений сокращаются, объемы лесовосстанов-

ления, в том числе искусственного, остаются примерно на одном уровне. Число лесных пожаров и гибель насаждений вследствие них во многом определяется природными условиями, однако республика имеет достаточный опыт по предотвращению лесных пожаров и ликвидации их последствий.

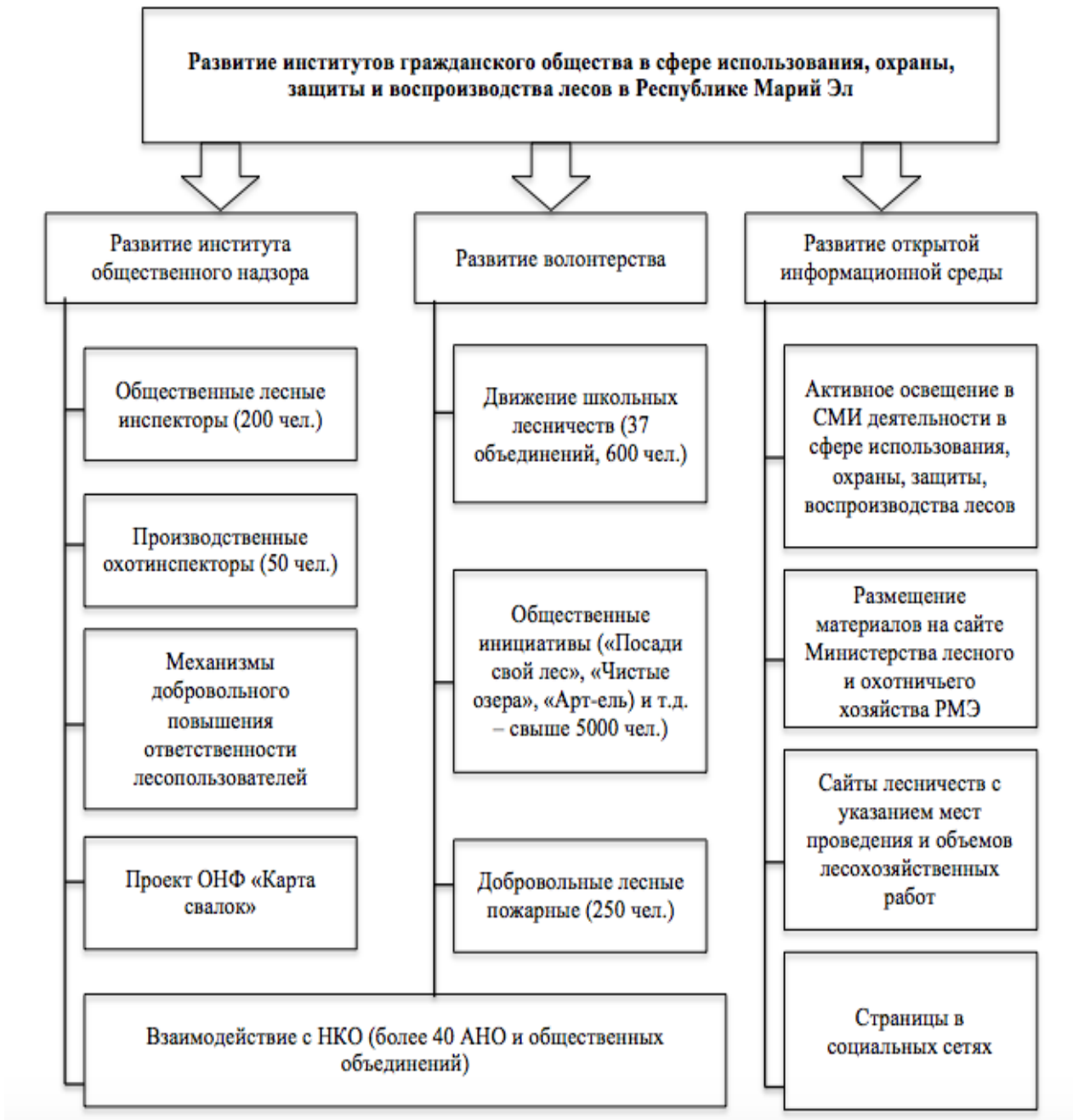


Рис. 1. Деятельность органов власти Республики Марий Эл в сфере развития институтов гражданского общества

Отдельные показатели охраны, защиты, воспроизводства лесов на территории Республики Марий Эл

Показатели	Годы							Темп роста 2016/2010, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Лесовосстановление, га	2879	2996	2913	2947	3144	3041	2677	93
из него искусственное лесовосстановление	1368	1425	1542	1526	1466	1436	1302	95,2
Погибло лесных насаждений, га	23914	4078	4280	2039	1608	1126	1051	4,4
Число лесных пожаров, случаев	461	57	26	37	77	43	69	15
Лесная площадь, пройденная пожарами, га	76302	17	20	14	59	60	35	0
Сгорело и повреждено леса на корню, м ³	6190184	555	576	756	2167	525	888	0

Динамика производства основных видов продукции отраслей лесного комплекса региона в целом отражает основные направления промышленной политики РФ и политики РФ в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов – снижается производство продукции с низкой добавленной стоимостью, повышаются объемы переработки древесных отходов и производства биотоплива и продукции с высокой добавленной стоимостью – бумаги и картона (табл. 4) [3,4]. Производство дверных блоков из древесины постепенно сокращается вследствие снижения их конкурентоспособности на рынке из-за широкого распространения дверных блоков из других материалов. Источником роста для производителей дверных и оконных блоков из древесины может стать развитие деревянного домостроения на территории региона, а также переход в производителей в высокий ценовой сегмент рынка.

Анализ динамики индекса цен на основные виды продукции отраслей лесного комплекса также подтверждает необходимость углубления переработки древесного сырья (рис. 2).

Наибольший рост цен наблюдается по группам продукции с высокой добавленной стоимостью: картон тарный – 110,5% и бумага – 112,4%. Самый низкий темп роста цен в периоде наблюдается по хвойным лесоматериалам. Отставание в темпах роста цены на древесину хвойных пород в сравнении с лиственной древесиной можно объяснить негативными изменениями в породной и товарной структуре расчетной лесосеки – в отдельные годы наблюдался рост спроса и соответственно цены на древесину лиственных пород вследствие недостаточного предложения сырья хвойных пород.

По сути, локомотивом роста лесного комплекса Республики Марий Эл является АО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат» – производитель технических видов бумаги, картона, древесно-волоконистых плит, целлюлозы, бумажных мешков. В 2016 г. объем выручки от реализации продукции (без НДС) по основному кругу предприятий республики, занимающихся заготовкой и переработкой древесины, составил 13845,2 млн. р., объем налоговых поступлений – 1600 млн. р. Из этих сумм АО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат» обеспечило около 56% отгрузки продукции и 54% поступлений налогов и сборов. Следует отметить, что наряду со значительным вкладом в формирование налоговых поступлений и сборов и создание высокопроизводительных рабочих мест АО «Марийский ЦБК» входит в число предприятий региона, обеспечивающих наибольшие объемы сбросов загрязненных сточных вод, и является самым крупным водопользователем республики [9].

Производство основных видов продукции отраслей лесного комплекса Республики Марий Эл

Виды продукции	Годы							Темп роста 2016/2010, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или лущеные, толщиной более 6 мм, тыс. м ³	132,6	202,7	136,1	118,6	126,1	137,4	105,5	79,6
Древесина профилированная, тыс. м ³	122,9	101,6	58,6	40,1	15,9	21	16,5	13,4
Гранулы топливные (пеллеты), т	571	578	1861	10437	7435	8503	3335	584,1
Плиты древесноволокнистые, млн. условных м ²	3,1	3,8	3,8	-	5,6	4,9	3,2	103,2
Блоки дверные в сборе (комплектно), тыс. м ²	321,6	258,6	204,7	230,7	202,3	200,8	222,3	69,1
Блоки оконные в сборе (комплектно), тыс. м ²	12,7	14	11,1	20,4	22,6	28,4	14,7	115,7
Бумага, тыс. т	76	84,8	85,5	84,9	105,9	111,4	115	151,3
Картон, тыс. т	71,4	75,9	79,9	87,7	98,5	112,5	122,5	171,6

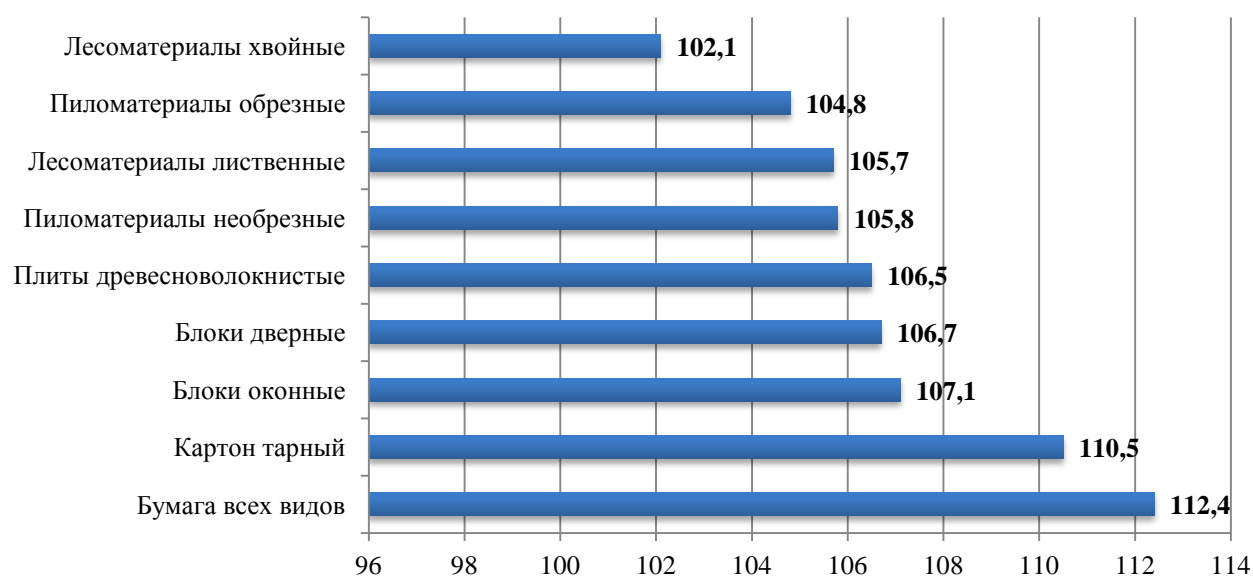


Рис. 2. Среднегодовой индекс цен на основные виды продукции отраслей лесного комплекса Республики Марий Эл в 2010-2016 гг., %

Для снижения негативного влияния на окружающую среду предприятие наращивает объемы инвестиций. В 2016 г. из 859,2 млн. р. инвестиций по основному кругу лесозаготовительных и лесоперерабатывающих предприятий 95,4% суммарно-

го объема приходится на целлюлозно-бумажный комбинат, из них около 296 млн. р. было направлено на строительство биологических очистных сооружений.

Продукция целлюлозно-бумажного комбината формирует основной вклад в экспорт предприятий республики со стороны отраслей лесного комплекса (табл. 5). Динамика объемов экспорта в страны дальнего зарубежья и страны СНГ из республики нестабильна, при этом объемы экспорта древесины и целлюлозно-бумажной продукции изменяются не так значительно и в целом демонстрируют тенденцию к росту.

Одним из основных направлений социально-экономического развития отраслей и регионов на современном этапе является создание высокопроизводительных рабочих мест. К высокопроизводительным рабочим местам относятся все замещенные рабочие места предприятия (организации),

на котором среднемесячная заработная плата работников (для индивидуальных предпринимателей – средняя выручка) равна или превышает установленную величину критерия (пороговое значение) [10]. Анализ данных о среднесписочной численности работников и среднемесячной заработной плате позволяет заключить по основному кругу предприятий республики, заготавливающих и перерабатывающих древесину, можно заключить, что высокопроизводительные рабочие места в отраслях лесного комплекса можно создать только путем углубления переработки древесины. Наибольшие показатели занятости и уровня заработной платы наблюдаются в г. Волжске, где осуществляет свою деятельность Марийский целлюлозно-бумажный комбинат (рис. 3).

Таблица 5

Вклад отраслей лесного комплекса Республики Марий Эл в экспорт

Показатели	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Экспорт, всего, тыс. долл.	428586	378489	602926	470625	230655	411255	220641
из него древесина и целлюлозно-бумажная продукция							
тыс. долл.	36972	40528	35920	43857	48903	41574	41528
%	8,6	3,2	6	9,3	21,2	10,1	18,8

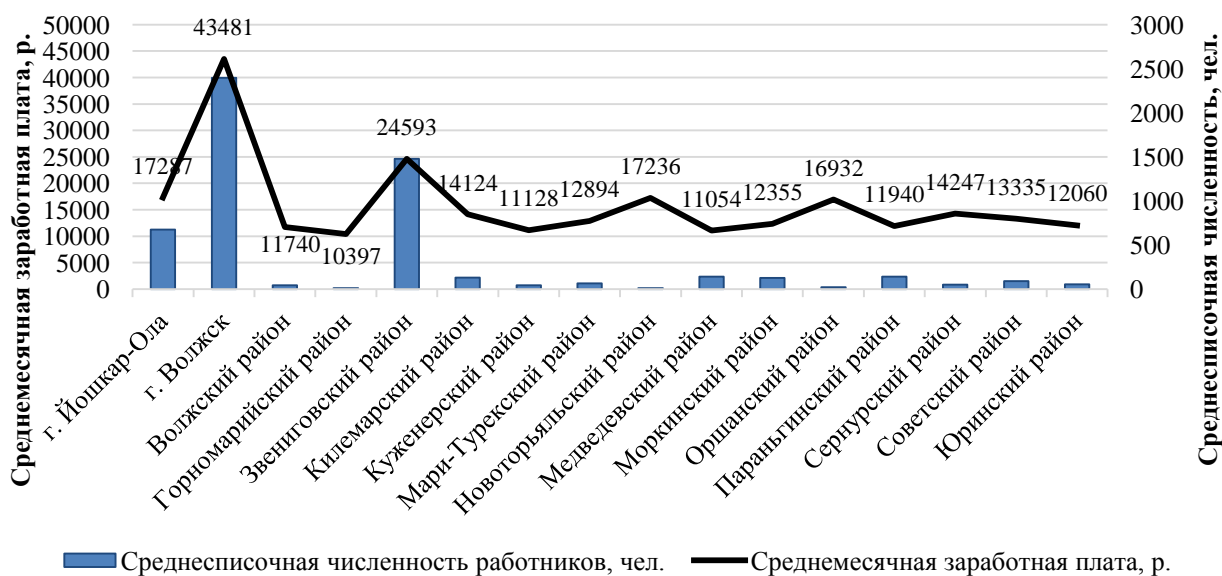


Рис. 3. Сведения о численности работников и среднемесячной заработной плате по основному кругу предприятий Республики Марий Эл, занимающихся заготовкой и переработкой древесины (2016 г.)

Выводы.

По результатам проведенного исследования можем заключить, что в настоящее время потенциал лесов Республики Марий Эл не используется в полном объеме – приоритет в использовании лесов отдается традиционному виду – заготовке древесины. Однако негативные изменения в породной и товарной структуре лесных ресурсов региона снижают эффективность традиционных типов хозяйствования в лесах республики. Предприятие, обеспечивающее наибольший вклад в социально-экономическое развитие региона со стороны отраслей лесного комплекса, покрывает свою потреб-

ность в древесном сырье за счет ввоза его из-за пределов республики.

Считаем, что стратегическим направлением лесопользования в Республике Марий Эл должно стать развитие лесной рекреации, а именно экотуризма. Экотуризм – это природоориентированный и социально-ответственный вид туризма, который нацелен на сохранение и повышение природного потенциала региона и улучшение благосостояния местного населения. По сравнению с другими видами туризма он имеет более выраженную социально-экономическую направленность [11].

Библиографический список

1. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 01.07.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/
2. Лесной план Республики Марий Эл [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mari-el.gov.ru/minles/DocLib7/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fminles%2FDocLib7%2FЛесной%20план%20Республики%20Марий%20Эл>
3. Об утверждении Основ государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 26.09.2013 N 1724-р7 – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152506/
4. О промышленной политике в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 31.12.2014 N 488-ФЗ (ред. от 03.07.2016). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/
5. Официальная статистика. Население [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://maristat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/maristat/ru/statistics/population/ - Загл. с экрана.
6. Статистический ежегодник «Республика Марий Эл». 2017 [Текст]: стат. сб./Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Марий Эл. - Йошкар-Ола. 2017. – 432 с.
7. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года. Проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Project_les2030_20102017.pdf
8. Трансформация воспроизводственных процессов в лесном секторе экономики Республики Марий Эл в условиях инновационного типа развития: традиции, история, перспективы [Текст]: монография/Л.М. Чернякевич [и др.]; под общ. ред. проф. Л.М. Чернякевич. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 260 с.
9. Экологический паспорт Республики Марий Эл [Электронный ресурс]: Департамент экологической безопасности, природопользования и защиты населения Республики Марий Эл. – Режим доступа: http://gov.mari.ru/debzn/ekol/pasport_ekol.pdf
10. Об утверждении методики расчета показателя «Прирост высокопроизводительных рабочих мест, в процентах к предыдущему году» [Электронный ресурс]: приказ Росстата от 09.10.2017 N 665. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=280225&fld=134&dst=100000001,0&rnd=0.21175126494894803#0>

11. Chernyakevich, L.M., Andrianov, Yu.S., Mochayeva, T.V. Methodological bases for sustainable forest management monitoring // Journal of applied engineering science, 14(2016)2, 306-313.

References

1. Forest Code of the Russian Federation of 04.12.2006 N 200-FZ (as amended on 01/07/2017) [Electronic resource]. - Access mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/
2. The forest plan of the Republic of Mari El [Electronic resource]. - Access mode: http://mari-el.gov.ru/minles/DocLib7/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2Fminles%2FDocLib7%2FLessy2020plan%20Republicatively%20Mary_20El
3. On the approval of the Fundamental Principles of State Policy in the Field of Use, Protection, Protection and Reproduction of Forests in the Russian Federation for the Period until 2030 [Electronic Resource]: Order of the Government of the Russian Federation No. 1724-r7 of 26.09.2013 - Access Mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152506/
4. On industrial policy in the Russian Federation [Electronic resource]: feder. Law of December 31, 2014 N 488-FZ (as amended on 03.07.2016). - Access mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/
5. Official statistics. Population [Electronic resource]. - Access mode: http://maristat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/maristat/ru/statistics/population/
6. Statistical Yearbook "Republic of Mari El". 2017 [Text]: stat. Sat. / Territorial authority of the Federal State Statistics Service for the Republic of Mari El. - Yoshkar-Ola. 2017. - 432 с.
7. Strategy for the development of the forestry complex of the Russian Federation until 2030. Project [Electronic resource]. - Access mode: http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Project_les2030_20102017.pdf
8. Transformation of reproductive processes in the forest sector of the economy of the Republic of Mari El in conditions of innovative type of development: traditions, history, prospects [Text]: monograph / L.M. Chernyakevich [and others]; under the Society. Ed. prof. L.M. Chernyakevich. - Yoshkar-Ola: Volga State Technological University, 2016. - 260 p.
9. Ecological passport of the Republic of Mari El [Electronic resource]: Department of environmental safety, nature management and protection of the population of the Republic of Mari El. - Access mode: http://gov.mari.ru/debzn/ekol/pasport_ekol.pdf
10. On the approval of the methodology for calculating the indicator "Increase in high-performance jobs, as a percentage of the previous year" [Electronic resource]: Rosstat's order of October 9, 2017 N 665. - Access mode: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=280225&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.21175126494894803#0>
11. Chernyakevich, L.M., Andrianov, Yu.S., Mochayeva, T.V. Methodological bases for sustainable forest management monitoring // Journal of applied engineering science, 14(2016)2, 306-313.

Сведения об авторах

Мочаева Татьяна Владимировна – доцент кафедры экономики и организации производства ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», кандидат экономических наук, г. Йошкар-Ола, Российская Федерация; e-mail: MochaevaTV@volgatech.net.

Шургин Алексей Иванович – кандидат сельскохозяйственных наук, г. Йошкар-Ола, Российская Федерация; e-mail: aishurgin@yandex.ru.

Тувев Андрей Сергеевич – доцент кафедры экологии, почвоведения и природопользования ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», кандидат биологических наук, г. Йошкар-Ола, Российская Федерация, e-mail: TuevAS@volgatech.net.

Information about authors

Mochaeva Tatiana Vladimirovna – Associate Professor of the Department of Economy and Industrial Engineering of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education “Volga State University of Technology”, PhD in Economics; e-mail: MochaevaTV@volgatech.net.

Shurgin Alexey Ivanovich – PhD in Agriculture; e-mail: aishurgin@yandex.ru.

Tuev Andrey Sergeevich – Associate Professor of the Department of Ecology, Soil Science and Environmental Management of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education “Volga State University of Technology”, PhD in Biology; e-mail: TuevAS@volgatech.net.

DOI: 10.12737/article_5ab0dfca551ea2.51843894

УДК 330.15

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кандидат экономических наук, доцент **М. Г. Трейман**
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»,

Высшая школа технологии и энергетики, Санкт-Петербург, Российская Федерация

В статье приведены основные аспекты инновационного развития и использования лесных ресурсов страны, обоснована актуальность проводимого исследования, которая заключается в том, что лес необходимо использовать наиболее полно, так как его восстановление длительный процесс. Целью исследования является развитие методологической базы на основе оценки эффективности инноваций в лесопромышленном комплексе России, а также предложений по корректировке методик экономического ущерба, наносимого лесным ресурсам страны. В исследовании применены методы анализа и синтеза статистических данных по использованию лесных ресурсов в России и зарубежом, а также экономические аспекты природопользования, что и составляет методологию исследования. Предложения по корректировке методики расчета экономического ущерба вносят значительный вклад в развитие денежной оценки лесопользования и позволяют наиболее точно в дальнейшем спрогнозировать возможности сбыта леса на региональном уровне. Инновационная деятельность лесных технопарков и современный опыт позволяют развивать и внедрять это направление экономического развития по всей России. Автор предложил методику оценки инновационной деятельности по лесопользованию Урала, что разработать комплексный подход к инновациям, так и полноту использования ресурсного потенциала, метод обладает простотой и точностью в использовании. Исследование обладает как научной новизной, так и практической значимостью и перспективами для дальнейшего внедрения в практику деятельности технопарков и промышленных комплексов регионов. Результаты исследования показали, что Уральский технопарк является положительным примером инновационного развития, хотя по оценочным показателям имеет средние значения диапазонов развития. К наиболее ценным и дорогостоящим извлекаемым породам относятся береза и ель и именно по ним наносится наибольший ущерб в исследуемом диапазоне, а предложенная методика расчета