ИЗВЕСТИЯ РАН. СЕРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ, 2022, том 86, № 2, с. 268–280

ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ И ИСТОРИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

УДК 908;630

ОСВОЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА СЕВЕРА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В XX – НАЧАЛЕ XXI ВВ. (НА ПРИМЕРЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА)

© 2022 г. И. В. Зыкин*

Технологический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета "МИФИ", Лесной, Россия

**e-mail: zivverh@mail.ru*

Поступила в редакцию 22.04.2021 г.
После доработки 28.10.2021 г.
Принята к публикации 15.12.2021 г.

Свердловская область обладает крупными запасами древесины, особенно в северных и восточных районах, доступность которых была обеспечена благодаря транспортному и промышленному строительству в конце XIX – XX вв. На севере области осуществлялось активное освоение лесов, строительство лесопромышленных предприятий. Кризис в отрасли в конце 1980-х – начале 2000-х годов привел к негативным последствиям. Формулирование сценариев развития лесной промышленности, реализация новых проектов в области освоения лесов невозможны без учета исторического опыта освоения лесных ресурсов на севере области. Анализ данного опыта является целью статьи. На длительном историческом отрезке на развитии отрасли сильнее всего сказались институциональные, социально-экономические, технико-технологические компоненты модернизации. В связи с этим акценты сделаны на изучении роли транспортного фактора в освоении лесных ресурсов территории, развитии предприятий и поселенческого каркаса отрасли. Сделаны выводы о том, что лесная промышленность играла значимую роль в формировавшемся локальном территориально-производственном комплексе, пространственно развивалась благодаря наличию рек, текущих на восток, и строительству меридиональных железных дорог, а также сети узкоколейных железных, тракторных и автомобильных дорог. На современном этапе отрасль переживает глубокий кризис, сеть предприятий и поселений существенно сократилась. В лесопромышленной деятельности проявляются тенденции поляризации и концентрации. В 2000–10-х годах был реализован ряд инвестиционных проектов по освоению лесов и строительству предприятий, однако роль отрасли в структуре экономики севера Свердловской области остается незначительной.

Ключевые слова: историческая география, север Свердловской области, лесопромышленный комплекс, поселенческий каркас, освоение пространства, факторы, кризис

DOI: 10.31857/S258755662202011X

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В истории России Урал являлся и продолжает сохранять свое значение в качестве важной геостратегической территории, обладающей крупным ресурсным потенциалом, освоение которого происходило неравномерно во времени и пространстве. В макрорегионе (главным образом в Свердловской области и Пермском крае) сосредоточены крупные запасы леса. Общий объем древесины в Свердловской области составляет около 2.1 млрд м^3, в том числе спелых и перестойных насаждений – 775 млн м^3, возможных для эксплуатации – 536 млн м^3 (из них хвойных лесов – 286 млн м^3)[1]. Основные ресурсы и мощности лесопромышленного комплекса сосредоточены в северной и восточной частях региона. На севере Свердловской области отрасль активно развивалась на протяжении XX в., являлась ключевым звеном формировавшегося локального территориально-производственного комплекса. Масштабная в прошлом эксплуатация лесных массивов на Северном Урале, развитие сфер механической обработки и глубокой переработки древесины, начавшийся с конца 1980-х годов кризис в отрасли обусловили ухудшение породного и качественного состава лесов, обострение инфра-

[1]Стратегия развития лесопромышленного комплекса Свердловской области на период до 2020 года (основные положения). http://economy.midural.ru/content/strategiya-razvitiya-lesopromyshlennogo-kompleksa-sverdlovskoy-oblasti-na-period-do-2020 (дата обращения 20.06.2021).

структурных и социально-экономических проблем. В последние годы отмечается повышенное внимание руководства России и ее регионов к проблемам и перспективам лесопромышленного комплекса. В этом контексте становится актуальным осмысление исторического опыта пространственного развития отрасли.

Целью исследования является анализ опыта освоения лесных ресурсов на севере Свердловской области в XX – начале XXI в. Для этого требуется решить следующие задачи: выявить основные этапы освоения лесов региона; определить характерные сочетания лесопромышленных производств в условиях экономики СССР и Российской Федерации; изучить эволюцию способов транспорта древесины и отраслевой поселенческой сети; рассмотреть судьбы населенных пунктов в контексте трансформаций лесной промышленности на современном этапе. Географические рамки исследования совпадают с территорией современного Северного управленческого округа Свердловской области, созданного в 1997 г., в географическом плане – Северного Урала.

Исследованием экономического и пространственного развития лесопромышленного комплекса Уральского региона занимались в основном отраслевые экономисты (Дульский, 1934; Леса ..., 1948; Петров, 1952; Прядилина, 2019). В конце 1990-х годов были изданы научно-популярные труды по истории лесной промышленности Свердловской области (Глузман, Маслюков, 2001; История ..., 1997). Географические исследования (Анимица, 1975; Капустин, Корнев, 2004; Комар, 1953; Шувалов, 1966) посвящены проблемам размещения лесов и лесной промышленности, социально-экономического развития отдельных районов и поселений области. Издан ряд обобщающих трудов о развитии лесной промышленности Российской империи, Советского Союза (Шегельман, 2008; Algvere, 1967). В (Шварц и др., 2018) проанализирована проблема нехватки древесины для предприятий лесопромышленного комплекса. Публиковались работы, в которых лесная промышленность отдельного региона исследовалась с позиции истории и географии (Кулагин, 2015; Приваловская, 1958; Шейнгауз, 1973). Интерес зарубежных ученых к исследованию лесного хозяйства и лесной промышленности СССР и Российской Федерации прослеживается на протяжении XX – начала XXI вв. Работы зарубежных исследователей (Barr and Braden, 1988; The Russian ..., 2012) касаются в основном экономики и размещения лесных ресурсов и лесопромышленного комплекса России в целом, Уральский регион представлен в них слабо.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Базовой теорией исследования является концепция модернизации. Автор разделяет положения о выделении пореформенной и советской волн модернизации и их противоречиях, о том, что Россия, Советский Союз шли “по пути модернизации в русле мирового прогресса”, но эта модернизация насаждалась сверху (Алексеев, Алексеева, 2000; Трейвиш, 2020). При анализе развития лесопромышленного комплекса севера Свердловской области использован потенциал полимасштабного подхода. Согласно схеме, представленной в (Артоболевский и др., 2009), север Свердловской области относится следующим зонам: Уральской, северной, периферийной, русской окраине. Эта территория имеет ярко выраженный индустриальный характер с преобладанием добычи полезных ископаемых и металлургии. И.Ф. Кузьминов (2012, с. 6–7) выделил факторы, определяющие тренд развития лесопромышленного комплекса России на современном этапе (универсальные, зональные и страновые) и поляризацию его развития (макрорегиональные, региональные и локальные).

В экономико-географическом плане север Свердловской области представляет собой локальный территориально-производственный комплекс[2]. Его структура – как в советский период, так и на современном этапе – соответствует индустриальному типу экономики. Анализ территориальной структуры городской системы севера Свердловской области (Аверкиева и др., 2015) выявил формирование на этой территории в 1890–1950-х годах локального территориально-производственного комплекса и ослабление во второй половине XX – начале XXI в. внутренних производственных связей комплекса, снижение объемов производства, закрытие некоторых предприятий.

Для изучения опыта освоения лесных ресурсов на севере Свердловской области в XX – начале XXI в. применены историко-эволюционный, историко-генетический и сравнительно-описательный методы. Использованы материалы региональной и государственной статистики (при этом

[2] Выделенный О.Ю. Ивановой (2016) Серово-Ивдельский локальный территориально-производственный комплекс связан с периодом 1970–80-х годов и не включает территории Гаринского, Нижнетуринского, Качканарского, Красноуральского городских округов, ЗАТО “Город Лесной”, входящих на современном этапе в состав Северного управленческого округа Свердловской области и имеющих тесные связи с его ведущими центрами – Краснотурьинском и Серовом. Мы склонны рассматривать сформированный локальный территориально-производственный комплекс в границах Северного управленческого округа, что обусловлено также структурой экономики. Но для периода 1970–80-х годов приводятся показатели по Серово-Ивдельскому локальному территориально-производственному комплексу.

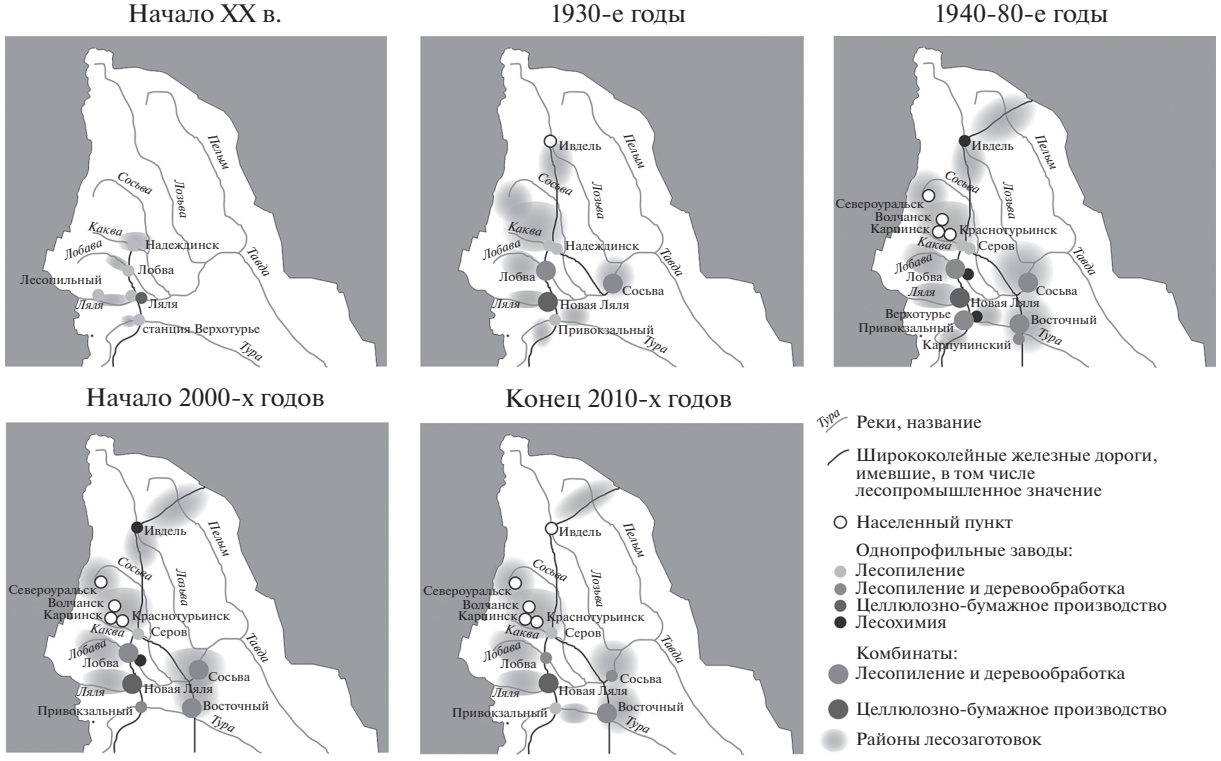

Рис. 1. Основные этапы пространственного развития лесопромышленного комплекса севера Свердловской области в XX – начале XXI в.

выявлен дефицит сведений локального характера), в течение 2010-х годов проведены полевые обследования предприятий лесной промышленности и населенных пунктов, связанных с этой отраслью.

Новизна работы заключается в проведении историко-географического анализа развития лесопромышленного комплекса севера Свердловской области с применением полимасштабного (на уровне страны, региона и муниципальных образований) и полиструктурного (определение ключевых компонентов, территориально-организационной структуры) подходов. Выявлены характерные сочетания лесопромышленных производств в условиях централизованной экономики советского периода и смешанной экономики в современной России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Освоение лесных ресурсов и транспортный фактор в развитии лесопромышленного комплекса. В начале XX в. ключевыми транспортными факторами функционирования лесопромышленного комплекса на севере современной Свердловской области стали наличие рек, текущих на восток (Тура, Ляля, Лобва, Каква), и строительство в начале столетия железных дорог Выя–Лесопильный (ныне п. Старая Ляля) и Кушва–Надеждинск (современный Серов). Дорога Кушва–Надеждинск в конце 1930-х годов продлена до п. Ивдель, от г. Надеждинск сооружено ответвление до п. Сосьва. Меридиональная железная дорога, пересекавшая реки, обеспечивала выход продукции на Средний и Западный Урал.

С 1930-х годов освоение лесных ресурсов происходило вдоль рек, ширококолейных (от г. Надеждинск на север до п. Ивдель и на юго-восток до п. Сосьва) и узкоколейных железных дорог (восточнее п. Верхотурье, п. Сосьва, г. Надеждинск), тракторных и автомобильных путей, проложенных в лесные массивы, где не имелось возможностей для сплава. Основным способом добычи древесины стали сплошные рубки. В конце 1930-х годов леспромхозы Народного комиссариата лесной промышленности СССР, обслуживавшие Лобвинский лесной и Новолялинский целлюлозно-бумажный комбинаты, осуществляли основной объем механизированной вывозки древесины тракторами – ввиду работы в условиях относительно спокойного рельефа местности. Напротив, лесозаготовительные предприятия Народного комиссариата черной металлургии, исправительно-трудовые лагеря, осваивавшие лесные массивы в гористых и удаленных от основных путей равнинных местностях, развивали автомобильный и узкоколейный железнодорожный транспорт. Причем в годы Великой Отече-

ственной войны, ввиду изъятия автомобилей и тракторов для военных нужд, активизировалось строительство узкоколейных железных дорог (Леса ..., 1948, с. 129).

В послевоенный период (конец 1940-х – конец 1950-х годов) возможности сплава, в связи с истощением лесных ресурсов вблизи рек, были исчерпаны. По тем же причинам была постепенно свернута заготовка древесины в глубинных массивах. Дальнейшее развитие сферы заготовки леса было связано со строительством железных дорог Ивдель–Обь (была освоена хлыстовая технология вывозки древесины потребителям), Сосьва–Алапаевск (появление деревообрабатывающих предприятий), автомобильных и тракторных путей (рис. 1). Увеличилось число автомобилей и специальных машин на предприятиях (применение хлыстовой и сортиментной вывозки).

С конца XX – начала XXI в. преобладает автомобильная вывозка лесных ресурсов из районов заготовок (преимущественно с предгорий Урала) до предприятий, а затем транспортировка необработанной и обработанной древесины по железной дороге. Основные способы добычи леса – сплошные и условно-сплошные рубки, вывозки – сортиментная технология. Следует отметить, что часть транспортной инфраструктуры (подъездных и внутризаводских путей) ликвидированных предприятий оказалась разрушена или не востребована бизнесом. С другой стороны, преобладание в лесопромышленном комплексе исследуемого района большого числа мелких предприятий не позволяет развивать транспортную сеть в лесных массивах, приобретать современную лесозаготовительную технику, поскольку эти направления требуют значительных инвестиций.

Направления лесопромышленной деятельности. Лесопромышленный комплекс Свердловской области активно развивался в годы первых пятилеток и Великой Отечественной войны и сыграл важную роль в обеспечении своей продукцией Уральского региона и страны. В середине 1940-х – середине 1960-х годов область оставалась одним из лидеров в вывозке древесины, производстве пиломатериалов и фанеры в стране. Однако динамичное развитие лесной промышленности в северных и восточных районах страны обусловило снижение доли Свердловской области по большинству направлений лесопромышленной деятельности. В регионе не было построено крупных предприятий-комплексов, которые могли бы стать новыми “точками роста”. После распада Советского Союза в отрасли произошел мощный спад, последствия которого в области не преодолены до сих пор. Импульс к развитию получила только фанерная отрасль.

Северный Урал можно считать одним из первых крупных проектов промышленного освоения лесов на востоке России. В 1900–10-х годах в местах пересечения водных и железнодорожных путей возникли лесопромышленные предприятия. Наиболее крупными являлись лесопильные заводы у станций Лобва и Ляля, бумажная фабрика у станции Ляля (см. рис. 1). Успехом в развитии целлюлозно-бумажной отрасли следует считать сооружение на бумажной фабрике первого в стране завода сульфатной целлюлозы (Гравес, Толстобров, 1933, с. 509). Основными организационно-правовыми формами предпринимательства в лесопромышленной деятельности в эти годы на Северном Урале стали товарищества и акционерное общество Николае-Павдинского горного округа. Кооперация и привлечение средств банков была обусловлена в первую очередь необходимостью хозяйственного освоения отдаленной от основных транспортных путей, промышленных и административных центров территории с небольшой численностью населения. Именно в Николае-Павдинском округе было проведено полноценное изучение и устройство лесов.

В конце 1910-х – 1920-х годах Советской властью были осуществлены национализация предприятий и последующее объединение их в тресты, организованные по признаку основного направления лесопромышленной деятельности. Новый импульс развитию лесной промышленности дала индустриализация. Первым пятилетним планом предполагалось в Уральском регионе развивать лесопромышленный комплекс как структурный компонент Урало-Кузнецкого комбината. Это подразумевало внутриотраслевое (лесопиление с деревообработкой и лесохимией) и межотраслевое (с металлургией и машиностроением) комбинирование. После реформ лесной промышленности и лесного хозяйства в конце 1920-х – начале 1930-х годов на севере современной Свердловской области основными заготовителями стали народные комиссариаты лесной и тяжелой промышленности СССР. Наиболее распространенной формой лесозаготовительных предприятий были леспромхозы (с середины 1930-х годов появились также механизированные лесопункты). Фабрично-заводская промышленность была представлена мелкими и средними заводами и комбинатами, осуществлявшими механическую обработку и глубокую переработку древесины.

Помимо реконструкции (в п. Ляля, рядом с п. Верхотурье) и строительства (в поселках Лобва и Сосьва) предприятий (см. рис. 1), важными факторами в освоении лесных ресурсов территории стали ссылка спецпереселенцев из числа “раскулаченных” крестьян в 1931–1932 гг. и создание крупных исправительно-трудовых лагерей в 1937–1938 гг. Производственные коллективы многих леспромхозов, Верхотурского и Лобвинского лесопильного заводов, ряда других предприятий были существенно пополнены за счет

Таблица 1. Место севера Свердловской области в лесопромышленном комплексе региона и страны в отдельные годы

	1940 г.	1980 г.	1990 г.	2019 г.
Вывозка древесины, тыс. м^3	7343.0*	Нет сведений	3999.0**	Нет сведений
Доля в регионе, %	41.4		23.2	
Доля в стране, %	3.0		1.3	
Выпуск пиломатериалов, тыс. м^3	365.8***	Нет сведений	960.0****	Нет сведений
Доля в регионе, %	15.3		21.3	
Доля в стране, %	1.05		1.3	
Стоимость продукции*****, млн руб.	61.4	592.5	Нет сведений	1788.0
Доля в лесопромышленном комплексе региона, %	17.2	40.6		8.1

Составлено и рассчитано по: (Антуфьев, 1992, с. 72; Глузман, Маслюков, 2001, с. 27, 218, 237; Иванова, 2016; История ..., 1997, с. 100, 353); Народное хозяйство в Свердловской области в 1939–1941 гг. Свердловск, 1941. С. 20–20об., 29–30об.; Основные итоги социально-экономического развития Северного управленческого округа за 2019 год. Краснотурьинск, 2019. С. 3, 10–11, 65.

Примечание. *Лобвинский леспромхоз, Новолялинский целлюлозно-бумажный комбинат, трест “Серовлесдревмет”, Северо-Уральский, Ивдельский исправительно-трудовые лагеря; **Производственное объединение “Серовлес”, Лобвинский, Новолялинский леспромхозы; ***Лобвинский, Верхотурский и Черноярский лесозаводы; ****Верхотурский, Лобвинский, Отрадновский лесопромышленные, Сосьвинский деревообрабатывающий, Новолялинский целлюлозно-бумажный комбинаты, производственное объединение “Серовлес”; *****За 1940 г. (Сосьвинский деревообрабатывающий, Новолялинский целлюлозно-бумажный комбинаты, Верхотурский, Лобвинский и Черноярский лесозаводы, Лобвинский леспромхоз) стоимость продукции указана в ценах 1926/1927 г., за 1980 и 2019 гг. (по крупным предприятиям) – в текущих ценах.

спецпереселенцев (Зыкин, 2021а, с. 169–170). В конце 1930-х годов Народный комиссариат внутренних дел СССР стал также основным заготовителем. Ивдельский и Северо-Уральский исправительно-трудовые лагеря действовали с 1937 г. до начала 1960-х годов и осуществляли в этот период основной объем заготовки лесных ресурсов на севере и востоке области. На этапе организации численность заключенных в них превышала 20 тыс. человек, в годы Великой Отечественной войны она существенно снизилась, но вновь увеличилась к началу 1950-х годов и постепенно уменьшалась до закрытия. Небольшой Лобвинский лагерь функционировал с 1943 по 1945 г. и осуществлял строительство гидролизного завода в п. Лобва. В 1930–1950-е годы принудительный труд спецпереселенцев и заключенных играл значимую роль в лесопромышленном комплексе севера Свердловской области, прежде всего в сфере заготовки древесины – отрасли с преобладанием тяжелого физического труда.

Благодаря железнодорожному строительству стали осваиваться лесные ресурсы глубинных массивов восточнее п. Верхотурье, Сосьва, г. Надеждинск, в районе п. Ивдель. Началась механизация заготовительных и сплавных работ. Только Верхотурский леспромхоз в 1931 г. заготовил 564.9 тыс. м^3 деловой древесины и 184.9 тыс. м^3 дровяной (Верхотурский ..., 1933, с. 631, 633). Такие объемы лесопромышленной деятельности явно не соответствовали как принципам рационального лесопользования, так и имевшимся мощностям по механической обработке древесины (Верхотурский лесозавод имел только 2 пилорамы). Сплав древесины сохранил свое значение для Верхотурского и Лобвинского лесозаводов, Новолялинского целлюлозно-бумажного комбината. В этот период были созданы комбинированные предприятия: лесной комбинат – в п. Лобва, деревообрабатывающий – в п. Сосьва, целлюлозно-бумажный с лесопильным и деревообрабатывающими подразделениями – в г. Новая Ляля. Значительно увеличились объемы и ассортимент продукции (табл. 1). Прорывом в развитии целлюлозно-бумажной отрасли в Уральском регионе в целом следует считать организацию производства бумажных мешков на Новолялинском комбинате. Комбинаты в поселках Лобва, Сосьва,

г. Новая Ляля стали градообразующими для этих населенных пунктов.

В годы Великой Отечественной войны на ряде лесопильных заводов начали работать деревообрабатывающие подразделения (вследствие эвакуации предприятий из западных районов страны), велось строительство гидролизного завода в п. Лобва. Во второй половине 1940-х – 1950-х годах были возведены Карпунинский домостроительный и Предтурский деревообрабатывающий комбинаты, Верхотурской лесохимический и Ивдельский гидролизный заводы (см. рис. 1). На данном этапе сеть лесопромышленных предприятий на севере Свердловской области достигла наибольшего развития и могла решать задачу комплексного лесопользования.

В послевоенный период большинство лесопромышленных производств было подведомственно Министерству лесной промышленности СССР (используем это условное наименование, поскольку в 1940–80-х годах происходили реорганизации ведомства). Ведущими лесозаготовительными организациями на севере области являлись трест (позднее комбинат, производственное объединение) “Серовлес” и отдельные леспромхозы комбинатов “Тагиллес” (Лобвинский, Лялинский, Верхотурский) и “Алапаевсклес” (Отрадновский). В 1970–80-х годах актуальной задачей по повышению эффективности функционирования отрасли стало создание лесопромышленных комбинатов, которые осуществляли заготовку, механическую обработку и (или) глубокую переработку древесины. К примеру, в начале 1983 г. был создан Верхотурский лесопромышленный комбинат в составе лесопильного завода и ряда лесоучастков, через три года преобразованный, с включением Верхотурского лесхоза, в комплексный лесопромышленный комбинат (История ..., 1997, с. 328).

Лесопромышленный комплекс занимал лидирующие позиции в структуре обрабатывающей промышленности Серово-Ивдельского локального территориально-производственного комплекса, опережая металлургию и машиностроение. В 1970 г. доля лесной и деревообрабатывающей отраслей в стоимости продукции обрабатывающих производств локального территориально-производственного комплекса равнялась 36.42%, в 1980 г. – 44.51% (напротив, в области доля отрасли снизилась с 10.6 до 9%) (Иванова, 2016). Лесопромышленная деятельность на севере Свердловской области стала отраслью экономической специализации (см. табл. 1).

После 1991 г., в условиях смешанной экономики, созданная в СССР хозяйственная система лесопромышленного комплекса была разрушена, осуществлялась приватизация предприятий. Масштабный спад в отрасли обусловили: срединное положение Свердловской области; удаленность от основных внешних рынков сбыта; отсутствие крупных целлюлозно-бумажных производств, способных стать “точками роста”; слабая степень развития сферы механической обработки древесины; повышение стоимости топлива, электроэнергии, железнодорожных перевозок; износ оборудования; истощение доступных лесных массивов при низких темпах строительства транспортных путей; резкое сжатие внутреннего лесного рынка; низкий уровень финансовой поддержки со стороны государства и региона. При этом ухудшение оснащения предприятий, сокращение доступных лесных ресурсов началось еще в конце советского периода. Но вместо проведения мероприятий по модернизации были предприняты многочисленные реорганизации предприятий и производственных объединений.

За относительно короткий период, с конца 1990-х до начала 2010-х годов, прошло стадию кризиса и прекратило существование большинство крупных и средних предприятий (см. рис. 1). Из созданного в дореволюционный и советский периоды лесопромышленного комплекса на севере современной Свердловской области “на плаву” остался только Новолялинский целлюлозно-бумажный комбинат, который в последние десятилетия пережил несколько кризисов, реорганизаций и требует комплексной модернизации. Начатое в первой половине 1990-х годов строительство нового целлюлозного комплекса не завершено, о масштабном проекте до сих пор напоминает остов промышленного сооружения.

С начала 1990-х годов резко упали объемы заготовки и вывозки древесины, производства продукции лесопромышленного комплекса (Прядилина, 2019, с. 55, 60, 100), закрылись ряд предприятий. В конце 2000-х годов расчетная годичная лесосека на севере Свердловской области использовалась на 16%, вывозилось около 0.8 млн м^3, что составляло 12–13% от показателя по региону (Прядилина, 2019, с. 60, 86). Это крайне малый объем заготовки и вывозки древесины, по сравнению с периодом 1930–80-х годов (см. табл. 1). Продолжительная и масштабная эксплуатация лесов на территории Свердловской области, в том числе с применением сплошных рубок, привела к изменению породного состава лесов. Так, севернее широты Нижнего Тагила в начале XX в. производных мягколиственных лесов не было, к концу 1920-х годов их доля возросла до 24%, к середине 1990-х годов – до 37%[3].

С начала 2000-х годов идет процесс концентрации мощностей в обществах с ограниченной

[3] Стратегия развития лесопромышленного комплекса Свердловской области на период до 2020 года (основные положения). http://economy.midural.ru/content/strategiya-razvitiya-lesopromyshlennogo-kompleksa-sverdlovskoy-oblasti-na-period-do-2020 (дата обращения 20.06.2021).

ответственностью и акционерных обществах, работающих по принципу холдингов. Был осуществлен ряд мероприятий по модернизации производств. Часть производственных площадок закрывшихся предприятий оказалась не востребована бизнесом, они частично или полностью разрушены. В новых условиях появились индивидуальные предприниматели, общества, сумевшие организовать стабильную работу предприятий, в том числе на экспорт, начать реализацию инвестиционных проектов. Предприятия осуществляют заготовку, механическую обработку и (или) глубокую переработку древесины.

Основной функцией лесопромышленного комплекса Свердловской области, в том числе на севере, являлось удовлетворение внутренних потребностей региона и страны. Экспорт составлял малую часть. В первой половине XX в. высокосортные пиломатериалы отправлялись преимущественно в Великобританию, во второй половине столетия основными торговыми партнерами стали страны Восточной Европы. На современном этапе продукция ведущих лесопромышленных компаний севера региона[4] реализуется на рынках стран СНГ, прежде всего в Закавказье и Средней Азии, роль экспорта в лесопромышленной деятельности существенно повысилась.

Благодаря устойчивой работе основных лесопромышленных предприятий, реализации ряда инвестиционных проектов (в Новой Ляле, Североуральске, поселках Восточный, Лобва, Краснoглинный) произошло повышение доли обработки древесины и производства изделий из дерева, целлюлозно-бумажного производства (с 0.62 до 1.65% за 2016–2019 гг.) в обороте по кругу крупных и средних промышленных предприятий в обрабатывающих производствах Северного управленческого округа (Зыкин, 2021б). Однако перспективы развития лесопромышленного комплекса ограничены узостью местного рынка и высоким уровнем конкуренции на рынках других регионов и приграничных с Россией стран.

Имеют место незаконные рубки, хотя, согласно официальной статистике, их число и объем заготовленной древесины постепенно снижаются. С целью снижения количества незаконных рубок и осуществления контроля за арендаторами “Рослесхоз” в 2019 г. вел спутниковую съемку в 9 лесничествах Свердловской области, в 2020 г. – в 12[5]. Другой проблемой является комплексное лесопользование. Это особенно актуально для частных предпринимателей, которые мелкие древесные отходы сжигают, а горбыль сбывают населению для отопления жилищ.

Трансформации поселенческого каркаса отрасли. Освоение лесных ресурсов на севере современной Свердловской области способствовало пространственному развитию поселенческой сети. Население, занятое в отрасли, концентрировалось преимущественно на территории современных городских округов: Верхотурского, Новолялинского, Серовского и Сосьвинского. В начале XX в. при ряде станций построенной железной дороги Кушва–Надеждинск появились поселки, наиболее крупными из них являлись Ляля и Лобва. Основными этапами развития поселенческого каркаса отрасли стали первые пятилетки (конец 1920-х – начало 1940-х годов) и послевоенный период (вторая половина 1940-х – начало 1960-х годов). Увеличение количества населенных пунктов и числа жителей в них явилось следствием активного освоения лесных ресурсов, строительства и реконструкции предприятий, размещения крупных контингентов спецпереселенцев из числа “раскулаченных” крестьян и заключенных. Основой поселенческого каркаса в годы первых пятилеток стали п. Пролетарий (составная часть п. Привокзальный), Лобва, Сосьва, г. Новая Ляля. В 1950-х – начале 1960-х годов каркас укрепился за счет образования п. Карпунинский и Восточный в Верхотурском районе (деревообработка) и поселках Оус и Пелым в Ивдельском районе (заготовка древесины). Если в первой половине XX в. большинство крупных населенных пунктов, связанных с лесной промышленностью, тяготело к железной дороге Кушва–Надеждинск (с 1939 г. – Серов), за исключением п. Сосьва, то поселения, созданные в 1950-х – начале 1960-х годов, разместились на линиях Сосьва–Алапаевск и Ивдель–Обь (см. рис. 1).

В 1930-х годах на севере Свердловской области сформировалась крупная сеть лесозаготовительных поселков, которая в последующие десятилетия имела тенденцию к сокращению. Основными факторами ликвидации населенных пунктов стали истощение лесных баз, уменьшение числа жителей вследствие высокой смертности, побегов спецпереселенцев и заключенных, развитие тракторного, автомобильного и железнодорожного транспорта древесины с использованием мобильных лесозаготовительных бригад. В 1939 г. на севере Свердловской области насчитывалось 265 сельских населенных пунктов (из 1023), связанных с лесным хозяйством и лесной промышленностью. В последующие десятилетия число поселений этой направленности сокращалось. В 1970 г. имелся 131 сельский населенный пункт (из 664), в 1989 г. – 44 (из 279) (Мазур, 2005, с. 83, 87).

[4] По материалам сайтов предприятий: Группа компаний ООО “Лесной Урал Сбыт” (http://lesnoyural.ru/) (дата обращения 26.06.2021) и Новолялинский ЦБК (http://nc-bz.ru/) (дата обращения 26.06.2021).

[5] Мысляева В. Мониторинг позволяет снизить показатель на 30%. https://pravdaurfo.ru/news/183690-nezakonnye-vyrubki-v-13-municipalitetah (дата обращения 17.04.2021).

Таблица 2. Динамика численности населения в районах и населенных пунктах лесопромышленного комплекса севера Свердловской области, тыс. человек

Годы и периоды	**Новолялинский район (с 2006 г. городской округ)**	г. Новая Ляля (город с 1938 г.)	п. Лобва (рабочий поселок с 1928 г.)	**Серовский район***	п. Сосьва (рабочий поселок с 1938 г.)	п. Восточный (рабочий поселок с 1950-х годов)**	п. Карпунинский (рабочий поселок с 1957 г.)***
1926 г.	**18.9**	7.0	2.8	**–**	–	–	–
1939 г.	**34.7**	14.9	7.5	**–**	5.3	–	–
1959 г.	**46.1**	17.8	11.7	**53.3**	14.3	7.5	7.6
1970 г.	**39.0**	17.0	12.0	**44.1**	11.3	7.8	5.4
1989 г.	**29.8**	15.7	9.9	**32.3**	10.4	7.2	1.1
2002 г.	**26.5**	14.6	8.5	**26.2**	10.3	5.7	0.6
2010 г.	**23.6**	12.7	8.4	**23.5**	9.6	4.7	Нет сведений
Изменение за 1926–1959 гг., %	**+243.9**	+254.3	+417.8	**–**	–	–	–
Изменение за 1939–1959 гг., %	**+132.8**	+119.5	+156.0	**–**	+269.8	–	–
Изменение за 1959–2010 гг., %	**–48.8**	–28.6	–28.2	**–55.9**	–32.9	–37.3	–
Изменение за 1926–2010 гг., %	**+124.9**	+181.4	+300.0	**–**	–	–	–

Составлено по данным переписей населения 1926, 1939, 1959, 1970, 1989, 2002, 2010 гг.
Примечание. * Существовал в 1940–1959 гг., вновь образован в 1965 г., с 2007 г. разделен на Серовский и Сосьвинский городские округа; ** до 1965 г. находился в составе Верхотурского района; *** входит в состав Верхотурского района.

Число жителей в поселениях, связанных с лесной промышленностью, росло с начала XX в. до конца 1950-х годов, а затем стало сокращаться. Эти тенденции хорошо просматриваются на примерах Новолялинского и Серовского районов и ряда крупных населенных пунктов. Высокие темпы сокращения числа жителей были в п. Карпунинский (за 50 лет – на 92%) (табл. 2). Тренд на сокращение числа жителей в поселениях, связанных с лесной промышленностью, сохранится в ближайшей и среднесрочной перспективе. Он обусловлен оттоком молодежи, превышением смертности населения над рождаемостью.

По результатам исследования, на основании типологий региональных лесопромышленных комплексов и лесопромышленных населенных пунктов, обоснованных И.Ф. Кузьминовым (2012, с. 23–24), можно дать следующую характеристику лесной промышленности севера Свердловской области. На современном этапе лесопромышленный комплекс региона (в том числе на севере) следует относить к “среднемощному рассредоточенному за счет множества производств среднего размера”. А в начале XX в. и в советский период его можно было характеризовать как “мощный рассредоточенный за счет средних и крупных производств”, размещенных в разных по размерам и функциям поселениях. На севере Свердловской области расположены малые города (и поселки) с одним крупным производством, определяющим его экономику (Новая Ляля, Лобва, Сосьва, Восточный), и малые населенные пункты с одним или несколькими малыми, неконкурентоспособными предприятиями (Привокзальный).

Судьбы лесных поселков. Современное состояние населенных пунктов, связанных с лесной промышленностью, представлено кейсами п. Карелино (городской округ Верхотурский, население около 150 человек) и Лобва (Новолялинский городской округ, число жителей около 8 тыс.). Станция Карелино (30 км на юго-запад от г. Верхотурье) возникла в связи со строительством в начале XX в. железнодорожной линии Кушва–Надеждинск. С 1930-х годов основным профилем поселка стала заготовка древесины. Была создана жилая и социальная инфраструктура. В современный период главные проблемы поселка – отсутствие автомобильного сообщения и промышленного производства (мост через р. Тура, обеспечивающий выход на трассу Екатеринбург–Серов, давно разрушен, лесной участок прекратил работу на рубеже 1990–2000-х годов). За последние 20 лет число жителей в п. Карелино существенно сократилось, закрылись вокзал, отделение почты, школа, детский сад, магазины. Сообщение с ближними городами осуществляется пригородным железнодорожным транспортом. Местные жители по-прежнему надеются на строительство автомобильного моста через р. Тура, но пока существование поселка зависит во многом от обеспечения людей продовольственными товарами и дровами (Соколова, 2021, с. II).

Поселок Лобва, возникший в 1910 г. в связи со строительством лесопильного завода, превратился в крупный поселок городского типа (в 2004 г. отнесен к категории сельских поселений) с развитой жилищной и социальной инфраструктурой. Здесь функционировали крупный лесной комбинат (прекратил работу в 2012 г.) и гидролизный завод (закрылся в середине 2000-х годов). Ликвидация градообразующих предприятий подстегнула сокращение численности населения, закрытие и реорганизацию ряда муниципальных и государственных учреждений. Повысилась роль вахтового метода работы. На базе Лобвинского лесопромышленного комбината в конце 2010-х годов ООО “Лесной Урал Лобва”, входящее в группу компаний ООО “Лесной Урал Сбыт” (г. Серов), реализовало инвестиционный проект по строительству предприятия, в том числе с привлечением льготного займа в размере 100 млн руб. от федерального и областного фондов развития промышленности. Его первая очередь включала цех по выпуску столярных изделий для строительных и отделочных работ, вторая – цехи поточного лесопиления, по производству пеллет из отходов деревообработки, линия автоматической сортировки круглой древесины[6]. Предприятие может сыграть положительную роль в деле модернизации производственной площадки бывшего лесопромышленного комбината, сохранения кадрового потенциала поселка. В последние годы в п. Лобва возводится жилье для переселенцев из аварийного жилья, создана площадь около центра культуры и спорта.

ВЫВОДЫ

Развитие лесопромышленного комплекса на севере Свердловской области в XX – начале XXI в. представляет собой пример освоения территории: от становления ведущей отрасли до ее системного кризиса. В дореволюционный период важными факторами старта промышленного освоения лесных ресурсов на Северном Урале стали железнодорожное строительство и наличие речных путей. Уже на этом этапе начали функционировать заводы по выпуску пиломатериалов, целлюлозы и бумаги. В годы первых советских пятилеток реконструкция и строительство предприятий, направление в регион крупных контингентов заключенных и спецпереселенцев из числа “раскулаченных” крестьян обусловили освоение новых лесных массивов, видов продукции, существенное развитие сети лесозаготовительных поселков. С конца 1940-х до 1980-х годов достигнутые результаты были подкреплены развитием деревообрабатывающей и лесохимической отраслей, освоением лесов и строительством предприятий в районах новых железных дорог. Лесопромышленный комплекс стал играть ведущую роль в экономике севера Свердловской области и в лесной промышленности региона, переживая стадию наивысшего подъема. В то же время усилились тенденции отдаления районов заготовок от речных и транспортных путей, повышения роли специализированных дорог и дорог общего пользования в вывозке древесины, разрушения поселенческого каркаса и его стягивания к магистральной железной дороге Кушва–Серов. Функционирование лесопромышленного комплекса севера Свердловской области в составе срединного региона обернулось в период кризиса начала 1990-х – середины 2010-х годов крупным падением объемов лесопромышленной деятельности, ликвидацией крупных производств, заводской и транспортной инфраструктуры, сжатием освоенного пространства. Имеет место концентрация предприятий, однако действует большое число индивидуальных предпринимателей и обществ с ограниченной ответственностью с небольшими объемами оборота. К числу факторов, которые негативно отражаются на развитии лесной промышленности, следует отнести слаборазвитую сеть специа-

[6] Новая производственная площадка, запущенная в Лобве благодаря мерам господдержки, позволит создать 156 рабочих мест. https://www.oblgazeta.ru/pressreleases/27579/ (дата обращения 19.04.2021).

лизированных дорог, экономическую недоступность крупных лесных массивов, сокращение числа жителей в населенных пунктах, связанных с отраслью.

Отраслевая поселенческая сеть активно развивалась с начала XX в. до конца 1950-х годов и была представлена большим количеством лесозаготовительных поселков, рабочими поселками и городами при предприятиях по механической обработке и глубокой переработке древесины. Еще с конца 1930-х годов начали проявляться и во второй половине XX в. еще более усилились тенденции сокращения поселенческой сети и числа жителей в населенных пунктах. Закрытие большого числа предприятий в 1990–2010-х годах также стало фактором увеличения оттока населения из поселков и городов. В последние годы только нескольких городских и сельских поселений (в первую очередь это г. Новая Ляля, п. Лобва, Сосьва, Восточный, Привокзальный) непосредственно связанны с лесной промышленностью. При этом в ряде поселков, где еще 20–30 лет назад функционировали лесозаготовительные и деревообрабатывающие предприятия, насчитывается только по несколько десятков или сотен жителей. Судьба этих населенных пунктов драматична, и в среднесрочной перспективе по-прежнему будет доминировать тенденция сжатия освоенного пространства.

На перспективы развития лесопромышленного комплекса на севере Свердловской области работают также исторические факторы, связанные в первую очередь с устойчивостью направлений лесной промышленности, наличием дорог общего пользования. Еще в начале XX в. владельцы Николае-Павдинского горного округа, опираясь на данные лесоустройства территории, потребности Урала и сопредельных регионов, сделали ставку на развитие производства пиломатериалов и оберточной бумаги. Нереализованными в тот период остались проекты по изготовлению бумажных мешков и целлюлозы (это было сделано уже в советский период). В советский период большую роль играла государственная политика по развитию лесной промышленности (особенно в 1930-х и 1950–1970-х годах). Ее результаты продолжают оказывать влияние на отрасль, и данный опыт, с его положительными и отрицательными чертами, требует более глубокого изучения.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Часть исследования, посвященная периоду с конца 1920-х до начала 1940-х годов, выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-09-43024.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает признательность Т.В. Литвиненко (Институт географии РАН) за предоставленный автореферат диссертации Г.А. Приваловской “Районы лесного Заволжья Костромской области (Экономико-географическая характеристика)”.

FUNDING

The part of the research devoted to the period of the late 1920s – early 1940s was funded by RFBR, project no. 21-09-43024.

ACKNOWLEDGMENTS

The author expresses gratitude to T.V. Litvinenko (Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences) for the autorecapture of G.A. Privalovskaya’s dissertation “Regions of the Forest Volga Region of the Kostroma Oblast (Economic and Geographical Characteristics).”

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аверкиева К.В., Антонов Е.В., Денисов Е.А., Фаддеев А.М. Территориальная структура городской системы севера Свердловской области // Изв. РАН. Сер. геогр. 2015. № 4. С. 24–38.

Алексеев В.В., Алексеева Е.В. Модернизация России: назад в будущее? Екатеринбург: Академкнига, 2000. 40 с.

Анимица Е.Г. Города Среднего Урала. Свердловск: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1975. 303 с.

Антуфьев А.А. Уральская промышленность накануне и в годы Великой Отечественной войны. Екатеринбург: УрО РАН, 1992. 337 с.

Артоболевский С.С., Бакланов П.Я., Трейвиш А.И. Пространство и развитие России: полимасштабный анализ // Вестн. РАН. 2009. Т. 79. № 2. С. 101–112.

Верхотурский район // Уральская советская энциклопедия. М.–Свердловск: Изд-во Уралоблисполкома “Уральская советская энциклопедия”, 1933. Т. 1. С. 631–633.

Глузман В.Л., Маслюков М.Ф. Лесозаготовительные предприятия Среднего Урала. Екатеринбург: ИД “Сократ”, 2001. 384 с.

Гравес А.Ф., Толстобров Н.Е. Бумажная промышленность // Уральская советская энциклопедия. М.–Свердловск: Изд-во Уралоблисполкома “Уральская советская энциклопедия”, 1933. Т. 1. С. 506–511.

Дульский И. Лесные богатства Урала. Свердловск–М.: Гослестехиздат, 1934. 43 с.

Зыкин И.В. “Зеленое золото” индустриализации: Лесопромышленный комплекс Уральского региона в конце 1929 г. – первой половине 1941 г. Изд. 2-е,

перераб. и доп. Екатеринбург: ООО Универсальная Типография “Альфа Принт”, 2021а. 303 с.

Зыкин И.В. Обзор состояния лесопромышленного комплекса севера Свердловской области во второй половине 2010-х гг. // Леса России: политика, промышленность, наука, образование: Материалы VI Всероссийской научно-технич. конф. СПб.: СПбГЛТУ, 2021б. Т. 1. С. 181–183.

Иванова О.Ю. Тенденции развития и размещения производительных сил в пространстве индустриального макрорегиона (на примере Урала): Дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2016. 210 с.

История развития лесной промышленности Среднего Урала / сост. М.Ф. Маслюков. Екатеринбург: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1997. 398 с.

Капустин В.Г., Корнев И.Н. Свердловская область: природа, население, хозяйство, экология: Учеб. пособие для учащихся старших классов. 2-е изд., перераб. Екатеринбург: У-Фактория, 2004. 325 с.

Комар И.В. Урал: Экономико-географическая характеристика. М.: Изд-во АН СССР, 1953. 616 с.

Кузьминов И.Ф. Географические последствия постсоветской трансформации лесопромышленного комплекса России: Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. М., 2012. 27 с.

Кулагин О.И. “Эффект колеи” зависимости в лесной промышленности Карелии как фактор социально-экономического развития региона в конце XIX–XX вв. // Региональные исследования. 2015. № 1 (47). С. 145–152.

Леса Урала / под ред. М.Е. Ткаченко. Свердловск: Изд-во Уральского филиала АН СССР, 1948. 231 с.

Мазур Л.Н. Север Свердловской области в XX веке: модели развития системы расселения // Материалы Первой региональной краеведческой научно-практич. конф. “Походяшинские чтения”. Екатеринбург: [Б. и.], 2005. С. 72–89.

Петров Б.С. Очерки о развитии лесной промышленности Урала. М.–Л.: Гослесбумиздат, 1952. 146 с.

Приваловская Г.А. Районы лесного Заволжья Костромской области (Экономико-географическая характеристика): Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. М., 1958. 14 с.

Прядилина Н.К. Лесной сектор экономики Свердловской области: этапы развития, современное состояние и проблемы лесного планирования: Монография. Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. 342 с.

Соколова Г. В последний путь – на электричке // Областная газета. 2021. 9 февраля. С. II.

Трейвиш А.И. Исторический опыт модернизации российского общества и пространства // Вызовы и политика пространственного развития России в XXI веке / ред. В.М. Котляков, А.Н. Швецов, О.Б. Глезер. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. С. 12–49.

Шварц Е., Шматков Н., Кобяков К., Родионов А., Ярошенко А. Некоторые причины кризиса лесного сектора и пути выхода из него // Устойчивое лесопользование. 2018. № 3 (55). С. 4–16.

Шегельман И.Р. Лесные трансформации (XV–XXI вв.). Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2008. 240 с.

Шейнгауз А.С. Освоение лесов Дальнего Востока и использование их продуктивности с середины XIX до середины XX в. // Повышение продуктивности лесов Дальнего Востока: Сб. тр. ДальНИИЛХ. М.: Лесная промышленность, 1973. С. 84–110.

Шувалов Е.Л. Урал. Экономико-географический очерк: Пособие для учителей. М.: “Просвещение”, 1966. 199 с.

Algvere K.V. Forest Economy in the U.S.S.R. An Analysis of Soviet Competitive Potentialities. Skogsekonomi i Sovjetunionen med en analys av landets potentiella konkurrenskraft. Stockholm: Skogshŏgskolan Royal College of Forestry, 1967. 449 p.

Barr B., Braden K. The Disappearing Russian Forest: A Dilemma in Soviet Resource Management. New Jersey: Rowman & Littlefield Publ. Inc., 1988. 252 p.

The Russian Federation Forest Sector. Outlook Study to 2030. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2012. 84 p.

Mastering Space of the North of the Sverdlovsk Oblast in the 20th – Early 21st Centuries (the Case of a Timber Processing Complex)

I. V. Zykin*

Technological Institute – branch of the National Research Nuclear University “MEPhI”, Lesnoy, Russia
**e-mail: zivverh@mail.ru*

Sverdlovsk oblast has large wood reserves, especially in the northern and eastern ranges, the availability of which was ensured thanks to transport and industrial construction in the late 19th–20th centuries. In the north of the region, active forest development and the construction of enterprises were carried out. The crisis in the industry in the late 1980s and early 2000s led to negative consequences. The formulation of scenarios for the development of the forest industry, the implementation of new projects in the field of forest development is impossible without taking into account the historical experience in the development of forest resources in the north of the Sverdlovsk oblast. The analysis of this experience is the purpose of the article. Over the long historical period, the development of the industry was most affected by the institutional, socioeconomic,

technical, and technological components of modernization. In this regard, emphasis is placed on studying the role of the transport factor in the development of forest resources of the territory, the development of enterprises, and the settlement framework of the industry. It was concluded that the forest industry played a significant role in the formed local territorial-industrial complex, spatially developed due to the presence of rivers with the direction of the current to the east and the construction of meridional railways, as well as a network of narrow-gauge railways, tractor, and roads. At the present stage, the industry is experiencing a deep crisis, the network of enterprises and settlements has significantly decreased. There are polarization and concentration trends in the timber industry with different effects. In the 2000s–the 2010s, a number of investment projects for the development of forests and the construction of enterprises were implemented, however, the role of the industry in the structure of the economy of the north of the Sverdlovsk oblast remains insignificant.

Keywords: historical geography, north of the Sverdlovsk oblast, timber processing complex, settlement framework, mastering space, factors, crisis

REFERENCES

Alekseev V.V., Alekseeva E.V. *Modernizatsiya Rossii: nazad v budushchee?* [Modernization of Russia: Back to the Future?]. Yekaterinburg: Akademkniga Publ., 2000. 40 p.

Algvere K.V. *Forest Economy in the U.S.S.R. An Analysis of Soviet Competitive Potentialities*. Stockholm: Skogshögskolan Royal College of Forestry, 1967. 449 p.

Animitsa E.G. *Goroda Srednego Urala* [Cities of the Middle Urals]. Sverdlovsk: Sred.-Ural. Kn. Izd., 1975. 303 p.

Antuf'ev A.A. *Ural'skaya promyshlennost' nakanune i v gody Velikoi Otechestvennoi voiny* [Ural Industry before and during the World War II]. Ekaterinburg: UrO RAN, 1992. 337 p.

Artobolevskii S.S., Baklanov P.Ya., Treivish A.I. Space and development of Russia: polyscale analysis. *Vestn. Ross. Akad. Nauk*, 2009, vol. 79, no. 2, pp. 101–112. (In Russ.).

Averkieva K.V., Antonov E.V., Denisov E.A., Faddeev A.M. Territorial structure of the urban system in the northern Sverdlovsk oblast. *Reg. Res. Russ.,* 2015, vol. 5, pp. 349–361.
https://doi.org/10.1134/S2079970515040036

Barr B., Braden K. *The Disappearing Russian Forest: A Dilemma in Soviet Resource Management*. New Jersey: Rowman & Littlefield Publ., 1988. 252 p.

Dul'skii I. *Lesnye bogatstva Urala* [Forest Riches of the Urals]. Moscow, Sverdlovsk: Goslestekhizdat Publ., 1934. 43 p.

Gluzman V.L., Maslyukov M.F. *Lesozagotovitel'nye predpriyatiya Srednego Urala* [Logging Enterprises of the Middle Urals]. Ekaterinburg: Sokrat Publ., 2001. 384 p.

Graves A.F., Tolstobrov N.E. Paper industry. In *Ural'skaya sovetskaya entsiklopediya*. [Ural Soviet Encyclopedia]. Moscow, Sverdlovsk: Ural'skaya Sovetskaya Entsiklopediya Publ., 1933, vol. 1, pp. 506–511. (In Russ.).

Istoriya razvitiya lesnoi promyshlennosti Srednego Urala [History of the Development of the Forest Industry of the Middle Urals]. Maslyukov M.F., Ed. Yekaterinburg: Sred.-Ural. Kn. Publ., 1997. 398 p.

Ivanova O.Y. *Tendentsii razvitiya i razmeshcheniya proizvoditel'nykh sil v prostranstve industrial'nogo makroregiona (na primere Urala)* [Trends in the Development and Distribution of Productive Forces in an Industrial Macroregion (Case of the Urals)]. Yekaterinburg, 2016. (In Russ.).

Kapustin V.G., Kornev I.N. *Sverdlovskaya oblast': priroda, naselenie, khozyaistvo, ekologiya* [Sverdlovsk Region: Nature, Population, Economy, Ecology]. Yekaterinburg: U-Faktoriya Publ., 2004. 325 p.

Komar I.V. *Ural: Ekonomiko-geograficheskaya kharakteristika* [Ural: Economic and Geographical Characteristics]. Moscow: AN SSSR, 1953. 616 p.

Kulagin O.I. "Gauge effect" of dependence in the forest industry of Karelia as a factor in the socio-economic development of the region in the late XIX–XX centuries. *Reg. Issled.*, 2015, no. 1 (47), pp. 145–152. (In Russ.).

Kuz'minov I.F. Geographical consequences of the post-Soviet transformation of the Russian timber industry. *Extended Abstract of Cand. Sci. (Geogr.) Dissertation*. Moscow, 2012. 27 p.

Lesa Urala [Forests of the Urals]. Tkachenko M.E., Ed. Sverdlovsk: AN SSSR, 1948. 231 p.

Mazur L.N. North of the Sverdlovsk Region in the 20th century: models of the development of the settlement system. In *Mat. Pervoi reg. kraevedcheskoi nauchn.-prakt. konf. "Pokhodyashinskie Chteniya"* [Mat. First Reg. Local History Sci. Pract. Conf. "Pokhodyashin Readings"]. Yekaterinburg, 2005, pp. 72–89. (In Russ.).

Petrov B.S. *Ocherki o razvitii lesnoi promyshlennosti Urala* [Essays on the Development of the Forest Industry of the Urals]. Moscow, Leningrad: Goslesbumizdat Publ., 1952. 146 p.

Privalovskaya G.A. Districts of the forest Volga region of the Kostroma Region (economic and geographical characteristics). *Extended Abstract of Cand. Sci. (Geogr.) Dissertation*. Moscow, 1958. 14 p.

Pryadilina N.K. *Lesnoi sektor ekonomiki Sverdlovskoi oblasti: etapy razvitiya, sovremennoe sostoyanie i problemy lesnogo planirovaniya* [Forest Sector of the Economy of the Sverdlovsk Region: Stages of Development, Current State and Problems of Forest Planning]. Yekaterinburg: UGLTU, 2019. 342 p.

Shegel'man I.R. *Lesnye transformatsii (XV–XXI vv.)* [Forest Transformations (XV–XXI Centuries)]. Petrozavodsk: PetrGU, 2008. 240 p.

Sheingauz A.S. Development of forests of the Far East and the use of their productivity from the middle of the XIX to the middle of the XX century. In *Povyshenie produktivnosti lesov Dal'nego Vostoka: sbornik trudov Dal'NIILKh* [Increasing the Productivity of Forests of the Far East: a Collection of Works of Dal'NIILKh]. Moscow: Lesnaya Promyshlennost' Publ., 1973, pp. 84–110. (In Russ.).

Shuvalov E.L. *Ural. Ekonomiko-geograficheskii ocherk* [Ural. Economic and Geographical Essay]. Moscow: Prosveshchenie Publ., 1966. 199 p.

Shvarts E., Shmatkov N., Kobyakov K., Rodionov A., Yaroshenko A. Some causes of the forest sector crisis and ways out of it. *Ustoichivoe Lesopol'zovanie*, 2018, no. 3 (55), pp. 4–16. (In Russ.).

Sokolova G. The last way is by train. Oblastnaya Gazeta, February 9, 2021, pp. 2. (In Russ.).

The Russian Federation Forest Sector. Outlook Study to 2030. Rome: FAO, 2012. 84 p.

Treivish A.I. Historical experience of modernization of Russian society and space. In *Vyzovy i politika prostranstvennogo razvitiya Rossii v XXI veke* [The Challenges and Policies of Spatial Development in Russia in the 21st Century]. Kotlyakov V.M., Shvetsov A.N., Glezer O.B., Eds. Moscow: KMK Publ., 2020, pp. 12–49. (In Russ.).

Verkhotursky district. In *Ural'skaya sovetskaya entsiklopediya*. [Ural Soviet Encyclopedia]. Moscow, Sverdlovsk: Ural'skaya Sovetskaya Entsiklopediya Publ, 1933, pp. 631–633. (In Russ.).

Zykin I.V. Overview of the state of the timber industry complex of the north of the Sverdlovsk region in the second half of the 2010s. In *Lesa Rossii: politika, promyshlennost', nauka, obrazovanie. Mat. VI Vseross. nauchn.-tekhn. konf.* [Forests of Russia: Politics, Industry, Science, Education. Mat. VI All-Russian Sci. Techn. Conf.]. Dobrovol'skii A.A., Ed. St Petersburg: SPbGLTU, 2021b, vol. 1, pp. 181–183. (In Russ.).

Zykin I.V. *"Zelenoe zoloto" industrializatsii: Lesopromyshlennyi kompleks Ural'skogo regiona v kontse 1929 g. – pervoi polovine 1941 g.* ["Green Gold" of Industrialization: Timber Industry Complex of the Ural Region at the End of 1929–the First Half of 1941]. Yekaterinburg: Alfa Print, 2021a. 303 p.