

УДК 338.2

Катонин Сергей Алексеевич

Преподаватель
Российский университет кооперации
Мытищи, Россия

РЕОРГАНИЗАЦИЯ ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СОВЕТСКОЙ РОССИИ В ГОДЫ НЭПа

Аннотация

После завершения Первой мировой и Гражданской войн, Советская Республика оказалась в тяжёлом положении, переживая глубокий социальный, экономический и военный кризисы. Политика «военного коммунизма» не принесла ожидаемых результатов. Масштабные антибольшевистские выступления охватили многие регионы страны, и чтобы не потерять монопольную власть, советское руководство было вынуждено отказаться от репрессивных мер и жестких методов управления. Выходом из кризиса стала новая экономическая политика, провозглашенная в марте 1921 г., которая ознаменовала попытку сочетания социалистических принципов с элементами рыночной экономики. Преобразования коснулись не только гражданского сектора экономики, но и серьезно затронули военно-промышленный комплекс. Статья посвящена проблемным вопросам становления структуры управления оборонной промышленностью России в период 1921-1928 гг.

Ключевые слова:

новая экономическая политика, военно-промышленный комплекс СССР, оборонная промышленность, территориально-милиционная система

Введение. Советская республика встретила 1921 г. в условиях политической изоляции и экономической катастрофы, поэтому руководство страны во главе с председателем Совета народных комиссаров (СНК) РСФСР В.И. Лениным осознало необходимость временного отхода от строгих социалистических методов управления экономикой. В марте состоялся X съезд РКП(б), который провозгласил курс на новую экономическую политику (НЭП).

Введение НЭПа означало определенные структурные изменения в управлении экономикой страны. Были приняты меры по децентрализации управления, частичному возвращению рыночных механизмов и частной собственности. Декретом от 17 мая 1921 г. граждане получали право заниматься промыслом, организовывать мелкие промышленные предприятия. В городах восстанавливались частные магазины, кустарные мастерские и небольшие фабрики, при этом средняя величина частной торговой сети в декабре 1922 г. уже составляла 527,2 тыс. ед., а в сентябре 1926 г. – 628,4 тыс. ед. [1].

Частным лицам и кооперативам разрешили арендовать мелкие предприятия, что стимулировало развитие товарообмена и оживило экономическую активность. В 1923 г. насчитывалось более 5 тыс. предприятий, сданных в аренду частникам, хотя в

подавляющем большинстве это были предприятия, насчитывающие по 15-20 рабочих. Общее число рабочих, занятых на предприятиях, арендованных частными предпринимателями, составляло 80-90 тыс. чел.

Важным элементом НЭПа стало изменение налоговой политики: продразвёрстка сменилась продналогом, это означало замену принудительного изъятия продовольствия в деревне фиксированным натуральным налогом, что позволило крестьянам видеть реальную выгоду от трудовой деятельности и способствовало увеличению производства продуктов питания.

В государственном секторе, включая оборонную промышленность, выделялась группа наиболее значимых и эффективных предприятий, которые в достаточной мере обеспечивались топливом, сырьем и прочими ресурсами. Они находились в прямом подчинении Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Менее рентабельные предприятия сдавались в аренду или предоставлялись в концессию.

Материалы и методы. Исследованием периода НЭПа и экономики СССР занимались видные советские ученые, такие как А. Я. Левинсон, Н. Д. Кондратьев, Е. С. Варга., С.Г. Струмилин и т.д. Они внесли значительный вклад в понимание процессов, происходивших в экономике страны, их работы остаются актуальными для историков и экономистов и по сей день.

Среди современных исследователей экономики советского периода выделяются труды Г.И. Ханина и А.С. Сенявского, М.А. Фельдмана и т.д. Их работы освещают сложные механизмы функционирования плановой системы и ее влияние на различные аспекты общественной жизни, способствуя более глубокому пониманию этих процессов.

Заметный вклад в изучение экономики оборонной промышленности СССР внесли А.К. Соколов, Сорокина Т.В., В.И. Зоркальцев, М.Ю. Мухин, Н.С. Смирнов и т.д. Их исследования охватывают широкий спектр вопросов функционирования и эволюции одной из самых закрытых и сложных отраслей экономики Советского Союза.

К признанным зарубежным специалистам в области экономической истории следует отнести А. Гершенкрона, Р. Дэвиса, М. Элмана, отметившихся рядом заметных исследований по экономике СССР.

Результаты. Состояние военной промышленности в 1920-е гг. находилось в прямой зависимости от проводимой советской властью политики в отношении обороны страны. После окончания Гражданской войны возникла необходимость в

значительном уменьшении армии советского государства. К концу 1920 г. РККА насчитывала в войсках около 5,5 млн. человек, и ослабленная войной экономика не справлялась с обеспечением армии даже на минимальном уровне. Характеризуя положение дел в армии в начале 1920-х гг., М.В. Фрунзе писал: «Для характеристики минувшего периода жизни Красной Армии достаточно одной фразы: армия жила голодной, холодной, полураздетой и разутой» [2].

В целях сокращения вооруженных сил, VIII Съезд Советов санкционировал поэтапную демобилизацию армии и уже к декабрю 1921 г. численность армии и флота Советской республики составляла 1,6 млн. чел. Позднее, 8 августа 1923 г. был издан декрет Центрального исполнительного комитета (ЦИК) и СНК СССР «Об организации территориальных войсковых частей и проведении военной подготовки трудящихся» в Красной армии внедрили территориально-милиционную («смешанную») систему комплектования. Эта система включала обязательную военную подготовку трудящихся, что подразумевало проведение регулярных учений, направленных на поддержание высокой боевой готовности.

Подобный подход позволял РККА иметь в резерве хорошо обученные и подготовленные кадры, способные быстро встроиться в боевые подразделения в случае войны [3]. За счет внедрения территориально-милиционной системы кадровый состав армии был сокращен до 562 тыс. человек, что в свою очередь освободило существенные ресурсы для других нужд государства.

В связи с переходом страны на мирные рельсы, в июне 1921 г. Реввоенсовет (РВС) во главе с Л.Д. Троцким объявил о сокращении военных заказов. Оборонные заводы ставились на консервацию или переводились на производство гражданской продукции. Производство вооружений предусматривалось только в объемах, минимально необходимых для РККА, однако советское правительство не имело четкого плана развития военно-промышленного комплекса (ВПК) даже на текущий период, что подтверждается материалами комиссии по обследованию Московского оружейного завода в январе 1922 г. Из доклада комиссии следует, что «официальная производственная программа, которая дана заводу на 1922 г. и которая является частью и продолжением производственной программы, данной заводу в 1921 г., заканчивается в марте 1922 г., и на дальнейший период этого года пока завод официальной программы не имеет» [4, с. 254-259].

В то же время СНК осознавал необходимость восстановления оборонной промышленности в кратчайшие сроки, что потребовало реорганизации управления ВПК. Уже на завершающем этапе гражданской войны при Главном экономическом управлении (ГЭУ) ВСНХ был создан Комитет по демобилизации и мобилизации промышленности (КДМ). Функции комитета включали обследование заводов военной промышленности для принятия решения об их участии в оборонных заказах или перепрофилировании на гражданское производство.

Согласно постановлению Президиума ВСНХ от 6 июня 1921 года, действующие оборонные заводы выделялись в отдельную производственную группу под руководством Главного Управления Военной промышленности (ГУВП) ВСНХ РСФСР под руководством П.А. Богданова. ГУВП стал одним из звеньев в системе управления оборонной промышленностью страны в 1920-е годы (рис. 1). Целью создания ГУВП было решение о централизации управления и координации работы оборонных заводов в условиях поствоенного экономического восстановления и военно-политической нестабильности.

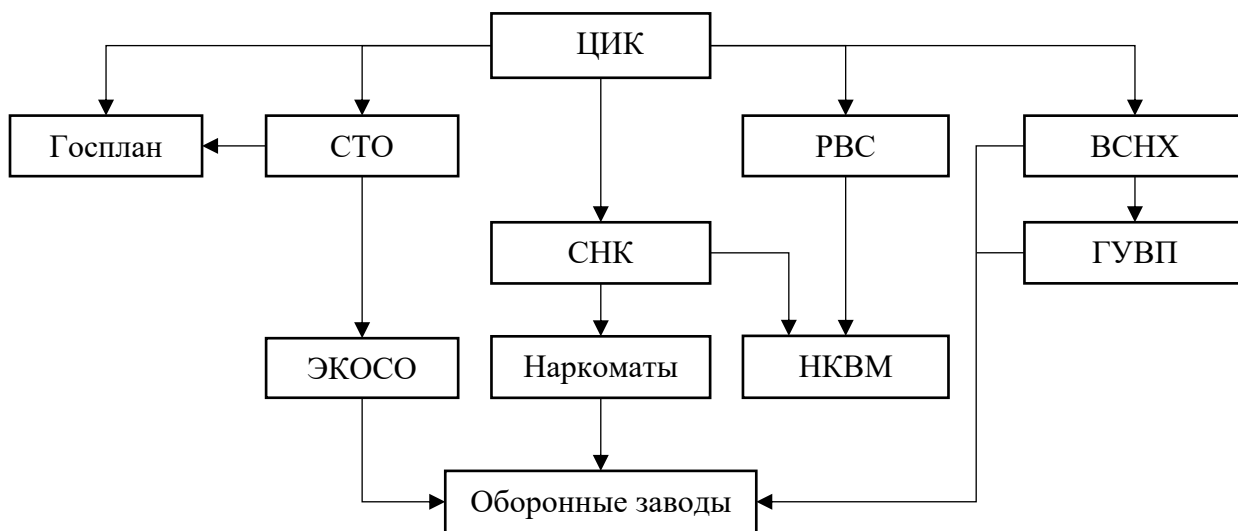


Рисунок 1 – Структура управления оборонной промышленностью в период 1921-1925 гг.

В состав ГУВП входили Промвоенсовет ВСНХ, Центральное управление артиллерийских заводов и Главное управление объединенных авиационных заводов. В задачи Промвоенсовета входило не только создание новых оборонных заводов, но и модернизация существующих, а также наращивание их производственных мощностей.

На 1 января 1921 г. в ведении ГУВП ВСНХ находились 62 предприятия, на которых было занято порядка 130 тысяч человек. После образования союзного государства постановлением ЦИК СССР от 12 ноября 1923 г. Главвоенпром РСФСР был преобразован в Главвоенпром СССР, которому были подчинены следующие заводы [5]:

- Оружейные: Тульский и Ижевский;
- Пулеметный: Ковровский;
- Патронные: Тульский, Луганский, Подольский, Симбирский;
- Трубочные: Ленинградский № 2, Самарский и Пензенский;
- Орудийные: «Большевик» (Обухово), Пермский, Московский им. Калинина (располагался в Мытищах);
- Механические: Ленинградский, Брянский, Киевский;
- Снаряжательные и взрывчатых веществ: Самарский, Троицкий, Богородский, Нижегородский;
- Пороховые: Казанский, Рошальский, Ульяновский, Тамбовский, Охтенский;
- Оптические: Подольский, Ленинградский и Изюмский;
- Морские минные: Торпедо и Русский Уайтхед;
- Авиационные: № 1 «Дукс» (Москва), № 2 «Икар» (Москва), № 3 «Красный летчик» (Ленинград), № 4 «Мотор» (Москва), № 5 (Москва), № 6 «Рено» (Москва), № 8 «Пропеллер» (Москва), № 9 (Запорожье), ГАЗ № 10 (Таганрог), ГАЗ № 16 (Москва), Авиа-мастерская № 7 (Одесса).

В 1921 г. при Совете труда и обороны (СТО) создана Государственная комиссия по планированию (Госплан) и началась общая реорганизация ВСНХ, связанная с созданием трестов. Для упорядочивания отношений между трестами и снабженческо-сбытовыми организациями учреждались синдикаты, функционирующие на основе договоров. Управление промышленностью в определенной степени стало децентрализованным: вместо более пятидесяти отраслевых главков и центров ВСНХ осталось лишь шестнадцать, что привело к значительному сокращению бюрократического аппарата.

Тресты функционировали на принципах хозрасчета, самофинансирования и самокупаемости. Они объединяли наиболее крупные предприятия с современным оборудованием и удобным, с позиций логистики и управления, географическим размещением. Нерентабельные и убыточные производства закрывались или их работа временно приостанавливалась. Предприятия и организации, входящие в состав

трестов, не имели права юридического лица, собственного баланса, отчетности и не могли действовать самостоятельно, эти полномочия предоставлялись исключительно управлениям трестов. Процесс трестирования завершился в 1922 г. и к середине 1923 г. в СССР насчитывалось 478 трестов, из них центральных, находящихся в ведении ВСНХ, – 133, местных – 345 [6].

Финансирование трестов базировалось на производственных заданиях, установленных по рыночным ценам. Средства направлялись в виде авансов и кредитов от Военведа (РВС, Наркомвоенмор). В случае необходимости допускались дотации из бюджета, при этом полноценное финансирование получали только предприятия, работающие исключительно по военным заказам и опытные заводы. Остальные предприятия получали сокращенные субсидии пропорционально доле военных заказов в их общем производстве.

Несмотря на организационные усилия СНК и ВСНХ, состояние оборонной промышленности оставалось тяжелым, причем противоречия в структурах управления экономикой Советской республикой не исчезли. Председатель коллегии ГУВП И.Н. Смирнов в докладной записке в Политбюро ЦК РКП(б) от 27 февраля 1923 г. пишет: «...в 1923 г. мы не смогли бы вооружить и обмундировать армию, потребную для большой войны на Западном фронте... Закупать за границей необходимое количество оружия мы не сможем вследствие недостатка золота, частичная же покупка не спасает положения. Запасы материалов как в военной промышленности, так и в мирной ничтожны, и их необходимо срочно восстанавливать». В то же время И.Н. Смирнов соглашается с РВС о необходимости увеличить производство винтовок до 312 тыс. ед., при согласованной с Наркомфином программе в 250 тыс. ед., фактическая годовая производительность на Тульском и Оружейном заводах в 1922 г. составила 41%, в 1923 г. – 48% от 1914 г. [4, с.283]. При общем износе оборудования оборонных заводов, обусловленном интенсивной работой производств в предыдущие годы, остаётся неясным, каким образом ГУВП планировало выполнить увеличенную программу выпуска винтовок.

Следующим шагом по стабилизации положения в ВПК стало введение Постановлением СТО от 2 и 23 ноября 1923 г. строгих принципов исчисления цен по военным заказам: все цены должны устанавливаться ниже рыночных, исходя из восстановительных цен производства, при этом себестоимость следует определять на основе не только предварительных расчетов, но и отчетных данных о выполнении.

Однако уже в июне 1924 г. Комитет по военным заказам (КВЗ) ВСНХ просил у СТО ввести для оборонных предприятий льготы, а также исключить пошлины, акцизы и налоги, но в декабре того же года СТО принял решение о переходе от исключительного порядка установления цен на военные заказы к обычному порядку определения стоимости промышленной продукции, т.е. с включением пошлин, акцизов и 3% налога на прибыль в течение 1925 г. [7]. Ценовая комиссия ВСНХ утвердила фиксированные цены на 314 видов военной продукции, в то время как цены на остальные изделия продолжали определяться приблизительно.

Переход предприятий на трестовский хозрасчет был крайне непростым из-за неподготовленности предприятий к рыночным условиям. Отсутствие у руководства оборонных заводов опыта управления в изменившихся экономических условиях приводило к дополнительным затратам и снижению производительности. Кроме того, высокий спрос на промышленную продукцию со стороны гражданского сектора приводил к тому, что часть продукции для армии шла в гражданский сектор, в обход военной промышленности, затрудняя выполнение военных заказов.

Одной из проблем ВПК стала хроническая задолженность Военведа по заказам, что существенно осложняло условия кредитования предприятий. Яркой иллюстрацией сложившейся ситуации с долгами служит письмо Всероссийского кожевенного синдиката в адрес Главного военно-хозяйственного управления Наркомата по военным делам от 25 декабря 1922 года в котором Предкожсиндиката Кушман отказывает Военведомству в гарантии своевременного обеспечения продукцией, так как «задолженность военного ведомства в настоящий момент по обуви и конскому снаряжению достигает суммы в рублях 2820 млн (два миллиарда восьмьсот двадцать миллионов рублей), не говоря уже о том, что в производстве в настоящий момент находится около 250 тыс. пар армейской обуви, общей стоимостью приблизительно в два миллиарда рублей» [4, с. 269-270].

14 января 1924 г. П.А. Богданов, в ранге председателя ВСНХ РСФСР и члена Совнаркома РСФСР, докладывал о проблемах с кредитованием военной промышленности, что создавало угрозу забастовок из-за нехватки средств на оплату труда. Это вынуждало предприятия направлять всю полученную прибыль на оплату труда, что резко увеличивало себестоимость военных изделий и приводило к троекратному росту цен по сравнению с довоенным временем. Цены на военные изделия устанавливались по фактической себестоимости, без детализированных

калькуляций для заказчика. Однако этот финансовый механизм не сработал и военные заводы оказались недофинансированными.

В поисках выхода из управленческого кризиса, 2 марта 1924 г. все тот же П.А. Богданов обратился в РВС, СНК и СТО с вопросом о целесообразности существования отдельной военной промышленности. Он предлагал объединить военные предприятия с гражданскими для экономии средств и обеспечения обороны, однако инициатива была отклонена по стратегическим и технологическим причинам. Позднее, на конференции заводов ГУВП 1 октября 1924 г., Богданов снова говорил о диспропорциях развития оборонной и гражданской промышленности, отмечал неувязку производственных программ оборонных предприятий и гражданских отраслей, указывал на противоречия между политикой Наркомфина и ГУВП, однако широкой поддержки эти реформаторские инициативы так и не нашли.

Сокращение военных заказов, несвоевременное финансирование отрасли и дефицит материально-технического обеспечения побуждали предприятия переналаживать производство на гражданскую продукцию, распродавать остатки сырья и оборудования для обеспечения минимального оборотного капитала. Ряд заводов, специализировавшихся на выпуске военной техники, начали производить сельскохозяйственную технику и оборудование для легкой промышленности, при этом частичная конверсия потребовала значительных капиталовложений в модернизацию оборудования и переподготовку кадров, что в условиях недостатка ресурсов снижало производительность оборонных предприятий. Это называлось «разбазариванием», за которое администрации заводов часто подвергались критике, но в большинстве случаев подобные инциденты прощались руководителям, так как промышленность испытывала дефицит в квалифицированных управленцах.

Для «оздоровления» заводов требовалось повышение заработной платы, поскольку система оплаты труда была разрушена в годы «военного коммунизма». Руководители предприятий стремились связать оплату труда рабочим с их производительностью и повысить нормы выработки. Несвоевременная выплата заработной платы, увеличение норм выработки и выдача зарплат суррогатами, пайками и облигациями вызывали недовольство рабочих. Вместе с тем рабочие места уплотнялись, штатная численность сокращалась, процветало кумовство. Согласно сводке ОГПУ о состоянии заводов военной промышленности в 2023 г. «на оружейных и патронных заводах Тульской губернии произведено сильное сокращение штатов:

уволено до 3 тыс. рабочих. Среди оставшихся циркулируют слухи о дальнейшем сокращении, что сильно волнует рабочих... Сокращение штатов проводится также на Рошальском пороховом заводе (Орехово-Зуевский уезд Московской губернии). На место сокращенных администрация принимает своих знакомых. На этом же заводе наблюдается недовольство выплатой части жалования облигациями золотого займа» [4, с. 318-319].

К середине 1920-х гг., на фоне растущих угроз и международных конфликтов, стало очевидно, что существующие мощности не могут удовлетворить потребности вооруженных сил и причинами зачастую становились не только проблемы технического характера или дефицит ресурсов. В справке особого отдела ОГПУ о работе оборонных предприятий, составленной в декабре 1924 г., указывалось на необходимость сокращения и «коммунизации» аппарата, поскольку обследование военных заводов выявило убытки, брак, некондицию, пьянство в администрации, взятки, растраты, грязь, загромождение территории и халатное хранение продукции [8].

Бюрократизация и некомпетентность управленческого аппарата предприятий ВПК, отсутствие мотивации, дисциплины и бесхозяйственность вели к плачевным результатам, но в качестве основных причин провалов в реализации планов развития оборонной промышленности все чаще назывались «неправильный» социальный состав в структурах управления и засилие старых специалистов («спецов»), причем высокая доля представителей бывших «эксплуататорских классов» не была преувеличением. По состоянию на 1 октября 1924 г. в аппарат ГУВП входило 227 чел., из них: дворян – 35%, потомственных почетных граждан – 13%, купцов и казаков – 2%, мещан – 20%, «крестьян» (с высшим и средним образованием) – 26%, рабочих – 0,5%. Привилегированных бывших сословий – до 50%. За 1923-24 гг. весь личный состав уменьшился на 18%, но количество дворян – только на 5%. Только в техническо – производственном управлении бывших чинов царской армии: генералов – 12, штаб-офицеров – 29, обер-офицеров – 40 чел. (членов РКП(б) и РЛКСМ – 4%) [4, с.417-424].

Кроме того, среди рабочего класса царил антиинтеллигентский настрой, когда на «спецов» постоянно нападали как на «недобитков» привилегированных классов времен царизма. Появился термин «спецеество», который ярко характеризует, что конфликт между пролетариатом и «старыми» техническими специалистами не был единичным явлением. Тем не менее, вопрос кадрового состава в управлении военной

промышленностью был не только вопросом социальной принадлежности, но и вопросом эффективности. Сложность задач, стоящих перед военной промышленностью в условиях постреволюционной реконструкции, требовала наличия высококвалифицированных специалистов, независимо от их прежнего социального статуса, поэтому «спецы» продолжали играть значительную роль в управлении оборонной промышленностью и только к середине 1930-х гг. их сменили кадры с пролетарской биографией.

Несмотря на положительные тенденции в развитии ВПК, к концу 1925 г. промышленные мощности не удалось существенно нарастить; неоднократно отмечалась плохая координация между предприятиями и структурами управления, качество продукции Военпрома оставалось низким. Однако партийные и советские органы продолжали попытки решить проблемы «жонглируя» организационными мерами. В ноябре 1925 г. для общего руководства военной промышленностью на базе КДМ и КВЗ ВСНХ было образовано Главное военно-промышленное управление (ГВПУ) и Производственное объединение военной промышленности (ВПУ) ВСНХ. ВПУ отвечало за непосредственное руководство всеми военными заводами, обеспечение их безопасности и улучшение технологий военного производства, а также за совершенствование вооружения и выполнение заказов военной администрации.

К сожалению, предпринятые правительством страны усилия по реорганизации управления военной промышленностью не увенчались успехом; к 1926 г. восстановления и оздоровления военной промышленности достигнуто не было (производственные возможности ВПК остались ниже уровня 1916 г.). Стоит упомянуть доклад от 3 февраля 1927 г., на тот момент уже бывшего начальника Военпрома В. А. Аванесова, председателю ВСНХ СССР В.В. Куйбышеву о критическом состоянии оборонной промышленности, сложившемся к июню 1926 г. В докладе Аванесов указывал на отсутствие мобилизационных запасов материалов и сырья; отсутствие твердого мобилизационного плана и общего плана восстановления военной промышленности; нецелесообразное распределение дотаций вследствие недостатка координации между предприятиями и т.д. [4, с.73-83].

В декабре того же года Военпром был разделен на 4 треста: Оружейно-арсенальный, Патронно-трубочный, Военно-химический и Ружейно-пулеметный, подчинённых Коллегии ВПУ при Президиуме ВСНХ. С июня 1927 г. образован Военно-кислотный трест, а с февраля 1928 года координирующим органом трестов стало

вновь созданное из ВПУ Главное военно-промышленное управление (ГВПУ) ВСНХ. В этой структурной схеме ВПК встретил 1929 год, когда И.В. Сталин фактически объявил конец НЭПа, заявив о необходимости усиления мер по коллективизации и индустриализации.

Обсуждение. В годы НЭПа военная промышленность, как сфера жесткого государственного контроля, в наименьшей степени подверглась воздействию экономических преобразований, потому что оставалась стратегически важной в условиях послевоенной нестабильности и продолжающей действовать идеологии «осажденной крепости». Элементы рыночной экономики на военных предприятиях практически не использовались, что обусловлено прежде всего наследием военного коммунизма, и так как высокая степень централизации в управлении ВПК отличало ее гражданского сектора, то на примере оборонной промышленности лучше всего прослеживается процесс становления командно-административной (плановой) экономики СССР с присущими ей достоинствами и недостатками.

В условиях, когда рыночные механизмы отодвигались на второй план, главным регулятором производства становилось государство. Централизованное управление считалось необходимым для достижения экономической стабильности и роста, но чрезмерное вмешательство и сложные бюрократические процедуры часто только усугубляли существующие проблемы, создавая дополнительные препятствия для эффективной работы оборонных предприятий. Поспешные реорганизации нередко приводили к конфликтам и неразберихе в управленческих структурах ВПК. Руководители предприятий и трестов сталкивались с постоянными изменениями и новыми распоряжениями и вынужденно тратили время и усилия на адаптацию к новым условиям, что отвлекало их от выполнения непосредственных задач. Вместе с тем изменения нередко служили инструментом политического контроля, позволявшим укрепить власть центральных органов управления. Под предлогом экономической целесообразности руководители трестов и предприятий стремились усилить свою роль и влияние на местах, а многочисленные кадровые перестановки позволяли легко перераспределять ресурсы, назначать новых лояльных подчиненных и устранять потенциальных оппонентов.

Выводы. Эпоха НЭПа уникальна в отечественной истории, поскольку, не отступая от марксистской идеологии, сохраняя монополию на власть и основные ресурсы, Советская республика предоставила обществу относительную

экономическую свободу и либерализацию. Но эти социально-экономические преобразования имели неоднозначные последствия для экономики страны, не исключая и оборонную промышленность. С одной стороны, изменения способствовали укреплению административного контроля и политической власти, но с другой – часто приводили к снижению эффективности производства продукции и дополнительному усложнению управленческих процессов. Многочисленные реорганизации и сопутствующие им проблемы объясняются стремлением выйти из экономического кризиса при помощи административных преобразований, а не через создание действенных экономических механизмов и политической свободы. Результат этого социально-экономического «эксперимента» известен: соединить идеологию, централизацию и рыночные механизмы у советских руководителей не получилось. Тем не менее стоит отметить, что несмотря на все трудности и ограничения, ВПК СССР в годы НЭПа смог заложить основы для дальнейшего развития оборонных производств страны и стал важным этапом подготовки к грядущей индустриализации и перевооружению 1930-х гг.

Список использованных источников

1. Статистико-экономические очерки – 1-е изд. – М.: Государственное статистическое издательство, 1958. – 735 с.
2. Фрунзе М.В. Собр. соч. Т. 1. М., 1929. С. 247.
3. Реформа в Красной Армии. Документы и материалы. 1923-1928 гг. В 2-х кн. – М. – СПб.: Летний сад, 2006. - Кн. 1. - 720 с.; Кн. 2. – 525 с.
4. История создания и развития оборонно-промышленного комплекса России и СССР. 1900-1963: Док. и материалы. Т. 2. Советское военно-промышленное производство (1918-1926) / М-во обороны РФ, Федер. арх. агентство; Отв. сост. Т. В. Сорокина. – М.: Новый хронограф, 2005. – 765 с.
5. Мухин М.Ю. Подготовка советской промышленности к войне в межвоенный период (военные производства и мобилизационная подготовка гражданской индустрии) / М.Ю. Мухин // Экономическая история: Ежегодник. – 2022. – С. 299-322.
6. Голотик С. И. Советская Россия в 20-е гг.: НЭП, власть большевиков и общество / С. И. Голотик, А. Б. Данилин, Е. Н. Евсеева // Новый исторический вестник. – 2000. – № 2. – С. 122-181.
7. ГА РФ. Ф. 8418. Оп. 16. Д. 1. Л. 69–69 об.

8. РГАСПИ. Ф. 76. Оп. 3. Д. 377. Л. 44, 50, 51–54.