

# СОЦИАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

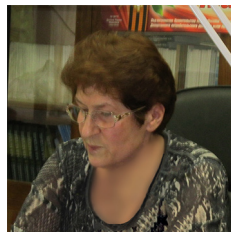
*ВЛАДИМИР ЛЕОНИДОВИЧ ГВОЗДЕЦКИЙ*

кандидат технических наук,  
ведущий научный сотрудник  
Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова  
Российской академии наук,  
Москва, Россия;  
gvozdetckij@inbox.ru



*ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА БУДРЕЙКО*

кандидат химических наук,  
ведущий научный сотрудник  
Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова  
Российской академии наук,  
Москва, Россия;  
budrejko@inbox.ru



## Если завтра война... (советская энергетика в контексте предвоенных пятилеток)

УДК: 620.9(47)(091)

DOI: 10.24412/2079-0910-2024-1-25-49

В статье в контексте государственной научно-технической политики периода 1920–1930-х гг. проанализированы проблемы подготовки инженерных кадров. Рассмотрено изменение подходов к вопросу в зависимости от плановой политики, заложенной в государственную энергетическую программу (ГОЭЛРО) и в директивы предвоенных пятилеток. Отмечено, что на рубеже 1920–1930-х гг. политика подготовки и дальнейшего профессионального роста кадров, осуществлявшаяся после 1918 г., была радикально пересмотрена. Это было вызвано, с одной стороны, недоработками в области подготовки нужного количества молодых специалистов необходимой квалификации, с другой — повышенной потребностью в них, продиктованной необходимостью одновременной работы по плану первой пятилетки и по лишь частично выполненному плану ГОЭЛРО. В то же время именно уровень развития энергетической базы страны определял возможности роста и реконструкции ведущих промышленных отраслей. Показано, что с начала второй пятилетки основными стимулами усилий государства по ускоренному формированию инженерно-технической интеллигенции из рабочих и крестьян

© Гвоздецкий В.Л., Будрейко Е.Н., 2024

были возрастающая международная напряженность, во многом определявшая высокие скорости проведения индустриализации, необходимость изменения инфраструктуры промышленности и развития новых крупных промышленных регионов. Реализация выработанного комплекса мер по подготовке кадров различного уровня квалификации — от руководителей предприятий до инженеров, техников и рабочих — приводила к быстрому насыщению ими основных промышленных отраслей. В то же время большую отрицательную роль сыграли многократно проводившиеся в основных отраслях промышленности репрессии. На примере анализа жизненного пути М.Г. Первухина, А.И. Леткова и Д.Г. Жимерина, последовательно занимавших должности руководителей энергетической отрасли страны, показано, каким образом государственная кадровая политика предвоенных пятилеток и общепромышленная ситуация определяли судьбы конкретных людей, направления их деятельности и динамику служебного роста. Публикация базируется на таких государственных документах, как планы пятилеток, резолюции съездов ВКП(б), постановления ЦИК и Совнаркома СССР, а также на материалах периодической печати, воспоминаниях руководителей отрасли М.Г. Первухина и Д.Г. Жимерина, документах из архива семьи Жимериных.

**Ключевые слова:** электроэнергетика, индустриализация, пятилетний план, кадровая проблема, образование, ГОЭЛРО, И.В. Сталин, М.Г. Первухин, А.И. Летков, Д.Г. Жимерин.

## Благодарность

Авторы выражают благодарность К.М. Будрейко за помощь в подготовке статьи.

В первое десятилетие XX в. Россия вступила в период интенсивного промышленного роста. К началу Первой мировой войны страна вошла в число пяти наиболее развитых государств мира. Однако по абсолютным статистическим показателям она не достигла паритета со странами Запада. Так, в 1913 г. в России вырабатывалось 13 кВт·ч электроэнергии на душу населения, а в США — 236 кВт·ч. По общей выработке электроэнергии страна занимала 15-е место в мире, а по добыче угля, производству чугуна и т. п. в разы отставала от США, Англии, Германии и Франции [*Сабсович, 1929, с. 54; Россия, 1991, с. 311*].

Первая мировая война, революционные события 1917 г., Гражданская война, капиталистическая интервенция нанесли огромный ущерб промышленно-экономическому потенциалу страны. За период 1917–1920 гг. производство сократилось в три раза. Хозяйство было полностью разрушено.

В течение восстановительного периода основные направления хозяйственно-экономического развития страны задавались планом ГОЭЛРО. Особенностью ГОЭЛРО, в отличие от последующих пятилетних планов, был активно поддерживаемый Г.М. Кржижановским ленинский концепт мягкого планирования. Методологически он исходил из возможности перманентных доработок, пересмотров стартовых положений плана. При этом важнейшие стороны хозяйственного строительства — сроки, финансирование, ответственность и т. д. — не имели директивно закреплённых параметров и могли корректироваться в зависимости от изменения ситуации.

Восстановительный период, продлившийся до 1926 г., проходил в крайне тяжёлых условиях и показал низкие темпы развития промышленности. Подойти к уровню 1913 г. удалось лишь ко второй половине десятилетия. В партийно-правительственных документах этого времени отмечается, что, несмотря на рост промышлен-

ного производства, составивший 64% в 1924–1925 гг. и примерно 30–40% в 1926 г., «страна вступила в длительный период несоответствия продукции промышленности <...> быстро растущему <...> спросу, результатом чего явился обостренный товарный голод на промышленные изделия.

<...> Промышленность почти полностью использовала унаследованный от буржуазной эпохи основной капитал и опирается в своем дальнейшем развитии в переоборудование предприятий и новое фабрично-заводское строительство <...>» [Решения, т. 1, 1967, с. 515].

Ко второй половине 1920-х гг. со всей ясностью обозначилось то обстоятельство, что СССР все более отстает от индустриальных держав, в то время как они после окончания войны начали подготовку к новому мировому конфликту, непрерывно увеличивая свой экономический и оборонный потенциал. Характеристика этой политики Запада дана в выступлении наркомвоенмора К.Е. Ворошилова на XV съезде ВКП(б) в феврале 1928 г. В докладе «Вопросы обороны и пятилетка» он обозначил позицию трех крупных военных и политических деятелей. Так, генерал Ф.Ж. Эрр, занимавший в 1917 г. пост заместителя начальника Генерального штаба французской армии, писал: «Будущая война будет по преимуществу войной заводов, <...> мобилизация промышленности стоит в настоящее время в центре внимания тех, кто ведет подготовку к войне». Аналогичного взгляда придерживался бывший военный министр Франции П. Пенлеве: «Войну, рассчитанную на продолжительный промежуток времени, можно вести лишь при условии, если она базируется на экономике, приспособленной к войне». Наконец, крупный военный теоретик Ж. Ромер в своей книге «Будущая война» писал: «Несомненно, что в будущей войне борьба будет происходить в трех областях: военной, экономической и психологической. Весьма вероятно, что <...> экономическая и психологическая борьба будут вестись еще ожесточеннее, чем в минувшую мировую войну» [Ворошилов, 1928, с. 867, 868].

Руководители Советского государства хорошо осознавали всю глубину опасности, грозящей стране. Приведем, например, часто цитируемую выдержку из речи И.В. Сталина на Первой конференции работников промышленности в феврале 1931 г.: «Мы отстали от передовых стран на 50–100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в десять лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут» [Сталин, 1951, с. 39].

Со второй половины 1920-х гг. в стране берется курс на форсированную индустриализацию, подход к проведению которой был сформулирован на XIV съезде ВКП(б) и институционализирован в декабре 1927 г. на XV съезде ВКП(б), принявшем директивы по первому пятилетнему плану. После этого индустриализация стала государственной программой. Ее концепция была сформулирована И.В. Сталиным следующим образом: «Существо индустриализации состоит не в простом росте промышленности, а в развитии тяжелой индустрии и прежде всего ее сердцевины — машиностроения, ибо только создание тяжелой индустрии и собственно машиностроения обеспечивает материальную базу социализма и ставит страну социализма в независимое от капиталистического мира положение» [Иосиф Виссарионович Сталин, 1947, с. 107]. Переход к новому курсу промышленно-экономического развития резко увеличил потребность в квалифицированных инженерных кадрах.

Главная задача в области высшего образования — создание новой советской интеллигенции из рабочих и крестьян — была сформулирована вскоре после революции. Теоретическим обоснованием ее послужили идеи В.И. Ленина, который еще в

1918 г. так высказывался о желаемой социальной структуре студенчества: «На первое место, безусловно, должны быть приняты лица из среды пролетариата и беднейшего крестьянства, которым будут предоставлены в широком размере стипендии» [Ленин, 1969, с. 34]. Намеченный курс был юридически закреплён постановлением СНК от 2 августа 1918 г. «О преимущественном приеме в высшие учебные заведения представителей пролетариата и беднейшего крестьянства» [Известия, 1918. № 165].



Рис. 1. В.И. Ленин выходит с заседания Всероссийского съезда просвещения. 1918 г.

Источник: [https://vatnikstan.ru/archive/lenin\\_photos/](https://vatnikstan.ru/archive/lenin_photos/) (дата обращения: 01.03.2024)

Fig. 1. V.I. Lenin leaves the meeting of All-Russian Congress of Education. 1918

Source: [https://vatnikstan.ru/archive/lenin\\_photos/](https://vatnikstan.ru/archive/lenin_photos/) (date accessed: 01.03.2024)

Важным источником пополнения институтов были передовые рабочие, направленные на учебу с производства. Наиболее распространенной формой их подготовки было обучение на так называемых рабочих факультетах, деятельность которых была юридически узаконена постановлением СНК от 17 сентября 1920 г. Окончание рабфака практически гарантировало получение высшего образования. Это, в частности, декларировалось пунктом 5 «Постановления СНК о высших технических учебных заведениях» от 4 июня 1920 г., где говорилось: «В первую очередь принимаются рабочие, получившие подготовку на рабочих факультетах, которые должны быть учреждены при всех высших технических учебных заведениях» [В.И. Ленин, 1967, с. 295].

Для реализации намеченного принимались специальные организационные меры. В основу отбора выпускников школ, поступавших в институты, были положены классовые признаки, что обеспечивало необходимые социальные пропорции студенческого контингента. Осуществление программы лимитирования учебных мест для элементов непролетарского происхождения проводилось многие годы. В результате наличие выходцев из рабоче-крестьянской среды в студенческих аудиториях из разряда исключительного явления превратилось в систему. Если в 1927 г. число поступивших в вузы рабочих составляло 25,2%, то в начале 1930-х гг. этот показатель вырос до 75% [*Высшие учебные заведения*, 1929, с. 32].

Руководство подготовкой кадров для всех областей народного хозяйства в системе Наркомпроса РСФСР осуществлял специальный орган — Главное управление профессионального образования (Главпрофобр, 1920–1930 гг.). Политика скорейшей подготовки специалистов реализовывалась в таких направлениях, как преобразование имевшихся вузов в заведения технического профиля, массовое создание новых втузов. Так, только в Москве в течение 1918–1921 гг. их было организовано 25. В целях ускорения получения специальности в систему образования были введены кардинальные новшества: экстернаты, укороченные семестры, сокращенные лекционные курсы и лабораторные занятия, совмещенная с каникулами производственная практика, сдача экзаменов бригадным методом, проведение квалификационных испытаний после трудоустройства.

Однако, реализовав политику преимущественного комплектования студенческого контингента выходцами из рабоче-крестьянской среды, власть в этот период не решила основной задачи — подготовки необходимого числа молодых специалистов, выходцев из рабоче-крестьянской среды, способных к самостоятельной работе на производстве. В результате была принята практика сочетания ускоренного обучения и обретения необходимого уровня квалификации уже на производстве под руководством «старых» специалистов.

Партийно-правительственные документы 1920-х гг. свидетельствуют, что в этот период властями ставка вынужденно была сделана на сотрудничество с до-революционной технической интеллигенцией. Так, продолжая линию В.И. Ленина, XII съезд РКП(б) в резолюции «О промышленности» отмечал в апреле 1923 г.: «...парторганизации сами разрешают хозяйственные вопросы лишь в тех случаях и в той части, когда вопросы действительно требуют принципиального решения партии» [*Решения...*, 1967, т. 1, с. 362]. Особенно показательно в этом плане постановление ЦК РКП(б) от 11 сентября 1925 г. «О работе специалистов». Приведем его основные положения:

*«2. Необходимо решительно бороться против огульной критики специалистов в партийных, профессиональных и других печатных органах <...>.*

*Поставить перед редакциями газет <...> задачу установления более <...> ответственного отношения к критике специалистов <...>, предоставляя специалистам возможность выступать в печати с объяснениями по поводу <...> критики их работы и в особенности с опровержениями неправильных обвинений против них <...>.*

*3. Признать необходимым <...> провести <...> ряд мероприятий, предусматривающих установление льгот по приему детей специалистов в высшие учебные заведения, улучшение жилищных условий специалистов, предоставление им налоговых льгот, а также проведение системы <...> премий за достижения в области улучшения производства и т. д. <...>.*

5. Признать необходимым, чтобы ВСНХ, НКВТ усилили и уточнили ответственность специалистов за их работу. Установить такую систему распределения функций между руководителями предприятий — коммунистами и специалистами, чтобы достигнуть полной четкости функциональных обязанностей и ответственности специалистов за их работу и не дать повода для перенесения ответственности без достаточных оснований на руководителей трестов или хозорганов и обратно <...>.

6. При оценке специалистов принимать во внимание их производственный стаж (особенно советский), заслуги в области определенной специальности, как в довоенный, так и в послереволюционный период, ни в коем случае не допуская установления отношения к специалистам исключительно на основе их классового происхождения.

7. Признать необходимым создание, особенно на предприятиях, таких условий совместной работы новых кадров специалистов, выпускаемых советскими вузами и втузами, со старыми специалистами, чтобы была максимально обеспечена и гарантирована передача опыта <...> молодым специалистам и обеспечено постоянное повышение квалификации молодых специалистов» [Там же, с. 496—497].

Специально подчеркнем, что это постановление включает положение об установлении льгот для детей «старых» специалистов при приеме в вузы, которое расходуется с проводившейся начиная с 1918 г. линией партии в области высшей школы.

Однако кампания 1920-х гг. — ускоренное обучение в вузах и партнерские отношения с техническим миром — не разрешила в полной мере кадровую ситуацию. Уже в 1928 г., т. е. на втором году первой пятилетки, проблема создания собственной инженерно-технической интеллигенции была обозначена как одна из наиболее важных для решения задач индустриализации. В докладе «Об итогах июльского пленума ЦК ВКП(б)» И.В. Сталин отмечал, что скорейшая смена старых специалистов новой технической интеллигенцией совершенно необходима. В связи с этим высшими партийными органами принято решение значительно повысить затраты на образование новых кадров, приравняв их «по своему удельному весу к затратам на капитальное строительство промышленности, и добавочно выделять на эту статью более 40 млн руб. ежегодно». Кроме того, ряд крупных технических вузов был передан из Наркомпроса, как не справившегося с поставленными задачами, под эгиду ВСНХ и НКПС [Сталин, 1949, т. 11, с. 216, 217].

Дальнейшее развитие проблема подготовки специалистов получила на совещании высших хозяйственных руководителей страны, состоявшемся 23 июня 1931 г. и посвященном новым методам руководства в условиях индустриализации. В своем выступлении И.В. Сталин подчеркнул радикальное изменение ситуации в отношении к командному составу промышленности в целом и инженерно-техническому персоналу в частности. Это диктовалось тем, что раньше источником сырья и материалов для промышленности являлась единственно украинская угольно-металлургическая база. Но в условиях индустриализации при сохранении темпов развития и гигантских масштабов производства необходимо создать дополнительно Урало-Кузбасскую промышленную базу, металлургическую базу в Сибири, базы цветной металлургии в Казахстане и Туркестане, а также осуществить широчайшее железнодорожное строительство. «Из этого следует, — говорил руководитель страны, — что мы не можем уже обходиться тем минимумом инженерно-технических и командных сил промышленности, которыми мы обходились ранее. <...> старых очагов формирования инженерно-технических и командных сил промышленности уже недостаточно, <...> необходимо создать целую сеть новых очагов — на Урале,

в Сибири и Средней Азии. Нам нужно теперь обеспечить себя втрое, впятеро больше инженерно-техническими и командными силами промышленности, если мы действительно думаем осуществить программу социалистической индустриализации СССР. <...> наша страна вступила в такую фазу развития, когда *рабочий класс должен создать себе свою собственную производственно-техническую интеллигенцию*» [Сталин, 1951, с. 68]. Одновременно он отмечал необходимость изменения политики в отношении тех специалистов и инженерно-технических сил старой школы, которые «определенно поворачивают в сторону рабочего класса».



Рис. 2. И.В. Сталин в рабочем кабинете. Источник: <http://deduhova.ru/statesman/stalin-iosif-vissarionovich/> (дата обращения: 01.03.2024)

Fig. 2. I.V. Stalin in his study Source: <http://deduhova.ru/statesman/stalin-iosif-vissarionovich/> (date accessed: 01.03.2024)

Отметим, что помимо перечисленных причин недостаток инженерных кадров, особенно в период первой пятилетки, напрямую был связан с ситуацией, сложившейся на почве реализации плана ГОЭЛРО. К началу 1929 г. стало очевидно, что план выполнен лишь частично. Это привело к острой нехватке энергетических мощностей, тормозившей развитие всех отраслей промышленности, и, следовательно, необходимости решения задачи их экстренного восполнения. На восьмой год действия плана ситуация с вводом новых генераций выглядела следующим образом: из тридцати запроектированных станций две были введены на запланированную мощность в срок: Волховская ГЭС и Шатурская ГРЭС; четыре лишь частично: «Красный Октябрь» (бывшая «Уткина Заводь»), Каширская, Кизеловская и Егоршинская; число не введенных станций составляло двенадцать. Требовался молниеносный рывок в области энергетического строительства. Реализация его осуществлялась по двум направлениям: увеличение численности запланированных к сооружению электростанций с тридцати до сорока и стремительный рост единичных мощностей генераций, вводимых в строй. Список станций, подлежащих возведению, пополнили Брянская, Осиновская, Ярославская, Дубровская, Зуевская,

Бобриковская (позже Сталиногорская), Шахтинская, Чугуевская ТЭС, Гизельдонская и Баксанская ГЭС. Наиболее крупными для своего времени были Дубровская ГРЭС (200 мВт), Зуевская ГРЭС (150 мВт) и Бобриковская ГРЭС (100 мВт).

Продолжение строительства запланированных прежде генераций предполагало рост их мощностей в разы. При этом отличие стартовых характеристик первых очередей первенцев электрификации от мощностных показателей вторых очередей этих же ТЭС выражалось во всех главных конструктивных и эксплуатационных решениях: технологических схемах, типах и характеристиках основного оборудования, архитектурно-строительных решениях, размерах и планировке производственных площадей, картах размещения вспомогательных служб и др. Общими оставались только адрес и название станции. В результате принятых мер суммарная установленная мощность всех электростанций выросла с 1 905 МВт в 1928 г. до 4 677 МВт в 1932 г., а мощность ТЭС увеличилась соответственно с 1 784 до 4 173 МВт [*Гвоздецкий, Будрейко, 2021, с. 25*].

Из сказанного выше следует, что основная часть энергетического потенциала, ошибочно трактуемая как итог реализации плана ГОЭЛРО, в действительности представляла собой суммарный результат, полученный в рамках первого пятилетнего плана. Он вобрал в себя позиции 1920 г., которые были реализованы уже в рамках новых технологических решений и мощностных форматов. Иными словами, в период 1927–1930 гг. энергетическое строительство осуществлялось одновременно в двух направлениях: реализация заданий плана ГОЭЛРО и директив первой пятилетки. При этом единого пятилетнего плана практически не существовало, поскольку непрерывно шло инициируемое «сверху» наращивание первоначально закладывавшихся в него основных промышленных показателей [*Сталин, т. 13, с. 183; Гладков, 1935, с. 107*]. Ситуацию характеризует, например, высказывание председателя СНК СССР А.И. Рыкова на XV съезде ВКП(б): «К настоящему времени мы имеем уже несколько вариантов пятилетнего плана. Я знаю не меньше 5 вариантов <...> Более осведомленные в этой области товарищи утверждают, что вариантов пятилетки теперь имеется уже больше, именно семь» [*XV съезд..., 1928, с. 769*].

Наложение во времени работы по реализации двух планов дополнительно обострило проблему кадров. Как отмечалось выше, выход из ситуации виделся в скорейшем формировании советской инженерно-технической интеллигенции. С этой целью в течение 1928–1932 гг. был принят пакет партийно-правительственных постановлений. Перечислим только основные из них: постановление ЦИК и СНК от 29 августа 1928 г. «О подготовке новых специалистов, их распределении и использовании», постановление ЦИК и СНК от 13 января 1930 г. «О подготовке технических кадров для народного хозяйства Союза ССР», постановление ЦК ВКП(б) от 1 марта 1927 г. «Об организации при ВСНХ СССР Академии по подготовке высшего командного состава промышленности», постановление ЦК ВКП(б) от 17 января 1932 г. «О техническом обучении хозяйственных, профессиональных и партийных кадров» [*Решения..., т. 1, 1967, с. 590, 755; Решения..., т. 2, 1967, с. 156, 371*]. Разработанная стратегия предполагала подготовку и повышение квалификации специалистов различного уровня: от техников и инженеров до руководителей промышленности высшего звена.

Общими обозначенными в этих документах направлениями кадровой политики были: увеличение числа подготовленных специалистов; наращивание числа инженерных вузов; увеличение финансирования технического образования; улучшение



материального положения студентов; обеспечение вузов преподавателями; повышение и углубление общенаучной подготовки; укрепление связи учебной работы с производством; подготовка руководящих хозяйственных кадров и переподготовка практиков, занимающих технические должности; объединение действующего законодательства Союза ССР о технических кадрах.

Особой темой была организация подготовки руководящего состава промышленности. Так, еще в 1927 г. при ВСНХ была создана Академия по повышению квалификации административно-командных кадров промышленности, первый выпуск которой состоялся в 1930 г. В последующих документах решались вопросы скорейшего обучения руководителей промышленности, как коллективного, так, в особых случаях, и индивидуального; привлечения к нему ведущих вузовских преподавателей, научных работников, опытных производственников; обеспечения зарубежной и отечественной технической литературой; проблема финансирования и др.

Анализ содержания перечисленных документов дает возможность оценить значение, придававшееся кадровому строительству, и понять атмосферу, которая способствовала быстрому продвижению молодых руководителей. Приведенные материалы свидетельствуют о масштабном патернализме со стороны советской и партийной власти в отношении молодых специалистов. В качестве подтверждения покажем динамику служебного роста будущих наркомов энергетической отрасли М.Г. Первухина<sup>1</sup>, А.И. Леткова<sup>2</sup> и Д.Г. Жимерина<sup>3</sup>.

#### *М.Г. Первухин*

1929 — окончание Института народного хозяйства им. Г.В. Плеханова по специальности «инженер-электрик»;

1930–1934 — работа на электростанциях Москвы и Сталинграда;

1934 — сменный инженер Каширской ГРЭС;

1935 — начальник цеха, главный инженер Каширской ГРЭС;

1936 — директор Каширской ГРЭС;

Февраль 1937 — главный инженер Мосэнерго;

Июнь 1937 — управляющий Мосэнерго;

Сентябрь 1937 — начальник Главэнерго НКТП;

Январь 1938 — заместитель наркома НКТП;

Июнь 1938 — первый заместитель наркома НКТП;

Январь 1939 — нарком электростанций и электропромышленности;

Апрель 1940 — заместитель председателя СНК.

#### *А.И. Летков*

1930 — окончание Института народного хозяйства им. Г.В. Плеханова по специальности «тепловые установки»;

1930–1933 — начальник цеха Шатурской ГРЭС;

1933–1936 — начальник цеха Каширской ГРЭС;

<sup>1</sup> Первухин Михаил Георгиевич // Большая российская энциклопедия. Режим доступа: [https://old.bigenc.ru/domestic\\_history/text/2711627](https://old.bigenc.ru/domestic_history/text/2711627) (дата обращения: 22.02.2024).

<sup>2</sup> Андрей Летков. Режим доступа: <https://www.polkrf.ru/articles/stalinskie-narkomy/andrei-letkov-2666> (дата обращения: 22.02.2024).

<sup>3</sup> Трудовая книжка Д.Г. Жимерина // Архив семьи Жимериных — Михайловых.

1936–1937 — главный инженер Каширской ГРЭС;  
1937–1939 — управляющий Днепрэнерго в г. Запорожье;  
Февраль-апрель 1939 — начальник Главюжэнерго;  
1939–1940 — заместитель наркома электростанций и электропромышленности;  
Апрель 1940 — январь 1942 — нарком электростанций СССР.

*Д.Г. Жимерин*

1931 — окончание МЭИ по специальности «центральные электрические станции»;  
1931–1934 — ответственный секретарь Центрального бюро инженерно-технической секции электриков при ВЦСПС;  
1934–1935 — старший инженер группы по проектированию завода автотракторного электрооборудования (АТЭ-2);  
1935–1937 — инженер-наладчик, начальник электроцеха Всесоюзной государственной конторы по организации и рационализации районных электростанций (ОРГРЭС);  
1937 — начальник аварийной инспекции Главэнерго Наркомтяжпрома;  
1937–1939 — начальник производственно-распределительного отдела (ПРО) Южного района Главэнерго;  
1939 — главный инженер, начальник Главюжэнерго;  
1940 — первый заместитель наркома электростанций СССР;  
1942 — нарком электростанций СССР.

Сопоставление главных направлений промышленной и кадровой политики страны и биографий трех энергетиков позволяет сделать некоторые заключения о причинах их стремительного продвижения. Первоначально определяющим для этого было соответствие всем социально-политическим требованиям нового времени: выходцы из рабоче-крестьянских низов, М.Г. Первухин — коммунист со стажем, А.И. Летков и Д.Г. Жимерин — активные комсомольцы, успешно преодолевшие первичный образовательно-технический уровень, выпускники московских вузов по энергетическому профилю. Наиболее ярким и информативным в этом отношении является начальный период биографии М.Г. Первухина. Будущий нарком родился 14 октября 1904 г. в поселке Юрюзанский Завод Уфимской губернии в семье кузнеца. Учился в школе второй ступени в г. Златоусте, где возглавлял комсомольскую ячейку. Один из первых комсомольцев Златоуста, делегат губернской комсомольской конференции. В 1919 г., в возрасте 15 лет, вступил в РКП(б). С августа по октябрь 1919 г. входил в комиссию по национализации брошенного имущества буржуазии в Златоусте. Принимал участие в боях при подавлении антибольшевистского восстания во время Гражданской войны на Южном Урале в 1920 г. С января 1921 г. — ответственный секретарь редакции газеты «Пролетарская мысль», член бюро Златоустовского уездного комитета комсомола. В 1922 г. — заведующий отделом политического просвещения и заместитель секретаря Златоустовского уездного комитета РКП(б), затем — технический секретарь Златоустовского уездного комитета РКП(б). В 1922 г. был командирован на учебу в Москву<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Первухин Михаил Георгиевич // Юрюзань-News. Режим доступа: <https://yu-news.ru/первухин-михаил-георгиевич/> (дата обращения: 22.02.2024).



*Рис. 3. М.Г. Первухин. 1930-е годы.*

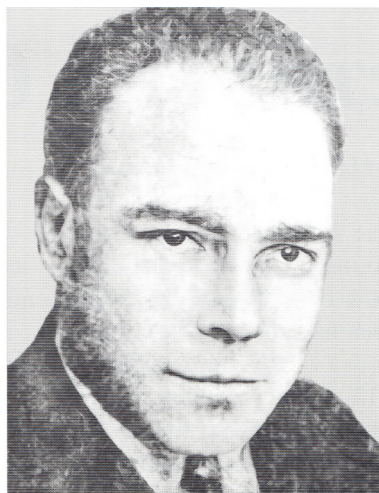
*Источник:* <http://www.famhist.ru/famhist/ap/001a1924.htm> (дата обращения: 01.03.2024)

*Fig. 3. M.G. Pervukhin. 1930s.*

*Source:* <http://www.famhist.ru/famhist/ap/001a1924.htm> (date accessed: 01.03.2024)

Впоследствии на скорость служебного роста молодых инженеров существенно повлияли прописанные в правительственных документах положения об учете всех инженерно-технических кадров, имеющихся в стране; составлении заявок на нужные кадры уже при строительстве новых предприятий; незамедлительном продвижении молодых специалистов по мере обретения ими нужного технического опыта.

Становление М.Г. Первухина, А.И. Леткова и Д.Г. Жимерина хронологически совпало с периодом второй пятилетки — эпохой бурного технического подъема промышленности страны.



*Рис. 4. А.И. Летков. 1934 г. Источник: [Прорыв, 2021, с. 21]*

*Fig. 4. A.I. Letkov. 1934. Source: [Прорыв, 2021, с. 21]*

Атмосферу этого времени хорошо передает стенограмма заседаний состоявшегося в 1934 г. XVII съезда ВКП(б), посвященного подведению итогов первой пятилетки и принятию директив на вторую пятилетку. Основная хозяйственная задача периода 1933–1937 гг. была сформулирована следующим образом: «Завершение технической реконструкции промышленности, преимущественно на основе отечественной техники». Планировалось, что на конец пятилетия около 50–60% всего промышленного оборудования составит оборудование, произведенное за годы второй пятилетки. Амбициозные задачи ставились перед энергетикой. Председатель ВСНХ В.В. Куйбышев охарактеризовал их следующим образом: задачей второй пятилетки является «создание <...> новейшей энергетической базы. <...> СССР <...> целиком разрешает поставленную Лениным задачу перестройки всей промышленности на началах электрификации, переходит к широкой электрификации транспорта и постепенной электрификации сельского хозяйства. Если мы по абсолютным масштабам электрификации во второй пятилетке еще не выходим на первое место в мире, уступая США, то по техническому уровню <...> опережаем все капиталистические страны: производство электроэнергии концентрируется на крупнейших станциях, использование дальнепривозного топлива <...> сводится к минимуму и создаются величайшие в мире электроэнергетические системы, представляющие собою звенья будущей единой высоковольтной сети СССР. <...> Днепровско-Донбассовская система будет иметь производительность в 9 млрд кВт·ч в год. Две трети всей выработки энергии <...> будет сосредоточено в крупнейших энергетических узлах с выработкой в 1 млрд кВт·ч в каждом. Мы опережаем <...> все капиталистические страны и в области теплофикации» [XVII съезд, 1934, с. 382].

Энергетическая индустрия совершала стремительный рывок: сооружались новые электростанции, осваивалось оборудование, на действовавших генерациях модернизировалось оборудование, вводились новые мощности. Карта строившихся энергетических объектов охватывала всю страну — Центр, Донбасс, Поволжье, Урал, Сибирь, Кавказ.

В ответ на потребности отрасли в 1933 г. было создано специализированное предприятие по оказанию услуг в сфере пуска и наладки энергетических объектов и технической помощи в эксплуатации электростанций, электрических и тепловых сетей — Всесоюзная государственная контора по организации и рационализации районных электростанций (ОРГРЭС).

Позже Д.Г. Жимерин, работавший в ОРГРЭС сначала инженером-наладчиком, а затем начальником электроцеха, так вспоминал об этом начальном периоде своей работы в энергетике: «ОРГРЭС был для меня вторым университетом, где я на практике закреплял полученные в вузах знания. Я лишен был оседлого размеренного быта и жил по законам непрекращающегося великого кочевья» [Гвоздецкий, 2006, с. 29–30]. За полтора года молодой специалист глубоко изучил технологические процессы пуска и наладки оборудования, и руководство ОРГРЭС стало поручать ему проведение наиболее сложных и ответственных работ. Сам Жимерин отмечал: «Работа в ОРГРЭС отвечала моему идеалу инженерной деятельности. Там был накоплен ценнейший опыт, который позволял мне успешно решать возникавшие проблемы энергетики» [Там же].



Рис. 5. Д.Г. Жимерин. Ок. 1930 г. Источник: Архив семьи Жимериных — Михайловых  
Fig. 5. D.G. Zhimerin. About 1930. Source: Archive of Zhimerin — Mikhailov family

В период второй пятилетки новое звучание обрела проблема кадров. Лозунг «Техника в период реконструкции решает все» сменился лозунгом «Кадры, овладевшие техникой, решают все». Представители партийных и хозяйственных верхов страны постоянно повторяли тезис о том, что руководители промышленных предприятий могут успешно работать лишь при наличии технических знаний.

О скорости, с которой в условиях стремительного роста промышленности молодые специалисты набирали опыт работы, свидетельствуют правительственные награды и быстрое продвижение по службе. Так, в июле 1935 г., через шесть лет после окончания института, М.Г. Первухин, уже главный инженер Каширской ГРЭС, в составе группы энергетиков постановлением ЦИК «За перевыполнение производственной программы 1934 г. по выработке электроэнергии более чем на один процент, снижение удельных расходов топлива, себестоимости электроэнергии и значительные успехи по овладению техникой электростанций и линий электропередачи» был награжден орденом Трудового Красного Знамени. В 1939 г. орденами Ленина награждены М.Г. Первухин — начальник и А.И. Летков — главный инженер Главюзэнерго [*О награждении работников*, 1935]. В том же году они назначаются наркомом электростанций и электропромышленности СССР и первым заместителем наркома соответственно, а Д.Г. Жимерин, удостоенный в 1939 г. ордена «Знак Почета», сменяет Первухина на посту начальника Главюзэнерго [*О награждении работников*, 1939]. С этого времени и до 1942 г., когда ушел из жизни А.И. Летков, они неизменно работали вместе, занимая должности, отличающиеся на одну ступень. Шеренгу стремительно продвигавшихся руководителей отрасли возглавлял М.Г. Первухин.



*Рис. 6.* Руководители Каширской ГРЭС. В первом ряду третий слева директор М.Г. Первухин, четвертый слева главный инженер А.И. Летков. Середина 1930-х годов.

*Источник:* [Строители России..., 2023]

*Fig. 6.* Leadership of the Kashira State district power plant (SDPP). In the first row, the third from the left: the director M.I. Pervukhin, the fourth: the chief engineer A.I. Letkov.

Middle of 1930s. *Source:* [Строители России..., 2023]



*Рис. 7.* М.И. Калинин среди награжденных энергетиков. За заслуги в развитии электроэнергетики Юга страны заместитель начальника Главюжэнерго Наркомата электростанций СССР Д.Г. Жимерин (во втором ряду второй слева) был удостоен ордена «Знак Почета». Москва, 1939. *Источник:* Архив семьи Жимериных — Михайловых

*Fig. 7.* M.I. Kalinin among the awarded power engineers. For achievements in the development of the electric power industry in the South of the country, the deputy chief of Glavyuzhenergo of the People's Commissariat of Power Plants of the USSR D.G. Zhimerin (in the second row the second from the left) was awarded the order "Badge of Honour". Moscow, 1939.

*Source:* Archive of Zhimerin — Mikhailov family

В августе 1937 г. в связи с разрастанием промышленности страны и усложнением ее инфраструктуры было предпринято разукрупнение Наркомтяжпрома. В сентябре того же года М.Г. Первухин занял должность начальника Главэнерго НКТП, т. е. стал лидером энергетики страны. В июне 1938 г. он уже первый заместитель народного комиссара тяжелой промышленности.

В период второй пятилетки энергетическое строительство стремительно развивалось. Мощность всех электростанций по сравнению с 1932 г. увеличилась на 3558 тыс. кВт и достигла к концу 1937 г. 8235 тыс. кВт; рост энергетического потенциала составил 175,9%. Производство электроэнергии возросло с 13,5 млрд кВт·ч в 1932 г. до 36,2 млрд кВт·ч в 1937 г., т. е. увеличилось почти в 2,7 раза. Особенно быстрыми темпами развивалась теплофикация. Удельный вес ТЭЦ в общей мощности тепловых электростанций вырос с 11,4% в 1932 г. до 19,0% в 1937 г. Протяженность ЛЭП 110–220 кВ за тот же период возросла с 9 264 км до 15 214 км [Жимерин, 1962, с. 52, 54, 64]. Этот рывок был осуществлен при активном участии инженеров первой генерации, окончивших институты в самом конце 1920-х — начале 1930-х гг.

Значительный рост и усложнение электроэнергетической отрасли, разветвление ее на ряд подотраслей, территориальное расширение показали необходимость создания независимого ведомства со статусом наркомата, непосредственно входящего в структуру Совнаркома. М.Г. Первухин последовательно и настойчиво отстаивал эту идею. 24 января 1939 г. по указанию И.В. Сталина на основе Главэнерго был образован Народный комиссариат электростанций и электропромышленности СССР. Главой нового ведомства в 34 года был назначен М.Г. Первухин. Стремительное продвижение Михаила Георгиевича по ступеням служебной лестницы было обусловлено не только высоким уровнем профессионализма и умением работать с людьми, но и личным расположением И.В. Сталина, неизменно направлявшего его на наиболее трудные участки работы. Через месяц, в феврале 1939 г., были повышены в должностях А.И. Летков и Д.Г. Жимерин. Первый из них занял пост начальника, второй — главного инженера Главюзэнерго. Последнее, предвоенное, повышение руководителей энергетики выглядит следующим образом: в апреле 1940 г. М.Г. Первухин занимает должность заместителя председателя СНК, А.И. Летков — наркома электростанций СССР, Д.Г. Жимерин — первого заместителя наркома электростанций. Отметим, что быстрое продвижение способной молодежи на командные государственные посты с одновременным обучением ее в качестве руководителей высшего звена было обусловлено стремительным увеличением масштабов и усложнением инфраструктуры промышленности. Так, число наркоматов в СССР увеличилось с 11 в 1932 г. до 34 в 1939 г. Соответственно в количественном и качественном планах росли требования к управленческому корпусу.

Рассмотрим обстановку, в которой руководство крупнейшей отраслью промышленности — энергетикой — было доверено специалистам, лишь десятью годами ранее окончившим институты.

Во внутривнутриполитическом плане это был период четкого понимания неизбежности надвигающейся войны. Сошлемся, например, на предупреждение К.Е. Ворошилова руководящему составу Красной армии на Военном совете при народном комиссаре обороны СССР в октябре 1936 г.: «Война приближается с головокружительной быстротой» [Военный совет, 1936, с. 419].

Материалы проходившего с 10 по 24 марта 1939 г. XVIII съезда ВКП(б) однозначно показывают предвоенную направленность планов третьей пятилетки. С од-

ной стороны, общие показатели свидетельствовали о колоссальном росте промышленности страны за годы пятилеток. Так, по сравнению с довоенным уровнем объем промышленности возрос в девять раз; по темпам роста страна заняла первое место в мире. В 1938 г. в СССР было произведено 39 млрд кВт·ч электроэнергии; к концу второй пятилетки объем продукции, полученной с новых и целиком реконструированных предприятий, составил 90,8%.

С другой стороны, руководство страны, осознавая, сколько еще необходимо сделать, предпринимало гигантские усилия по быстрейшему завершению технической реконструкции основных отраслей народного хозяйства. Общий объем капитальных вложений в третьей пятилетке превышал объем капитальных вложений за первую и вторую пятилетки и составлял 181 млрд руб. Из них 103,6 млрд руб. было направлено на развитие промышленности, что позволяло увеличить ее на 76% по сравнению со второй пятилеткой. Суммарную мощность электростанций предполагалось повысить более чем в два раза: с 8,1 до 17,2 млн кВт. За пять лет намечалось ввести в шесть раз больше электрических мощностей, чем было предусмотрено планом ГОЭЛРО.

Наряду с анализом достигнутого руководители промышленности в своих выступлениях специально подчеркивали недоработки: это задержка с созданием крупной цветной металлургии, сложного станкостроения, производства приборов автоматического контроля для энергетики, отставание химической промышленности и т. п.

Большую тревогу вызывала нехватка энергетических мощностей: если по абсолютным показателям СССР обогнал индустриально развитые страны, то по удельным значительно отставал от них. Кроме того, на фоне стремительного роста тяжелой промышленности и выполнения плана энергетического строительства во второй пятилетке лишь на 55% электростанции работали с перегрузкой, не хватало мощностей. Так, в 1934 г. каждый агрегат установленной мощности работал 4 017 часов, в 1937 г. — 5 530 часов и больше, что превышало аналогичные нормы в США, Германии, Англии в два раза. Подобная ситуация вела к быстрому износу агрегатов, несоблюдению графика планово-предупредительных ремонтов и, как следствие, повышенной аварийности. Как будет показано позже, это обстоятельство заметно отразилось в годы войны на работе энергетической отрасли, особенно в регионах, принимавших эвакуированные предприятия оборонного комплекса.

Непростой особенностью 1937–1938 гг. было обострение борьбы с «вредительством». В условиях напряженной предвоенной ситуации недовыполнение планов хозяйственного строительства, обусловленное постоянным увеличением основных показателей, организационными и техническими проблемами, нереальными сроками, отзывалось всплеском репрессий, которым придавался характер политических процессов. Так, летом 1937 г. невыполнение плана строительства электростанций, обусловившее нехватку энергетических мощностей в ведущих отраслях промышленности, обернулось крупным процессом над «контрреволюционной группой» в руководстве Мосэнерго. В этой ситуации знаковой является позиция М.Г. Первухина. Его статья «За большевистскую ликвидацию последствий вредительства в системе Мосэнерго», несмотря на свое название, отличается от многих других публикаций тем, что не несет никакой политической окраски. Ее содержание, хотя и с неизбежными ссылками на вредительство, — это подробный анализ действительных упущений и недостатков в организационной, плановой и технической работе Мосэнерго и предложения по их исправлению. По существу, это высокопрофессио-



нальная техническая записка промышленного руководителя, озабоченного проблемами в ведущей энергосистеме [Прорыв, 2021, с. 378–380].



Рис. 8. М.Г. Первухин с дочкой Кирой. Источник: [Строители России..., 2023]  
Fig. 8. M.G. Pervukhin with his daughter Kira. Source: [Строители России..., 2023]

На фоне создания мобилизационных запасов промышленности усиленное внимание на съезде уделялось вопросам экономии сырья, материалов, электроэнергии, полной загрузке предприятий. Одновременно было предложено провести корректировку такого направления технической политики, как сооружение крупных энергетических объектов и промышленных предприятий, со времен плана ГОЭЛРО считавшегося наиболее оптимальным. Предлагалось снизить мощность строящихся электростанций с 50–100 и более тыс. кВт до 25 тыс. кВт и ниже. Такая политика, названная «борьбой с гигантоманией», касалась ряда отраслей: топливного комплекса, автомобилестроения, предприятий по производству автомобильных покрышек, синтетического каучука, хлопчатобумажной промышленности и т. п. Но в наибольшей степени она относилась к энергостроительству. Предполагалось, что это ускорит сроки строительства и ввода в действие новых производственных мощностей, поможет рассредоточению новых предприятий по основным экономическим районам страны, сократит дальность перевозок и т. д. Однако от подобной реформы промышленного строительства быстро отказались из-за ее экономической невыгодности.

В условиях предвоенной ситуации важное место на съезде занял кадровый вопрос. В отчетном докладе И.В. Сталин посвятил специальный раздел подбору, выдвижению и расстановке кадров:

*«Что значит правильно подбирать кадры? <...> Правильно подбирать кадры — это значит:*

*Во-первых, ценить кадры, как золотой фонд партии и государства, дорожить ими, иметь к ним уважение.*

*Во-вторых, знать кадры, тщательно изучать достоинства и недостатки каждого кадрового работника, знать, на каком посту могут легче всего развернуться способности работника.*

*В-третьих, заботливо выращивать кадры, помогать каждому растущему работнику подняться вверх, не жалеть времени для того, чтобы терпеливо “повозиться” с такими работниками и ускорить их рост.*

*В-четвертых, вовремя и смело выдвигать новые, молодые кадры, не давая им перестояться на старом месте, не давая им закиснуть.*

*В-пятых, расставить работников по постам таким образом, чтобы каждый работник мог дать нашему общему делу максимум того, что <...> способен он дать по своим личным качествам, чтобы общее направление работы по расстановке кадров <...> соответствовало требованиям той политической линии, во имя проведения которой производится эта расстановка.*

*Особенное значение имеет здесь вопрос о смелом и своевременном выдвижении новых, молодых кадров. Я думаю, что у наших людей нет еще полной ясности в этом вопросе. Одни считают, что при подборе людей надо ориентироваться, главным образом, на старые кадры. Другие, наоборот, думают ориентироваться, главным образом, на молодые кадры. Мне кажется, что ошибаются и те, и другие. Старые кадры представляют, конечно, большое богатство для партии и государства.*

*<...> задача состоит не в том, чтобы ориентироваться либо на старые, либо на новые кадры, а в том, чтобы держать курс на сочетание, на соединение старых и молодых кадров в одном общем оркестре руководящей работы партии и государства.*

*Вот почему необходимо своевременно и смело выдвигать молодые кадры на руководящие посты (Подчеркнуто нами. — Прим. авт.).*

*<...> Задача состоит в том, чтобы взять полностью в одни руки дело подбора кадров снизу доверху и поднять его на должную, научную, большевистскую высоту. Для этого необходимо покончить с расщеплением дела изучения, выдвижения и подбора кадров по разным отделам и секторам, сосредоточив его в одном месте. Таким местом должно быть Управление кадров в составе ЦК ВКП(б) и соответствующий отдел кадров в составе каждой республиканской, краевой и областной парторганизации» [XVIII съезд, 1939, с. 29–30].*

Выступление Сталина подводило черту под формированием доктрины о доминирующей роли партии в выстраивании системы управления в стране. Отныне любая управленческая должность предполагала членство в ВКП(б). Лишь после этого мог ставиться вопрос о служебном росте, когда уже брались во внимание характеристики специалиста: квалификация, коммуникабельность, здоровье, личные качества и т. д. Рассмотрим фигуры А.И. Леткова и Д.Г. Жимерина. С точки зрения должностного статуса Андрей Иванович на одну ступень неизменно опережал Жимерина. И тем не менее в вышестоящих структурах при решении вопросов, как правило, предпочитали взаимодействовать с Дмитрием Георгиевичем. Так случилось и на коллегии Наркомата электростанций (февраль 1941 г.), где обсуждались итоги минувшего 1940 г. и планы на 1941 г. Вместо ожидавшегося по протоколу доклада министра А.И. Леткова выступил его первый заместитель Д.Г. Жимерин.

Материалы выступления Жимерина свидетельствуют об успешном развитии отрасли: «Выработка энергии в прошедшем году составила 48,3 млрд кВт·ч, а установленная мощность — 11,2 млн кВт. Общая протяженность высоковольтных сетей превысила 20 тыс. км. Ныне мы на сотни километров передаем электрическую

энергию по линиям электропередачи напряжением 220 тыс. В и ведем развернутые исследования по созданию ЛЭП более высоких напряжений. В Советском Союзе работает 20 электростанций мощностью более 100 тыс. кВт и две ГРЭС по 350 тыс. кВт каждая. Без сбоев эксплуатируются две паровых турбины по 100 тыс. кВт, введенные в действие в 1939 г. Типовыми стали котлы производительностью по 200 тонн пара в час. Подавляющее большинство агрегатов на ТЭС работает на паре давлением 30 атм. и температурой 400 градусов. Внедряются агрегаты более высоких параметров на давление 60–140 атм. Наша страна стала родиной современной массовой теплофикации <...> Важнейшей задачей является объединение энергосистем — продолжение идей кольцевания электростанций <...> В 1940 г. удельная выработка электроэнергии на одного человека составила в Советском Союзе 250 кВт·ч против 14 в 1913 г.» [Гвоздецкий, 2006, с. 56].

Изложенные Дмитрием Георгиевичем материалы несли в себе позитивное начало и были с большим энтузиазмом приняты участниками совещания. Но имелась и серьезная информация, которую не доводили до широких кругов. Речь идет о предвоенной активизации энергетических структур, прежде всего системы Мосэнерго. К середине 1940 г. был разработан комплекс мер по обеспечению по линии энергетических служб бесперебойной и надежной работы партийных и правительственных органов, стратегических объектов, промышленно-экономического потенциала столицы. Были решены вопросы защиты энергетических сооружений от налетов авиации, последовательности действий оперативного и технического персонала при выходе агрегатов из строя и нарушении схем питания, секционирования конкретных участков сетей и узлов теплофикационных магистралей, обеспечения светомаскировки, предохранения расположенного на открытых подстанциях оборудования от взрывной волны и осколков.

В 1940 г. на всех электростанциях, в районах электрических сетей начали строительство убежищ и укрытий для сменного персонала. На предприятиях из состава ремонтных бригад создали команды МПВО, оснастили их инструментом, средствами индивидуальной защиты. На занятиях, проводившихся по специальным программам, отрабатывались приемы и последовательность действий каждого работника Мосэнерго.

К началу лета 1941 г. неизбежность войны с Германией стала очевидной. Об этом свидетельствуют многие рассекреченные ныне документы. Вот один из них, отпечатанный в единственном экземпляре с грифом «Совершенно секретно» и адресованный руководством Наркомата электростанций управляющему Мосэнерго И.М. Ключкову: «Во исполнение Постановления СНК СССР от 05. 06. 1941 г. по строительству подземного диспетчерского пункта для Мосэнерго и ввода его в эксплуатацию в январе 1942 г.:

- а) немедленно заключить с Метростроем НКПС договор на выполнение строительных работ по диспетчерскому пункту со сроком окончания их в ноябре 1941 г.;
- б) силами Мосэнерго выполнить монтажные работы по оборудованию диспетчерского пункта, обеспечить их материалами, аппаратурой и кабельной продукцией из наличных средств Мосэнерго.

Постановлением СНК СССР предложено Промбанку СССР финансировать работы без утвержденных проектов и смет» [Гвоздецкий, 2006, с. 156].

В процессе подготовки к войне был разработан комплекс оперативных мероприятий на случай захвата столицы фашистскими войсками. Планировался вывод

из строя центрального управления Мосэнерго, крупнейших ТЭЦ, электро- и теплокоммуникаций. Под видом энергетиков в городе оставались специально сформированные из сотрудников НКВД подпольные диверсионные группы по 3–6 человек — так называемые ремонтно-эксплуатационные бригады. В случае привлечения их к наладочно-восстановительным работам «бригады» по специально разработанному плану должны были совершать террористические акты в отношении расквартированных в Москве войск и оккупационной администрации.

К войне готовились и другие энергетические системы. Наибольшее внимание уделялось объектам, находившимся на юго-западе, западе и северо-западе европейской части страны. Основные мероприятия по их защите от нападения с воздуха, увеличению надежности работы оборудования, обеспечению бесперебойного снабжения потребителей электрической и тепловой энергией и др. проводились вплоть до самого начала войны. Главными направлениями работы были: защита электростанций и подстанций от бомбардировок путем их камуфлирования, возведение на видных местах ложных объектов для дезориентации воздушной разведки противника, срезка высоких частей дымовых труб, затемнение и прикрытие наиболее уязвимых частей зданий и агрегатов, формирование аварийного резерва оборудования и запасных частей, организация автономного энергоснабжения от независимых генерирующих источников и прокладка дополнительных цепей питания, создание условий безопасности работы эксплуатационного персонала путем строительства убежищ и санитарно-медицинских пунктов.

Не все удалось сделать: не хватило сил и времени.

22 июня 1941 г. в 12 дня по радио выступил В.М. Молотов с сообщением о нападении Германии на Советский Союз. Началась война.



Рис. 9. 22 июня 1941 г. Источник: <https://tusp19.msp.midural.ru/news/rovno-75-let-nazad-22-iyunya-1941-goda-nachalas-velikaya-otechestvennaya-voyna-5329/> (дата обращения: 01.03.2024)

Fig. 9. June 22, 1941. Source: <https://tusp19.msp.midural.ru/news/rovno-75-let-nazad-22-iyunya-1941-goda-nachalas-velikaya-otechestvennaya-voyna-5329/> (date accessed: 01.03.2024)



*Рис. 10.* 22 июня 1941 г. *Источник:* <https://саранск.рф/about/9%20may/vov.html>  
(дата обращения: 01.03.2024)

*Fig. 10.* June 22, 1941. *Source:* <https://саранск.рф/about/9%20may/vov.html> (date accessed: 01.03.2024)

## Источники

Андрей Летков. Режим доступа: <https://www.polkrf.ru/articles/stalinskie-narkomy/andrei-letkov-2666> (дата обращения: 22.02.2024).

Первухин Михаил Георгиевич // Большая российская энциклопедия. Режим доступа: [https://old.bigenc.ru/domestic\\_history/text/2711627](https://old.bigenc.ru/domestic_history/text/2711627) (дата обращения: 22.02.2024).

Первухин Михаил Георгиевич // Юрюзаны-News. Режим доступа: <https://yu-news.ru/первухин-михаил-георгиевич/> (дата обращения: 22.02.2024).

Трудовая книжка Д.Г. Жимерина // Архив семьи Жимериных — Михайловых.

## Литература

В.И. Ленин о науке и высшем образовании. М.: Госполитиздат, 1967. 415 с.

Военный совет при народном комиссаре обороны СССР. Октябрь 1936 г. Документы и материалы. М.: РОССПЭН, 2009. 480 с.

Ворошилов К.Е. Вопросы обороны и пятилетка // XV съезд Всесоюзной Коммунистической партии (б): Стенографический отчет. М.; Л.: Госиздат, 1928. С. 867–887. Режим доступа: [https://istmat.org/files/uploads/51896/15\\_sezd.\\_1928\\_g.pdf](https://istmat.org/files/uploads/51896/15_sezd._1928_g.pdf) (дата обращения: 19.02.2024).

XVIII съезд Всесоюзной коммунистической партии (б) [10–21 марта 1939 г.]: Стенографический отчет. М.: Госиздат, 1939. 740 с. Режим доступа: [https://istmat.org/files/uploads/52146/18\\_sezd.\\_1939\\_g.pdf](https://istmat.org/files/uploads/52146/18_sezd._1939_g.pdf) (дата обращения: 19.02.2024).

Высшие учебные заведения в СССР // Большая советская энциклопедия / Гл. ред. О.Ю. Шмидт. Т. 14. М.: Советская энциклопедия, 1929. Стлб. 31–41.

*Гвоздецкий В.Л.* Дмитрий Георгиевич Жимерин. Жизнь, отданная энергетике. М.: Энергоатомиздат, 2006. 311 с.

*Гвоздецкий В.Л., Будрейко Е.Н.* Манифест о намерениях (К 100-летию плана ГОЭЛРО) // Социология науки и технологий. 2021. Т. 12. № 1. С. 7–33. DOI: 10.24411/2079-0910-2021-11001.

*Гладков И.К.* К истории первого пятилетнего народнохозяйственного плана // Плановое хозяйство. 1935. № 4. С. 106–142.

*Жимерин Д.Г.* История электрификации СССР. М.: Соцэкгиз, 1962. 458 с.

Иосиф Виссарионович Сталин. Краткая биография. 2-е изд. / Сост. Г.Ф. Александров, М.Р. Галактионов, В.С. Кружков, М.Б. Митин, В.Д. Мочалов, П.Н. Поспелов. М.: Госполитиздат, 1947. 244 с.

Известия. 1918. 2 августа. № 165. Режим доступа: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/12388-2-avgusta-postanovlenie-o-preimuschestvennom-prieme-v-vysshie-uchebnye-zavedeniya-predstaviteley-proletariata-i-bedneyshego-krestyanstva#mode/inspect/page/1/zoom/4> (дата обращения: 19.02.2024).

*Ленин В.И.* Полное собрание сочинений. 5-е изд. Т. 37. М.: Госполитиздат. 1969. 748 с.

О награждении работников электро-энергетического хозяйства // Правда. 1935. № 186.

О награждении работников электростанций и электропромышленности // Известия. 1939. № 94.

Прорыв. Московская энергетика. Хроника на фоне эпохи / Авт.-сост. Г.Л. Андреев. Т. 3: Догнать и перегнать. 1935–1941. М.: Мосэнерго, 2021. 784 с.

XV съезд Всесоюзной коммунистической партии (б) [2–19 декабря 1927 г.]: Стенографический отчет. М.: Госиздат, 1928. 1429 с. Режим доступа: [https://istmat.org/files/uploads/51896/15\\_sezd.\\_1928\\_g.pdf](https://istmat.org/files/uploads/51896/15_sezd._1928_g.pdf) (дата обращения: 19.02.2024).

Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. Т. 1. 1917–1928 годы. М.: Политиздат, 1967. 783 с.

Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. Т. 2. 1929–1940 годы. М.: Политиздат, 1967. 800 с.

Россия. Энциклопедический словарь. СПб.: Лениздат, 1991. 874, V с.

*Сабсович Л.М.* Гипотеза масштабов продукции основных отраслей народного хозяйства СССР в период генерального плана // Плановое хозяйство. 1929. № 1. С. 51–103.

XVII съезд Всесоюзной коммунистической партии (б) [26 января — 10 февраля 1934 г.]: Стенографический отчет. М.: Госиздат, 1934. 720 с. Режим доступа: [https://istmat.org/files/uploads/52145/17-yu\\_sezd\\_vkp\\_b.pdf](https://istmat.org/files/uploads/52145/17-yu_sezd_vkp_b.pdf) (дата обращения: 19.02.2024).

*Сталин И.В.* Сочинения. Т. 11. М.: Госполитиздат, 1949. 381 с.

*Сталин И.В.* Сочинения. Т. 12. М.: Госполитиздат, 1949. 397 с.

*Сталин И.В.* Сочинения. Т. 13. М.: Госполитиздат, 1951. 424 с.

Строители России. XX век. Электроэнергетика / Авт. проекта О.Н. Оробей; гл. ред. Т.В. Шавина. М.: Мастер, 2023. 1167 с.

## If War Comes Tomorrow... (Soviet Energy in the Context of Pre-War Five-Year Plans)

*VLADIMIR L. GVOZDETSKY*

Institute for the History of Science and Technology  
of the Russian Academy of Sciences;  
Moscow, Russia;  
e-mail: gvozdetskij@inbox.ru

*EKATERINA N. BUDREYKO*

Institute for the History of Science and Technology  
of the Russian Academy of Sciences;  
e-mail: budrejko@inbox.ru

The article analyzes the problems of engineering personnel education in the context of the state scientific and technical policy of the 1920–1930s. The article considers the change in approaches to the issue depending on the planned policy laid down in the state energy program (GOELRO) and in the directives of the pre-war five-year plans. It is noted that at the turn of the 1920–1930s, the policy of training and further professional growth of personnel, implemented after 1918, was radically revised. This was caused, on the one hand, by shortcomings in the field of training the necessary number of young specialists with the necessary qualifications, on the other, by an increased need for them, dictated by the need to simultaneously work on the plan of the first five-year plan and on the only partially completed GOELRO plan. At the same time, it was the level of development of the country's energy base that determined the opportunities for growth and reconstruction of leading industrial sectors. It is shown that since the beginning of the second five-year plan, the main impetus for the state efforts to accelerate the formation of an engineering and technical intelligentsia of workers and peasants was the increased international tensions, which largely determined the high rates of industrialization, the need to change the industrial infrastructure and the development of new large industrial regions. The implementation of the developed set of measures for the training of personnel of various skill levels: from heads of enterprises to engineers, technicians and workers, led to a rapid saturation of the main industrial sectors with them. At the same time, the repressions repeatedly carried out in the main industries played a major negative role. On the example of the analysis of M.G. Pervukhin, A.I. Letkov and D.G. Zhimerin life path, who consistently held the positions of heads of the country's energy industry, it is shown how the state personnel policy of the pre-war five-year plans and the general industrial situation determined the fate of concrete people, the directions of their activities and the dynamics of career growth. The publication is based on such government documents as five-year plans, resolutions of the congresses of the AUCP(b), resolutions of the Central Executive Committee and the Council of People's Commissars of the USSR, as well as materials from the periodical press, memoirs of industry leaders M.G. Pervukhin and D.G. Zhimerin, documents from the archive of the Zhimerin family.

**Keywords:** electric power industry, industrialization, five-year plan, personnel problem, education, GOELRO, I.V. Stalin, M.G. Pervukhin, A.I. Letkov, D.G. Zhimerin.

## Acknowledgment

The authors are grateful for help to K.M. Budreyko.

## References

- Aleksandrov, G.F. et al. (Comps.) (1947). *Iosif Vissarionovich Stalin. Kratkaya biografiya* [Joseph V. Stalin: Short biography], 2<sup>nd</sup> ed., Moskva: Gospolitizdat (in Russian).
- Andreev, G.L. (Comp.) (2021). *Proryv. Moskovskaya energetika. Khronika na fone epokhi* [Breakthrough. Moscow power industry. Chronicle against the background of the epoch], t. 3: 1935–1941, Moskva: Mosenergo (in Russian).
- Andrey Letkov. Available at: <https://www.polkrf.ru/articles/stalinskie-narkomy/andrei-letkov-2666> (date accessed: 22.02.2024) (in Russian).
- Gladkov, I.K. (1935). K istorii pervogo pyatiletnego narodnokhozyaystvennogo plana [On the history of the first five-year national economic plan], *Planovoye khozyaystvo*, no. 4, 106–142 (in Russian).
- Gvozdetsky, V.L. (2006). *Dmitriy Georgievich Zhimerin. Zhizn', otdannaya energetike* [Dmitriy Georgievich Zhimerin. Life given to energy], Moskva: Energoatomizdat (in Russian).
- Gvozdetsky, V.L., Budreyko, E.N. (2021). Manifest o namereniyakh (K 100-letiyu plana GOELRO) [A Manifest of intentions (Towards the centenary of the GOELRO Plan)], *Sotsiologiya nauki i tekhnologii*, 12 (1), 7–33 (in Russian). DOI: 10.24411/2079-0910-2021-11001.
- Izvestiya (1918). August, 2, no. 165. Available at: <https://docs.historyrussia.org/ru/nodes/12388-2-avgusta-postanovlenie-o-preimuschestvennom-prieme-v-vysshie-uchebnye-zavedeniya-predstaviteley-proletariata-i-bedneyshego-krestyanstva#mode/inspect/page/1/zoom/4> (date accessed: 19.02.2024) (in Russian).
- Lenin, V.I. (1969). *Polnoye sobraniye sochineniy* [Complete collection of works], Moskva: Gospolitizdat (in Russian).
- O nagrazhdenii (1935) rabotnikov elektro-energeticheskogo khozyaystva [About an awarding of employees of electric power industry], *Pravda*, no. 186 (in Russian).
- O nagrazhdenii (1939) rabotnikov elektrostantsiy i elektropromyshlennosti [About an awarding of employees of power plants and electricity], *Izvestiya*, no. 96 (in Russian).
- Pervukhin Mikhail Georgiyevich, in *Bol'shaya Rossiyskaya entsiklopediya* [Great Russian encyclopedia]. Available at: [https://old.bigenc.ru/domestic\\_history/text/2711627](https://old.bigenc.ru/domestic_history/text/2711627) (дата обращения: 22.02.2024) (in Russian).
- Pervukhin Mikhail Georgiyevich, in *Yuruzan'-News*. Available at: <https://yu-news.ru/первухин-михаил-георгиевич/> (date accessed: 22.02.2024) (in Russian).
- Resheniya* (1967) *partii i pravitel'stva po khozyaystvennym voprosam* [Decisions of the party and the government on economic issues], t. 1: 1917–1928, Moskva: Politizdat (in Russian).
- Resheniya* (1967) *partii i pravitel'stva po khozyaystvennym voprosam* [Decisions of the party and the government on economic issues], t. 2: 1929–1940, Moskva: Politizdat (in Russian).
- Rossiya (1991). *Entsiklopedicheskiy slovar'* [Russia: Encyclopedic dictionary], S.-Peterburg: Lenizdat (in Russian).
- Sabsovich, L.M. (1929). Gipoteza masshtabov produktzii osnovnykh otrasley narodnogo khozyaystva SSSR v period general'nogo plana [The hypothesis of the scale of production of the main branches of the national economy of the USSR during the period of the general plan], *Planovoye khozyaystvo*, no. 1, 51–103 (in Russian).
- Scavina, T.V. (Ed.) (2023). *Stroiteli Rossii. XX vek. Elektroenergetika* [Builders of Russia. XX century. Electric power], avt. proyekta O.N. Orobey, Moskva: Master (in Russian).
- Stalin, I.V. (1949). *Sochineniya* [Works], t. 11, Moskva: Gospolitizdat (in Russian).
- Stalin, I.V. (1949). *Sochineniya* [Works], t. 12, Moskva: Gospolitizdat (in Russian).



Stalin, I.V. (1951). *Sochineniya* [Works], t. 13, Moskva: Gospolitizdat (in Russian).

Trudovaya knizhka D.G. Zhimerina [D.G. Zhimerun's Employment record], in *Arkhiv sem'yi Zhimerinykh — Mikhaylovykh* [Archive of Zhimerin — Mikhaylov family] (in Russian).

V.I. Lenin (1967) *o nauke i vysshem obrazovanii* [V.I. Lenin on science and higher education], Moskva: Gospolitizdat (in Russian).

Voroshilov, K.E. (1928). Voprosy oborony i pyatiletka [Defense issues and the five-year plan], in *XV s'yezd Vsesoyuznoy Kommunisticheskoy partii (B). Stenograficheskiy otchet* [XV Congress of All-Union Communist party (B). Stenographical report] (pp. 867–887), Moskva; Leningrad: Gosizdat. Available at: [https://istmat.org/files/uploads/51896/15\\_sezd.\\_1928\\_g.pdf](https://istmat.org/files/uploads/51896/15_sezd._1928_g.pdf) (date accessed: 19.02.2024) (in Russian).

Voyennyi (2009) *sovet pri narodnom komissare oborony SSSR. Oktyabr' 1936 g. Dokumenty i materialy* [Military council under people's commissar of defense of the USSR. October 1936. Documents and materials], Moskva: ROSSPEN (in Russian).

Vysshiy (1929) *uchebnyye zavedeniya v SSSR* [High school in the USSR], in O.Yu. Shmidt (Ed.), *Bol'shaya sovetskaya entsiklopediya* [Great Soviet encyclopedia], t. 14 (stlb. 31–41), Moskva: Sovetskaya entsiklopediya (in Russian).

XV s'yezd (1928) *Vsesoyuznoy kommunisticheskoy partii (b). (2–19 dekabrya 1927 g.). Stenograficheskiy otchet* [XV Congress of the All-Union Communist Party of the Bolsheviks. (1927, December 2–19). Stenographical report], Moskva: Gosizdat. Available at: [https://istmat.org/files/uploads/51896/15\\_sezd.\\_1928\\_g.pdf](https://istmat.org/files/uploads/51896/15_sezd._1928_g.pdf) (date accessed: 19.02.2024) (in Russian).

XVII s'yezd (1934) *Vsesoyuznoy kommunisticheskoy partii (b). (26 yanvarya — 10 fevralya 1934 g.). Stenograficheskiy otchet* [XVII Congress of the All-Union Communist Party of the Bolsheviks. (1934, January 26 — February 10). Stenographical report], Moskva: Gosizdat. Available at: [https://istmat.org/files/uploads/52145/17-yy\\_sezd\\_vkp\\_b.pdf](https://istmat.org/files/uploads/52145/17-yy_sezd_vkp_b.pdf) (date accessed: 19.02.2024) (in Russian).

XVIII s'yezd (1939) *Vsesoyuznoy kommunisticheskoy partii (b). (10–21 marta 1939 g.). Stenograficheskiy otchet* [XVIII Congress of the All-Union Communist Party of the Bolsheviks. (1939, March 10–21). Stenographical report], Moskva: Gosizdat. Available at: [https://istmat.org/files/uploads/52146/18\\_sezd.\\_1939\\_g.pdf](https://istmat.org/files/uploads/52146/18_sezd._1939_g.pdf) (date accessed: 19.02.2024) (in Russian).

Zhimerin, D.G. (1962). *Istoriya elektrifikatsii SSSR* [The history of electrification of the USSR], Moskva: Sotsekgiz (in Russian).