

К вопросу об историографии электрификации СССР 1920–1930-х годов

Лушин Александр Иванович

Северо-Западный институт управления — филиал РАНХиГС (Санкт-Петербург)
Профессор кафедры истории и политологии
Доктор исторических наук
lushinai@mail.ru

Авданин Владимир Владимирович

Северо-Западный институт управления — филиал РАНХиГС (Санкт-Петербург)
Аспирант кафедры истории и политологии

РЕФЕРАТ

В статье осуществлен анализ научной литературы, посвященной электрификации СССР в 1920-х — начале 1930-х годов, показаны основные направления в развитии отечественной и зарубежной историографии по данному вопросу. Большинство работ отечественных исследователей о нэпе и индустриализации не содержат упоминаний о планах комплексной электрификации промышленности и сельского хозяйства. В этой связи авторы статьи анализируют основополагающую роль электрификации в развитии экономики страны. Они отмечают, что за гранью научного анализа в российской историографии остался целый комплекс проблем, связанных с репрессивной политикой государства в отношении работников энергетической отрасли, с поиском участников «троцкистского заговора» на предприятиях энергетики в начале 1930-х годов. Актуальность статьи заключается в том, что проблемы развития энергетического комплекса в СССР, имевшие место на рубеже 1930-х годов, с новой остротой возникли в современной энергетической отрасли России.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

историография, электрификация, энергетика, электростанция, план, Государственная комиссия по электрификации России (ГОЭЛРО), Генеральный план электрификации СССР, Госплан СССР, пятилетний план, нэп, индустриализация

Lushin A. I., Avdanin V. V.

On a Question of a Historiography of Electrification of the USSR 1920–1930 Years

Lushin Alexander Ivanovich

North-West Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Saint-Petersburg, Russian Federation)
Professor of the Chair of History and Political Science
Doctor of Science (History), Professor
lushinai@mail.ru

Avdanin Vladimir Vladimirovich

North-West Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Saint-Petersburg, Russian Federation)
Graduate student of the Chair of History and Political Science

ABSTRACT

This article deals with an analysis of research literature focused on the electrification of the country in the 1920s — early 1930s and the main directions in the development of foreign and domestic historiography on the given subject. Most sources on the New Economic Policy (NEP) and industrialization do not mention the plans of comprehensive electrification of industry and agriculture. In this respect, the article analyzes the fundamental role of electrification in the country's development. Despite the prevailing opinion in the literature that the high industrial potential of pre-revolutionary Russia was the critical factor in the electrification of the country, the article demonstrates the de-

termining role of the executive corps. Because the entire array of issues related to the repressive politics of the government toward technical specialists and executives in the energy field has remained outside of the scientific analysis in Russian historiography, the article addresses questions concerning the mass use of prison labor during the construction of energy facilities and the search for participants in the subversive conspiracy at the energy enterprises in the early 1930s. The significance of the article consists in the fact that the challenges in the development of the energy complex in the USSR at the turn of the 1930s have emerged with new intensity in the contemporary energy sector of Russia.

KEYWORDS

historiography, electrification, energy sector, power station, State Committee for the Electrification of Russia (GOELRO), general plan of electrification of the USSR, State Planning Committee of the USSR (Gosplan), five-year plan, NEP, industrialization

Анализ отечественной историографии позволяет сделать вывод о том, что несмотря на наличие значительного количества работ, посвященных электрификации страны, далеко не все ее аспекты представлены должным образом. Являясь комплексной научной проблемой, электрификация России требует более всестороннего подхода к своему рассмотрению. Основная часть исследователей, занимавшихся изучением ее истории, ограничивались, как правило, рассмотрением лишь отдельных ее аспектов, не затрагивая проблему в целом.

Вместе с реализацией плана ГОЭЛРО, начиная с 1930-х годов, в стране начала формироваться источниковедческая база по итогам выполнения плана и истории электрификации.

Исследование электрификации страны в довоенный период условно можно разделить на два основных аспекта: изучение истории разработки первых планов электрификации (планов ГОЭЛРО, Генплана электрификации, пятилетних планов), которые одновременно являлись и первыми планами экономического развития СССР, и процесса реализации этих планов, с учетом всех особенностей социально-экономических условий и научно-технических достижений в 1920-х — начале 1930-х годов.

Степень исследования этих аспектов оказалась в советской историографии неодинаковой. Наиболее изученной оказалась история осуществления электрификации, наименее — разработка планов, связанная с ней полемика и изучение комплекса проблем электрификации (социальные, экономические и научно-технические). Такое положение можно объяснить тем, что для исследователей благодаря «усилиям» советской цензуры долгое время были доступны только отдельные первые работы энергетиков и экономистов, участников разработки плана ГОЭЛРО. Документы, связанные с массовыми репрессиями в энергетической отрасли в начале 1930-х годов, до сих пор отсутствуют в открытом доступе. С другой стороны, ограниченный подход к изучению проблемы, характерный для того периода, вполне объясним, поскольку исторический отрезок времени, в продолжение которого осуществлялась электрификация, являлся еще незначительным, и многие процессы, связанные с ней, находились в стадии зарождения и становления. Тем не менее работы участников составления плана ГОЭЛРО (Г. М. Кржижановский, И. Г. Александров, Д. Г. Жимерин), относящиеся к 1920-м и началу 1930-х годов, внесли существенный вклад в изучение проблемы электрификации.

В их работах содержатся данные о состоянии экономики страны в 1920-х годах, о путях перестройки его технико-экономических основ, о создании первых электрических станций. Однако в них практически отсутствуют сведения о применяемых методах управления, о повсеместном использовании низкопроизводительного труда армии заключенных, об условиях их труда и быта, о социально-экономических последствиях электрификации страны.

Для советской историографии характерным является рассмотрение индустриализации и новой экономической политики в отрыве от изучения планомерной электрификации страны. В своем большинстве исследования о нэпе и индустриализации не содержат даже упоминаний о планах комплексной электрификации страны.

Следует отметить, что электрификация СССР не ограничивается только планом ГОЭЛРО. Она являлась непрерывным процессом, лежащим в основе технического и экономического развития страны. За планом ГОЭЛРО последовали Генеральный план электрификации СССР, пятилетние планы комплексного развития народного хозяйства, каждый из которых содержал программу энергетического строительства, безусловно превосходящую план ГОЭЛРО по масштабам решаемых задач.

На смену плану ГОЭЛРО, выполненному по основным показателям, но не выполненному по второстепенным, пришел пятилетний план, а вслед за тем амбициозный генеральный план электрификации. Преемственность планов внешне сохранялась. Действительно, основные направления развития электрификации в годы первой пятилетки (централизация выработки электроэнергии, создание единой эксплуатационной службы, использование местных энергетических ресурсов) были заимствованы из плана ГОЭЛРО.

В отечественной историографии реализации плана ГОЭЛРО до настоящего времени не раскрыт вопрос о том, что же заставило ведущих российских энергетиков, которые в большинстве своем не были сторонниками революции, взаимодействовать с большевиками. На этот счет существуют различные точки зрения исследователей. Критически относясь к новой власти, руководители плана, вероятно, считали, что власть большевиков — это временное явление. Были среди них и те, которые являлись не только патриотами своей страны, но и технократами, в течение долгих лет не имевшими возможности воплотить свои идеи в жизнь. Возможность реализовать давно разработанные проекты сыграла решающую роль в их выборе. После выполнения плана во второй половине 1930-х годов большинство руководителей проекта были репрессированы, в том числе по обвинению в троцкизме.

Стремясь к широкой популяризации идей электрификации, В. И. Ленин предложил И. И. Скворцову-Степанову написать книгу, чтобы раскрыть в ней все стороны электрификации с целью «увлечь массу рабочих и сознательных крестьян великой программой на 10–20 лет» [11, с. 8]. Поручение было выполнено, работа написана, и в 1923 г. в Москве она увидела свет. Автором была раскрыта сущность новой экономической политики, раскрыта суть общего плана восстановления народного хозяйства и роль в нем плана ГОЭЛРО. Рассматривая вопрос о своевременности планов и осуществления электрификации России при имеющихся в стране ресурсах, И. И. Скворцов-Степанов отмечал, что «представления о плане электрификации очень туманны и по большей части ошибочны, ибо в них электрификация является жесткой, окончательной программой, по которой, ни с чем не считаясь, надо быстро и решительно ломать все наши экономические отношения... Ценность плана электрификации и состоит в том, что он должен мыслиться не обособленно от плана восстановления нашего хозяйства, а в неразрывной связи с ним» [15, с. 136]. Таким образом автор, выражая официальную точку зрения, подчеркивал роль использования электроэнергии в создании новых производительных мощностей, в формировании новых общественных отношений и в тех социально-исторических изменениях, которые должны были произойти благодаря электрификации.

Завершение работ в 1931–1935 гг., предусмотренных планом ГОЭЛРО, дало возможность проанализировать многие его положения, в дальнейшем акцентировать внимание на комплексе содержащихся в нем вопросов. Технический прогресс, вызванный бурными темпами первых пятилеток, потребовал дальнейшего всестороннего изучения и развития технико-экономических принципов, лежащих в осно-

ве плана ГОЭЛРО. В связи с этим статьи, появившиеся в середине 1930-х годов, рассматривали технико-экономические стороны плана ГОЭЛРО.

Наиболее характерной в этой связи является работа Э. Ратнера, в которой раскрыта роль электрификации в технико-экономических преобразованиях народного хозяйства в годы первой пятилетки [13]. Приводимые автором данные из заданий плана ГОЭЛРО сравнивались с заданиями пятилетки, что подчеркивает преемственность первого пятилетнего плана по отношению к плану ГОЭЛРО.

Большой объем фактического материала по истории создания плана ГОЭЛРО и его реализации содержится в сборниках, периодической печати, монографиях, посвященных юбилеям плана ГОЭЛРО. В них рассматриваются главные стратегические направления развития электроэнергетики. Подчеркивается важная особенность электростроительства в период 1920-х годов: энергетики и инженеры с самого начала реализации плана ГОЭЛРО работали в сложнейших условиях, когда почти все оборудование для районных электростанций приходилось приобретать за границей. Изучая зарубежный опыт, специалисты обеспечивали проектирование и строительство ТЭС и ГЭС на высоком техническом уровне [7].

Во многих статьях создателей плана и строителей объектов электроэнергетики в периодической печати дана научно-техническая оценка строительства первых районных станций как первых лабораторий научно-исследовательской мысли отечественной электроэнергетики, подтверждена научность и обоснованность программы электрификации, ее технико-экономических принципов. Авторами справедливо отмечается, что горький опыт технологической зависимости был учтен в детальной программе по замещению импортных комплектующих в составе генплана электрификации. На основе обобщения опыта по сжиганию низкосортных видов топлива при заказе оборудования иностранным фирмам, советские теплотехники, выдавая технические задания, являлись инициаторами новых решений, положивших начало созданию рациональных котельных агрегатов, мощных паровых котлов [8].

Работы Г. М. Кржижановского, С. А. Кукель-Краевского, В. И. Межлаука, С. Г. Струмилина, И. Г. Александрова и др. по проблемам текущего и перспективного планирования, путей и методов осуществления плана ГОЭЛРО содержат много ценных указаний и разработок по методологии планирования перспективного развития тепло- и электроэнергетики.

В послевоенный период наиболее обобщенный материал по истории создания плана и его выполнению был представлен в ряде монографий И. А. Гладкова [4], в которых приведен подробный анализ технико-экономического планирования, положенного в основу программы работы комиссии ГОЭЛРО, анализ этапов составления плана, его основных задач, принципиальная критика противников плана ГОЭЛРО. Автором раскрыты многие аспекты решения задач, сформулированных в плане, в частности, показана история разработки отечественных аналогов энергетического оборудования с целью замещения оборудования иностранного производства, история строительства отдельных теплоэлектростанций, также рассмотрены вопросы управления электроэнергетической отраслью. Отдельно проанализированы вопросы создания собственной материально-технической базы электрификации.

Значительный интерес представляют работы старейшего автора по истории электрификации В. Ю. Стеклова, который систематически обращался к анализу итогов выполнения плана электрификации [16]. Ценный материал по истории электрификации содержится в работах известного энергетика Д. Г. Жимерина, где электрификация рассматривается как основа развития производительных сил и технического прогресса, показана роль электроэнергетики в индустриализации страны [5].

В монографии Л. М. Гатовского представлен анализ научно-технического прогресса в электроэнергетике, подчеркивается, что необходимость учета долгосрочной перспективы коренится в самой природе науки и техники [3].

Интересный материал по проблемам истории развития технико-экономических принципов электроэнергетики содержится в работах М. А. Виленского, который уделяет значительное внимание методологическим вопросам экономики электроэнергетики [2].

Осуществлению электрификации посвящены многие работы видного энергетика страны П. С. Непорожного [12], в которых он уделяет большое внимание обобщению итогов выполнения плана ГОЭЛРО, теоретическим проблемам развития методологии технико-экономических принципов электроэнергетики на современном этапе и в перспективе в условиях научно-технической революции. Автор обосновал вывод о том, что электроэнергетика — одно из основных звеньев научно-технического прогресса в условиях научно-технической революции, что основные принципы развития электроэнергетики остаются ведущими стратегическими направлениями технической политики.

В целом в советской историографии электрификации страны большое внимание уделено принципам и темпам развития электроэнергетики, организации и структуре электромашиностроения.

Однако, несмотря на значительное количество работ по развитию электроэнергетики в СССР, в литературе преобладает тенденция замалчивания или преуменьшения результатов развития гидроэнергетики в довоенный период. Следует отметить, что не только в литературе довоенного периода, но и в работах авторов постсоветского времени отсутствует анализ значительных экономических сдвигов в период реализации плана ГОЭЛРО.

В современной российской историографии, тем не менее, достаточно подробно рассмотрены вопросы подготовки профессиональных кадров в ходе реализации плана ГОЭЛРО, представлен анализ использования зарубежного опыта советскими энергетиками.

Так, М. Г. Меерович и Д. А. Хмельницкий рассматривают вопрос организации подготовки специалистов по проектированию энергетических объектов [10]. Авторы отмечают, что для получения опыта проектирования промышленных объектов в 1927–1928 гг. значительное число советских инженеров было направлено в командировки за рубеж. В соответствии с постановлением Политбюро ЦК ВКП(б) от 2 августа 1928 г. в 1929–1930 гг. планировалось привлечь от 1 до 3 тыс. иностранных специалистов. Замысел создания «образцовой» проектной конторы с функцией «учебно-производственного предприятия» при участии иностранцев получил воплощение в Госпроектстрое. Исследование авторов дает представление о том, что иностранцы не умели участвовать в «авралах» и «ускоренном перевыполнении плана», не хотели привыкать к бесхозности, к нерациональной организации проектных работ, были неспособны понять причины слепого подчинения указаниям парторга проектной мастерской, а не решениям главного инженера. Экономия на заработной плате, практиковавшаяся в Госпроектстрое, привела к отъезду из страны значительной части иностранных специалистов в 1932–1934 гг. Официальная «программа индустриализации» рассматривается авторами как программа создания военно-промышленного комплекса страны, которая не имела прямого отношения к экономическим потребностям населения страны.

До настоящего времени слабо изучен вопрос «троцкистского заговора» и «вредительства» в энергетической отрасли в конце 1920-х — начале 1930-х годов. В историографии периода доминирует мнение, что так называемое «вредительство» — надуманный предлог для обвинений невинных людей в ходе массовых «сталинских репрессий». Такая позиция является следствием идеологической установки советского руководства, принятой после смерти И. Сталина в отношении трагических результатов жестокой внутрипартийной борьбы первых десятилетий советской власти. Объективный анализ этой проблемы в литературе не представ-

лен. Архивные источники по данной проблематике до сих пор отсутствуют в открытом доступе, что не позволяет исследователям ознакомиться с многими тысячами судебных дел.

Таким образом, за гранью научного анализа в отечественной историографии остался целый комплекс проблем, связанных с репрессивной политикой государства в отношении технических специалистов и директорского корпуса. Поэтому не удивительно, что именно в зарубежной русистике начали оформляться основные методологические подходы и концепции в области истории подготовки и деятельности технических специалистов и руководителей советской промышленности и энергетики, которые впоследствии стали активно заимствоваться и развиваться уже в отечественной постсоветской историографии.

Постоянный партийный и государственный контроль за развитием советской исторической науки во многом сдерживал совершенствование ее теоретико-методологического инструментария, способствовал ограничению тематики исследований, преобладанию статистических подсчетов над качественным анализом, известной предопределенности выводов.

Историография энергетического строительства в последние десятилетия дополнена целым рядом работ, посвященных вопросам применения труда заключенных. Так, например, в сборнике «Заключенные на стройках коммунизма. ГУЛАГ и объекты энергетики в СССР» публикуются новые материалы о применении труда заключенных на строительстве объектов электроэнергетики в СССР в 1930-е — начале 1950-х годов [17]. В последние годы опубликованы документы НКВД, МВД, Совета министров и Прокуратуры СССР, характеризующие общие показатели и тенденции развития энергетики в целом и строительства отдельных объектов. Отражена история восстановления и возведения силами заключенных под управлением НКВД и личным контролем Л. П. Берию более 160 объектов энергетики. Новые материалы дают представление о масштабах труда советских заключенных, как правило, обреченных на смерть на многочисленных «стройках коммунизма».

Зарубежные исторические исследования, посвященные развитию советского общества 1920–1930-х годов, по своей структуре и тематике отличаются от отечественных научных работ. Они преимущественно рассматривают положение и роль различных политических, социальных и профессиональных групп, в том числе технических специалистов и директоров энергетических предприятий. Для многих исследователей является характерной позиция классического тоталитарного подхода к анализу советской довоенной действительности. Зарубежная историография, в отличие от советской, пытается найти ответы на многие вопросы, в том числе на вопрос о пополнении номенклатуры из числа инженеров как одной из самых устойчивых традиций кадровой политики советского руководства, начиная с 1930-х годов.

В 1950-е годы в США вышли несколько работ, посвященных директорскому корпусу и инженерно-техническому персоналу советских предприятий промышленности и энергетики [18]. Их авторы указали на существование скрытого сопротивления советского директорского корпуса экономической политике советского правительства в 1930-е годы, выражавшегося в занижении производственных мощностей, противодействии повышению эффективности производства, сокрытию аварий и брака и т. п. В частности, обращено внимание на значительную степень самостоятельности советских директоров, на создание ими на предприятиях собственных маленьких империй. В советских условиях директору приходилось быть, прежде всего, предпринимателем, руководствоваться собственными инициативой и здравым смыслом, чтобы выполнять противоречивые требования и приказы, нарушать различные правила ради поддержания работы своего завода. Отмечено, что массовое использование директорами предприятий в течение всей советской истории незаконных приемов (увеличение различного рода резервов на предприятии, стремление занижить плановые

показатели, симулирование выполнения планов, использование личных связей) вызвано невозможностью качественного выполнения завышенных плановых заданий, неудовлетворительным снабжением производственными и финансовыми ресурсами и берет свое начало в период индустриализации. По мнению ряда исследователей, государство было вынуждено мириться с подобной неформальной практикой, лишь удерживая ее в приемлемых границах, для того, чтобы не разрушить всю экономическую систему [19]. Подобные исследования противоречили многим общепринятым за рубежом представлениям о советской экономической и политической системе, как и многим положениям тоталитарной схемы.

В иностранной историографии в 1970-х годах появилось новое направление как ответ на неспособность тоталитарной концепции удовлетворительно объяснить советскую историю. Часть зарубежных исследователей подошли к предмету своего исследования как социальные историки, стремясь к пониманию исторического процесса как результата взаимодействия социальных сил, решительно отвергая концепцию всемогущего советского государства [14].

Таким образом, в 1970-е годы в зарубежной историографии советской индустриализации наметился отход от тоталитарной модели. Это позволило показать социально-экономическую подоплеку действий советского правительства, которые рассматривались теперь не как беспричинные проявления абсолютной власти, а как ответ на проблемы социального порядка.

Таким образом, социально-политическая ситуация в СССР в 1930-х годах в современной западной историографии рассматривается как борьба государства против множества частных интересов, саботирующих государственный курс на форсированную индустриализацию, причем это был не только конфликт между государством и обществом, но и между различными органами и уровнями государственной власти, между элитами. Внутрипартийная борьба означала отсутствие тотального контроля не только за обществом, но и за государственным аппаратом, расколотом в борьбе за власть на два непримиримых лагеря.

В зарубежной и постсоветской российской историографии доминирует единое мнение о том, что составление и выполнение плана ГОЭЛРО стало возможным исключительно благодаря значительному промышленно-экономическому потенциалу дореволюционной России, высокому уровню ее научно-технической школы, сосредоточению в одних руках всей экономической и политической власти, а также традиционному соборно-общинному менталитету российского народа и его послушно-доверительному отношению к верховным правителям.

В противовес данному мнению необходимо привести следующие слова, которые на современном историографическом фоне данной проблемы позволяют рассмотреть ее под другим историческим углом зрения.

В предисловии к своему труду, трезво оценивая его, работники ГОЭЛРО писали: «За нами придут другие люди, которые в более спокойное время с более совершенным запасом сил и средств смогут продолжить наш научный анализ, исправить наши ошибки и развернуть более широкие перспективы. Нам же приходилось работать в трудное время, и мы с глубокой болью ощущали те удары, которые направлялись против трудящихся нашей Родины со всех концов враждебного мира... Наша работа — только начало» [8].

Литература

1. *План электрификации РСФСР. Доклад VIII съезду Советов Государственной комиссии по электрификации России.* М. : Государственное издательство политической литературы. 1955. С. 663.
2. *Виленский М. А. Экономические проблемы электрификации СССР.* М., 1975. С. 200.

3. Гатовский Л. М. Экономические проблемы научно-технического прогресса. М., 1971. С. 374.
4. Гладков. И. А. От плана ГОЭЛРО к плану шестой пятилетки. М., 1956. С. 351.
5. Жимерин Д. Г. История электрификации СССР. М., 1962. С. 80.
6. Зvezdin З. К. От плана ГОЭЛРО к плану первой пятилетки. (Становление социалистического планирования в СССР). М., 1979. С. 269.
7. Зелёв М. В. Сталинские инженеры и хозяйственники в зарубежной историографии // Известия ПГПУ. 2012. № 27. С. 638–647.
8. Кржижановский Г. М. К 35-летию плана ГОЭЛРО // План электрификации РСФСР. Доклад VIII съезду Советов Государственной комиссии по электрификации России. М. : Государственное издательство политической литературы. 1955. С. 5–10.
9. Кржижановский Г. М. Вредительство в энергетике. Доклад на заседании секции техники Комакадемии 19/XI 1930 г. // Плановое хозяйство. 1930. № 10–11. С. 5–26.
10. Меерович М. Г., Хмельницкий Д. А. Американские и немецкие архитекторы в борьбе за советскую индустриализацию // Вестник Евразии. 2005. № 2(28). С. 92–123.
11. Некрасова И. М. Основные аспекты электрификации СССР в советской историографии // Историографический ежегодник. М., 1973. С. 408.
12. Непорожний П. С. Принципы плана ГОЭЛРО и развитие энергетики // Вопросы истории. 1970. № 12. С. 3–9.
13. Ратнер Э. И. Ленинский план электрификации в действии. Итоги первой пятилетки. М. : Партиздат, 1933. С. 64.
14. Розенберг У. Г. История России конца XIX — начала XX века в зеркале американской историографии. М., 1996. С. 8–28.
15. Скворцов-Степанов И. И. Электрификация РСФСР в связи с переходной фазой мирового хозяйства. М., Л., 1923. С. 352.
16. Стеклов В. Ю. К 50-летию плана ГОЭЛРО. М., 1970. С. 14.
17. Заключенные на стройках коммунизма. ГУЛАГ и объекты энергетики в СССР. Собрание документов и фотографий. М., 2008. С. 448.
18. Granick D. The Management of the Industrial Firm in the USSR. New York, 1954.
19. Berliner J. S. Factory and Manager in the USSR. Cambridge (Mass.), 1957.

References

1. Plan of electrification of RSFSR. Report to the VIII congress of Councils of the State Commission on electrification of Russia [Plan elektrifikatsii RSFSR. Doklad VIII s"ezdu Sovetov Gosudarstvennoi Komissii po elektrifikatsii Rossii]. М. : State publishing house of political literature [Gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoi literatury]. 1955. P. 663. (rus)
2. Vilensky M. A. *Economic problems of electrification of the USSR* [Ekonomicheskie problemy elektrifikatsii SSSR]. М., 1975. P. 200. (rus)
3. Gatovsky L. M. *Economic problems of scientific and technical progress* [Ekonomicheskie problemy nauchno-tekhnicheskogo progressa]. М. : 1971. P. 374. (rus)
4. Gladkov. I. A. *From the GOELRO plan to the plan of the sixth five-year period* [Ot plana GOELRO k planu shestoi pyatiletki]. М., 1956. P. 351. (rus)
5. Zhimerin D. G. *History of electrification of the USSR* [Istoriya elektrifikatsii SSSR]. М., 1962. P. 80. (rus)
6. Zvezdin Z. K. *From the GOELRO plan to the plan of the first five-year period (Formation of socialist planning in the USSR)* [Ot plana GOELRO k planu pervoi pyatiletki (Stanovlenie sotsialisticheskogo planirovaniya v SSSR)]. М., 1979. P. 269. (rus)
7. Zelyov M. V. *Stalin engineers and executives in a foreign historiography* [Stalinskie inzhenery i khozyaistvenniki v zarubezhnoi istoriografii] // News of PSPU [Izvestiya PGPU]. 2012. N 27. P. 638–647. (rus)
8. Krzhizhanovsky G. M. *To the 35 anniversary of the GOELRO, plan* [K 35-letiyu plana GOELRO] // Plan of electrification of RSFSR. Report to the VIII congress of Councils of the State Commission on electrification of Russia [Plan elektrifikatsii RSFSR. Doklad VIII s"ezdu Sovetov Gosudarstvennoi Komissii po elektrifikatsii Rossii]. М. : State publishing house of political literature [Gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoi literatury]. 1955. P. 5–10. (rus)
9. Krzhizhanovsky G. M. *Wrecking in an energy. The report at a meeting of section of equipment of Komacademy on 19/XI 1930* [Vreditel'stvo v energetike. Doklad na zasedanii sektsii tekhniki Komakademii 19/XI 1930 g.] // Planned economy [Planovoe khozyaistvo]. 1930. N 10–11. P. 5–26. (rus)

10. Meerovich M. G., Khmelnytsky D. A. *The American and German architects in fight for the Soviet industrialization* [Amerikanskie i nemetskie arkhitektory v bor'be za sovetскую industrializatsiyu] // *Messenger of Eurasia* [Vestnik Evrazii]. 2005. N 2 (28). P. 92–123. (rus)
11. Nekrasova I. M. *The main aspects of electrification of the USSR in the Soviet historiography* [Osnovnye aspekty elektrifikatsii SSSR v sovetskoi istoriografii] // *Historiographic year-book* [Istoriograficheskiy ezhegodnik]. M., 1973. P. 408. (rus)
12. Neporozhniy P. S. *Principles of the GOELRO plan and development of power* [Printsiipy plana GOELRO i razvitiye energetiki] // *History Questions* [Voprosy istorii]. 1970. N 12. P. 3–9. (rus)
13. Ratner E. I. *Lenin plan of electrification in operation. Results of the first five year period* [Leninskii plan elektrifikatsii v deistvii. Itogi pervoi pyatiletki]. M. : Partizdat, 1933. P. 64. (rus)
14. Rosenberg U. G. *History of Russia of the end XIX — the beginning of the XX century in a mirror of the American historiography* [Istoriya Rossii kontsa XIX — nachala XX veka v zerkale amerikanskoi istoriografii]. M. : 1996. P. 8–28. (rus)
15. Skvortsov-Stepanov I. I. *Electrification of RSFSR in connection with a transitional phase of the world economy* [Elektrifikatsiya RSFSR v svyazi s perekhodnoi fazoi mirovogo khozyaistva]. M., L., 1923. P. 352. (rus)
16. Steklov V.Yu. *To the 50 anniversary of the GOELRO plan* [K 50-letiyu plana GOELRO]. M., 1970. P. 14. (rus)
17. *Prisoners on buildings of communism. GULAG and objects of power in the USSR. Collection of documents and photos* [Zaklyuchennyye na stroikakh kommunizma. GULAG i ob"ekty energetiki v SSSR. Sobranie dokumentov i fotografii]. M., 2008. P. 448. (rus)
18. Granick D. *The Management of the Industrial Firm in the USSR*. New York, 1954.
19. Berliner J. S. *Factory and Manager in the USSR*. Cambridge (Mass.), 1957.