

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»
(ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»)

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО СТАТИСТИКЕ

Сборник научных трудов

Итоговый сборник

Москва
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»
2025

УДК
ББК
М

Печатается при поддержке журнала «Вопросы статистики»
и Секции «Статистика» Центрального дома ученых РАН

Материалы публикуются в авторской редакции.

Международная студенческая олимпиада по статистике : итоговый
М431 сборник. – Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2025. 219 с.
ISBN

Международная студенческая олимпиада по статистике проведена Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации, Российским экономическим университетом имени Г. В. Плеханова при поддержке журнала «Вопросы статистики» и Секции «Статистика» Центрального дома ученых РАН. В рамках Международной студенческой олимпиады проходил конкурс научных докладов. По итогам конкурса сформирован сборник научных трудов студентов.

Для широкого круга читателей.

УДК
ББК

ISBN
ISBN

© ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2025



***III Международная студенческая
Олимпиада -фестиваль по статистике
20-22 мая 2025 г.***

III Международная студенческая олимпиада-фестиваль по статистике (далее – Олимпиада), организованная Межгосударственным статистическим комитетом СНГ в рамках проекта «Развитие статистики СНГ». По сложившейся традиции с 2023 года Олимпиада проходит на площадке Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова – соорганизатора и постоянного партнера данного мероприятия.

Целью проведения Олимпиады:

- популяризация статистики, повышение статистической грамотности;
- совершенствование качества подготовки специалистов;
- выявление талантливой молодежи и формирование кадрового потенциала для государственной службы, исследовательской, проектной и предпринимательской деятельности;
- привлечение студентов к решению научно-практических проблем, имеющих важное значение;
- комплексная оценка уровня профессиональной подготовки выпускников по специальности;
- разработка рекомендаций по совершенствованию профессиональной подготовки студентов.

При проведении Олимпиады студенты должны продемонстрировать знания по специальности в области статистический анализа социально-экономических процессов и явлений. Задания Олимпиады рассчитаны на раскрытие теоретических знаний и практических навыков анализа социально-экономических явлений и процессов с использованием современных информационных технологий.

Отдавая дань героическому подвигу народов в Великой Отечественной Войне, лейтмотивом фестиваля этого года выбрана тема **80-летия Победы**.

В этот раз в знаниях по статистике и творческих заданиях соревнуются 13 команд из Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана и Узбекистана.

Олимпиада включает в себя выполнение 3 заданий.

1. Творческое задание:

Креативное представление своей команды с учетом национальной специфики на церемонии открытия **Олимпиады**: оформить ролик, сценки, плакат, комикс, стихотворение про статистику (в электронном виде) с последующим представлением на церемонии открытия.

2. Индивидуальный тур-тестирование (задание для каждого участника команды):

Каждый вариант задания содержит 20 вопросов и 3 задачи по следующим тематикам:

- ✓ Теория статистики;

- ✓ Социально-экономическая статистика;
- ✓ Статистика населения и труда.

По результатам тестирования определяются победители индивидуального первенства.

3. Командный тур – статистическое исследование:

Тема «80 лет Великой победы».

В работе излагаются результаты количественного анализа социально - экономического состояния и развития СССР в довоенный период, годы Великой Отечественной войны и послевоенный период.

Цель выполнения задания – показать на примере статистических данных и фактов, как жила большая страна в довоенный, послевоенный период и период восстановления народного хозяйства. Команды должны показать умение анализировать данные, сравнивать и сопоставлять различные показатели и факты.

Победители в командном туре определяются по итогам трех заданий:

- тестирование – сумма баллов трех участников команды;
- творческое задание;
- командное задание.

По результатам (баллам) каждого вида работ проводится ранжирование команд. Затем ранги каждого вида работ складываются, по сумме рангов определяется окончательные итоги командного первенства.

Состав команд III Международной студенческой олимпиады по статистике:

Название вуза	Название команды	Руководитель	Ф.И.О. студента
Азербайджан			
Азербайджанский государственный экономический университет	UNEC StatAnalytics	Теймурова Вусала Эйбулла	Мехтиева Лейла Сахиб кызы
			Агаев Ага Мурад Адалат оглу
			Ташова Наджиба Ильгар кызы
Бакинский государственный университет	Зафар-5	Мирзоев Фархад Алиф	Ашуров Азад Видади
			Талышханлы Есмер Майс
			Гусейнли Мелек Алигисмет
Беларусь			
Белорусский государственный экономический университет	Молодые аналитики	Высоцкий Станислав Юрьевич	Кравцова Анастасия Андреевна
			Жбанков Константин Дмитриевич
			Скачек Георгий Александрович
Казахстан			
Казахстанский филиал МГУ им. М.В.Ломоносова"	Инсайт	Баева Юлия Владимировна	Камбарова Далия Тлеутаевна
			Кошкарбаева Айя Тимуровна
			Кульджанов Аян Адильевич
Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби	DataNomads	Оспан Эсел Гаылмжанқызы	Тайкараев Алдияр Талғатұлы
			Жаппар Ақтоты Нұрланқызы
			Тлеукулова Еркежан Маратқызы

Кыргызстан			
Кыргызский экономический университет им. Мусы Рыскулбекова"	Модели гипотезы	Затравина Светлана Владимировна	Нурланова Альбина Нурлановна
			Исмазова Айжан Алтынбековна
			Аскарбекова Жылдыз Урматовна
Международный университет им. К.Ш. Токтомаматова"	Грации Гаусса	Пулатова Гулнара Тулановна	Дыйканова Бегимай Куламидиновна
			Сангаджиева Анна Сергеевна
			Эргешова Арууке Суйунбековна
Россия			
Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС при Президенте РФ	Сибирская выборка	Зайков Кирилл Алексеевич	Гаврилова Алина Валерьевна
			Курюмова Александра Юрьевна
			Туктамышев Савелий Сергеевич
Кубанский государственный университет	Код Победы	Тимченко Алина Игоревна	Зоря Анастасия Владимировна
			Козина Амина Руслановна
			Перепелица Иван Геннадьевич
Таджикистан			
Российско-Таджикский (Славянский) университет	Аналитики успеха	Джураева Гульчехра Акрамовна	Холов Давлад Оймохмадович
			Назармамадова Сабрина Симбодовна
			Мубораккадамова Лола Назархудоевна
			Суфиев Алишер Рашидович
Российско-Таджикский (Славянский) университет"	Статистические гур	Ашурмамадова Симо Одидовна	Фозилхонова Сулхия Дилшодовна
			Генералова Марина Владимировна
Узбекистан			
Ташкентский государственный экономический университет	InferenStat	Утанов Бунед Кувандикович	Эшмирзаев Султонбек Ильхом
			Нуралиев Жахонгир Шерали угли
			Абдурахимов Хумоюн Абдужалил угли
Ташкентский государственный экономический университет	StatWizards	Салиходжаева Умида Абдуакбар кизи	Журакулова Насиба Давлатбек кизи
			Одилбеков Достонбек Давронович
			Усманова Мадинабону Ботр кизи

Итоги III Международной студенческой олимпиады-фестиваля по статистике

Командное первенство

Гран-при	Белорусский государственный экономический университет	Молодые аналитики
1 место	Казахстанский филиал МГУ им. М.В.Ломоносова	Инсайт
2 место	Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС	Сибирская выборка
3 место	Ташкентский государственный экономический университет	StatWizards

Индивидуальное первенство

1 место	Гаврилова Алина Валерьевна	Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС	Сибирская выборка
2 место	Усманова Мадинабону Ботр кизи	Ташкентский государственный экономический университет	StatWizards
3 место	Кравцова Анастасия Андреевна	Белорусский государственный экономический университет	Молодые аналитики

Номинации

Лучшее историческое освещение	Азербайджанский Государственный Экономический Университет
Творческий подход в научном исследовании	Бакинский Государственный Университет
Симпатия оргкомитета	Белорусский государственный экономический университет
Симпатия соперников	Казахстанский филиал МГУ им. М.В.Ломоносова
Грамотное использование статистического инструментария	Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби
Оригинальное решение поставленной задачи	Кыргызский экономический университет им. Мусы Рыскулбекова
Индивидуальный стиль. Симпатия жюри	Международный университет им. К.Ш. Токтомаматова
Лучшая теоретическая подготовка	Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС
Особая методика ретроспективных расчетов	Кубанский государственный университет
• Сохранение исторической памяти. • Профессиональный прорыв	Ташкентский государственный экономический университет
• Социальная значимость исследования. • Освещение актуальной проблемы	Российско-Таджикский (Славянский) университет

Содержание

Вступление.....	4
Азербайджанский государственный экономический университет	8
Бакинский государственный университет	29
Белорусский государственный экономический университет	40
Казахстанский филиал МГУ имени М.В. Ломоносова.....	56
Казахский национальный университет им. Аль-Фараби	81
Кыргызский экономический университет им. Мусы Рыскулбекова	95
УНПК Международный университет им. К.Ш. Токтомаматова.....	113
Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации	126
Кубанский государственный университет.....	149
Российско-Таджикский (Славянский) университет.....	169
Мобилизация и развитие народного хозяйства Таджикской ССР	180
Ташкентский государственный экономический университет	190
Ташкентский государственный экономический университет	208

АЗЕРБАЙДЖАН UNEC STATANALYTICS

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Мехтиева Лейла Сахиб кызы
Агаев Ага Мурад Адалат оглу
Ташова Наджиба Ильгар кызы*

*Научный руководитель:
к.э.н., доцент Теймурова Вусала Эйбулла,
teymurovavusalastat@gmail.com*

«АЗЕРБАЙДЖАН И ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА: СТАТИСТИКА И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ»

ВВЕДЕНИЕ

Великая Отечественная война (1941–1945) стала не только тяжелейшим военным конфликтом XX века, но и масштабным испытанием для экономики, социальной структуры и человеческого потенциала всех союзных республик СССР, включая Азербайджан. Значение вклада Азербайджанской ССР в Победу традиционно подчёркивается на уровне военной, нефтяной и трудовой мобилизации. Однако реальная глубина этого участия и его последствия могут быть наиболее объективно оценены через призму статистики и анализа социально-экономических данных.

Цель данной работы — представить **количественно обоснованную картину участия Азербайджана в Великой Отечественной войне**, а также проанализировать **изменения, произошедшие в социальной и экономической жизни республики до, во время и после войны**. Исследование базируется на демографических, экономических и военных показателях, статистических отчётах, архивных документах и современных оценках. Особое внимание уделяется таким вопросам, как численность мобилизованных, объёмы нефтедобычи, производство товаров и продовольствия, потери населения и послевоенное восстановление.

Анализ охватывает три ключевых этапа: **период до начала войны**, характеризующийся индустриализацией и социальной трансформацией; **годы войны**, когда республика была превращена в один из важнейших тыловых центров СССР; и **послевоенное развитие**, от восстановления разрушенного хозяйства до формирования современной исторической памяти. Таким образом, доклад направлен на то, чтобы через **язык чисел и фактов** показать, как война изменила ход развития Азербайджана, какие ресурсы были задействованы, и какой была цена Победы для народа республики.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Азербайджан до Великой Отечественной войны. С 1918 по 1941 год Азербайджан пережил значительные перемены в экономическом и социальном развитии. Этот период охватывает годы независимости Азербайджанской Демократической Республики (1918-1920) и последующий переход к советской власти, которая привела к национализации экономики и укреплению промышленности.

После распада Российской империи в 1917 году на территории Закавказья была образована Азербайджанская Демократическая Республика. Первая демократическая

республика мусульманского Востока после обретения своей государственной независимости наследовала стратегически важную экономику, ориентированную прежде всего на нефтедобычу, а также находилась в крайне сложной политической и социальной обстановке. Одним из важных шагов, предпринятых после провозглашения республики, стало принятие новой экономической платформы, способной обеспечить экономическую независимость и безопасность страны. Данная экономическая платформа определила перспективы развития независимого Азербайджана. Были созданы благоприятные условия для развития всех связей частной собственности, что являлось главной задачей на пути формирования национальной экономики. За короткий период был сформирован банковский сектор, выпущена национальная валюта, было начато формирование таможенной системы и создание других хозяйствующих субъектов. В целях обеспечения экономической безопасности началось проведение серьезных работ.

К 1918 году в Азербайджане добывалось около 10–11 млн тонн нефти ежегодно, что составляло значительную часть всей мировой добычи. Однако в годы существования АДР эта отрасль оказалась дестабилизирована:

- Из-за Гражданской войны, оккупаций и блокады поставки нефти за пределы региона сократились.
- Заводы работали нестабильно из-за нехватки топлива, запасных частей и кадров.
- Иностранные компании (особенно англо-французские) стремились установить контроль над бакинской нефтью, что создавало политическую нестабильность.

К 1920 году нефтедобыча снизилась примерно на 30–40% по сравнению с 1914 годом, с 9,4 млн. т. до 5,5 млн. т. Аграрный сектор был основным источником занятости и продовольствия. Однако он оставался технически отсталым и страдал от нестабильности:

- Отсутствие мелиорации, техники и удобрений.
- Высокие налоги и нестабильные цены на зерно.
- Засухи и эпидемии среди скота.

К 1919 году посевные площади в Азербайджанской Демократической Республике составляли около 1,1 млн гектаров, основными сельскохозяйственными культурами были пшеница, ячмень, хлопок и виноград. Несмотря на это, уровень самообеспечения продовольствием оставался низким, и страна была вынуждена импортировать зерно для удовлетворения внутренних потребностей.

Азербайджанская Демократическая Республика предпринимала активные шаги по формированию независимой экономической и финансовой системы. В 1919 году был учреждён Государственный банк Азербайджана, введена национальная валюта — азербайджанский манат, а также началось систематическое формирование государственного бюджета. Существенная часть бюджетных средств направлялась на развитие армии, образования и инфраструктуры. Однако экономическая стабильность оставалась крайне уязвимой: страну охватили гиперинфляция и хронический дефицит бюджета, более 70% государственных расходов приходилось на нужды обороны, а финансовая система во многом зависела от иностранных кредитов и помощи. Введение национальной валюты стало важнейшим элементом государственной финансовой политики АДР как символа экономического суверенитета. Уже в начале 1918 года в Баку были выпущены первые бумажные денежные знаки — так называемые «бакинские бонны». А в начале 1919 года в оборот официально поступил азербайджанский манат. Первые купюры имели номинал 25, 50, 100 и 250 манатов, а позднее были выпущены банкноты более высокого достоинства — 500 манатов.

Несмотря на ограниченные экономические ресурсы, Азербайджанская Демократическая Республика придавала большое значение развитию системы

просвещения как важному элементу национального строительства. В 1919 году был основан Бакинский государственный университет — первый современный университет на территории Азербайджана, ставший символом интеллектуального и образовательного прогресса молодой республики. Наряду с этим активно открывались общеобразовательные школы и педагогические курсы, издавались учебники на азербайджанском языке, что способствовало распространению грамотности и укреплению национального самосознания.

Однако статистические данные того периода указывают на сохранявшиеся серьёзные проблемы в сфере образования: на одного учителя приходилось до 80 учеников, а уровень женской неграмотности превышал 80%, что свидетельствовало о глубоких социально-экономических диспропорциях и нехватке квалифицированных кадров.

Экономика АДР находилась в переходной стадии — между разрушенной постимперской системой и стремлением к самостоятельности. Несмотря на природные богатства и активные реформы, республика столкнулась с ресурсным дефицитом, социальной фрагментацией и внешним давлением. Экономическая нестабильность, усугублённая военными конфликтами, стала одной из причин, по которой молодой государственный проект не смог удержаться. Тем не менее, АДР оставила важное экономическое, институциональное и символическое наследие, использованное позднее в советский и постсоветский периоды.

Падение Азербайджанской Демократической Республики в апреле 1920 года и установление Советской власти ознаменовали начало нового этапа в экономической и социальной истории Азербайджана. С образованием Азербайджанской Советской Социалистической Республики в республике началась масштабная трансформация всех сфер жизни, включая экономику, промышленность, сельское хозяйство и систему государственного планирования. Советская модель хозяйствования, централизованное управление, коллективизация и индустриализация резко изменили структуру экономики и социальные приоритеты. Существенные изменения затронули также систему сбора и анализа статистических данных, которая стала инструментом плановой экономики и контроля над хозяйственными процессами.

В первые годы после установления Советской власти экономика Азербайджанской ССР развивалась в условиях политической нестабильности, последствий Гражданской войны и разрушенной инфраструктуры. Национализированные нефтяные промыслы, транспорт и банковская система стали основой для строительства социалистической модели хозяйства. Особую роль играла нефтяная промышленность Баку, которая рассматривалась как стратегически важный ресурс для всего Советского Союза. Уже к середине 1920-х годов Азербайджан стал одним из главных поставщиков нефти в рамках общесоюзного хозяйственного механизма.

Параллельно началась реализация политики новой экономической политики (НЭП), позволившая частично восстановить товарно-денежные отношения и стимулировать сельское хозяйство. Однако с конца 1920-х годов НЭП был свернут, и экономика республики была подчинена централизованному планированию в рамках первых пятилеток. В этот период формировалась советская статистическая система: открывались управления народно-хозяйственного учёта (ЦУНХУ), регулярно издавались статистические сборники, в которых фиксировались объёмы промышленного производства, численность трудовых ресурсов, урожайность, уровень инвестиций и социальные показатели.

В 1920–1930-е годы Азербайджан пережил значительные экономические изменения в рамках Советского Союза. Одним из главных факторов экономической трансформации стала нефтяная промышленность. К концу 1920-х годов республика

оставалась крупнейшим производителем нефти в Советском Союзе: в 1929 году её добыча составила более 23 миллионов тонн, что составляло около 70% всей нефтедобычи страны. Эта цифра оставалась стабильно высокой в течение 1930-х годов, несмотря на начало процесса индустриализации и коллективизации. На тот момент в Азербайджане активно развивались крупнейшие нефтяные месторождения, такие как Балахан, Сураханы, Сабунчи и Биби-Эйбат. В конце 1930-х годов в Азербайджане было установлено более **3000 нефтяных скважин**, а нефтеперерабатывающие заводы, функционировавшие в Баку, стали одними из самых современных в Советском Союзе. Эти заводы обеспечивали не только внутреннее потребление, но и поставки нефти в другие регионы страны. В 1939 году Азербайджан поставлял **около 3 млн тонн нефти** на экспорт, что имело значительное значение для развития экономики СССР. Продукция, получаемая на перерабатывающих предприятиях, включала не только бензин и керосин, но и более специализированные нефтехимические продукты, которые использовались в военной и промышленной промышленности. В преддверии Великой Отечественной войны Бакинская нефть становилась стратегическим ресурсом, обеспечивающим не только топливо для транспорта и авиации, но и сырьё для производства боеприпасов и другой военной техники. Динамика добычи нефти и производства нефтепродуктов за период 1920-1940 гг показана на графике 1.

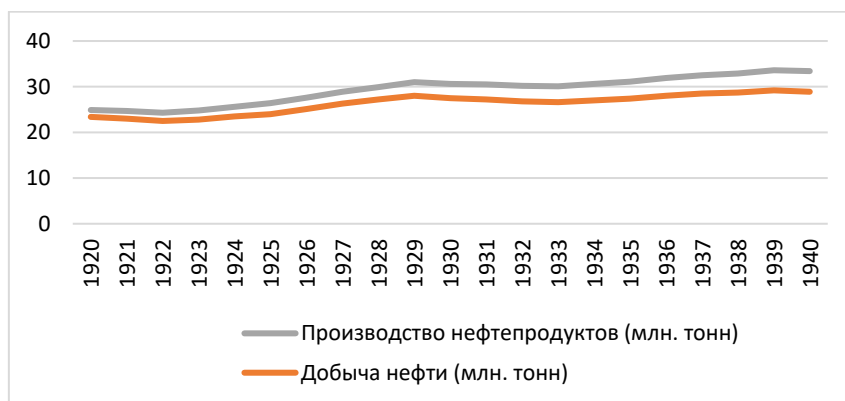


Рис. 1. Динамика показателей нефтяной промышленности за 1920-1940 гг.

В сельском хозяйстве в этот период также произошли значительные перемены. В 1928 году было начато формирование колхозного сектора, что привело к коллективизации сельского хозяйства. К 1930 году в республике было создано около 1 500 колхозов, однако это был болезненный процесс, сопровождавшийся значительными социальными и экономическими трудностями. Урожайность сельскохозяйственных культур в начале 1930-х годов оставалась низкой из-за разрушений, вызванных коллективизацией и изменением методов ведения сельского хозяйства. В 1932 году урожай пшеницы в Азербайджане составил около 500 тысяч тонн, что значительно уступало довоенным уровням (рис.2.). В 1920-е годы началась активная политика развития хлопководства. В 1930-х годах площадь хлопковых плантаций в Азербайджане значительно увеличилась. Если в 1921 году площадь составляла около 100 тыс. гектаров, то к 1941 году эта цифра возросла до 170 тыс. гектаров. В 1939 году Азербайджан произвел около 200 тыс. тонн хлопка, что составляло 15% от всего производства хлопка в Советском Союзе. В 1940 году производство хлопка-сырца увеличилось по сравнению с 1913 годом почти в 2,5 раза. Это делало Азербайджан крупнейшим производителем хлопка в регионе и важным поставщиком сырья для текстильной промышленности СССР. Помимо хлопка и шелка, в Азербайджане также выращивали пшеницу, табак, виноград, фрукты. В 1939 году площадь сельскохозяйственных угодий в республике составляла около 1,5 млн гектаров, из которых около 800 тыс. гектаров использовались под кормовые культуры, а остальная часть — под зерновые и технические культуры.

Развитие сельского хозяйства сопровождалось мелиоративными работами, включая строительство каналов и ирригационных систем в Муганской, Мильской и Ширванской степях.

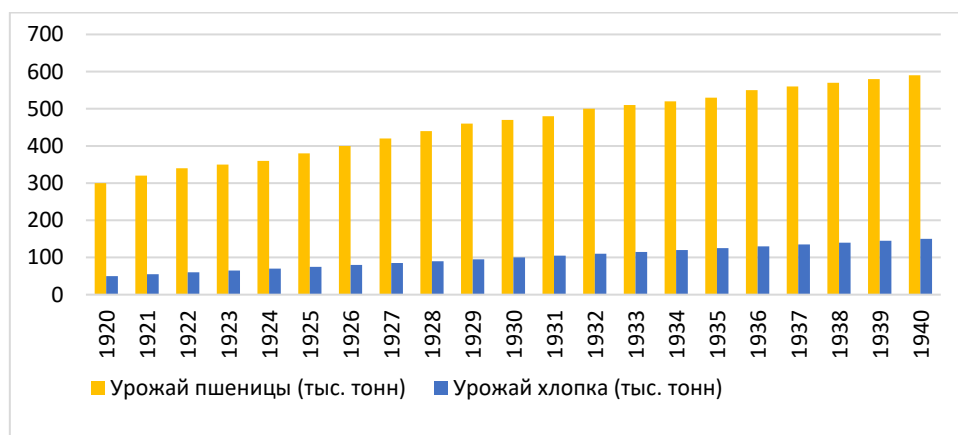


Рис. 2. Динамика сельскохозяйственных показателей АзССР за 1920-1940 гг.

Также стоит отметить динамику развития промышленности. В 1930-е годы активно развивались текстильная, химическая и машиностроительная отрасли. Промышленное производство в республике увеличивалось, особенно в 1934–1936 годах, когда был завершён ряд крупных строек, таких как заводы в Баку и других городах. Однако централизованный контроль, введённый на уровне Союза, и недостаток квалифицированных кадров ограничивали темпы промышленной модернизации. Государственная статистика в эти годы фиксировала рост промышленных и сельскохозяйственных показателей, но при этом реальные цифры часто скрывали проблемы, связанные с недостаточной производительностью труда, дефицитом сельскохозяйственной техники и острым дефицитом продовольствия. Так, по официальным данным, в 1937 году уровень занятости в промышленности Азербайджана достиг 700 тысяч человек, что стало результатом массовой индустриализации и мобилизации рабочих для крупных строительных объектов.

Советская власть в Азербайджане активно занималась развитием инфраструктуры и строительством, что способствовало экономическому росту и модернизации. Строительство нового жилья, промышленных объектов, а также развитие железнодорожной и энергетической инфраструктуры стали важными элементами экономического планирования.

- **Жилищное строительство:** В 1920-1930-е годы в Азербайджане активно развивалось жилищное строительство, особенно в Баку. Были построены тысячи новых жилых домов, а также новые районы для рабочих нефтяных и строительных предприятий.

- **Железнодорожный транспорт:** Важной частью инфраструктурных изменений стало развитие железнодорожного транспорта. В 1930-х годах была построена новая железнодорожная линия, соединяющая Баку с центральными и западными районами СССР. Эта железнодорожная сеть способствовала не только транспортировке товаров, но и улучшению коммуникаций в республике.

- **Гидроэлектростанции:** В эти годы также началось строительство гидроэлектростанций, что позволило улучшить энергоснабжение региона. В 1939 году было завершено строительство нескольких крупных гидроэлектростанций, которые обеспечивали не только Азербайджан, но и соседние республики электрической энергией.

В довоенный период лёгкая и пищевая промышленность Азербайджана также развивались. Предприятия лёгкой промышленности производили текстильные изделия,

одежду и обувь. Пищевая промышленность обеспечивала переработку сельскохозяйственной продукции, включая производство консервов, молочных и мясных продуктов. С началом Великой Отечественной войны эти отрасли были переориентированы на нужды фронта, освоив производство около 200 новых видов продукции, включая обмундирование, медицинские препараты и другие товары для армии.

С 1918 по 1941 год Азербайджан прошёл глубокую трансформацию от преимущественно аграрного региона к индустриально развитой республике. Нефтяная отрасль стала стратегическим сектором, обеспечивая до 70% потребностей Советского Союза в нефти и формируя основу экономической мощи региона. Наряду с этим происходило развитие сельского хозяйства — особенно хлопководства и шелководства — что позволило республике занять лидирующие позиции среди союзных республик по ряду показателей аграрного производства. Значительное внимание уделялось инфраструктуре, механизации сельского хозяйства, расширению транспортной сети и развитию перерабатывающей промышленности. В результате к началу Великой Отечественной войны Азербайджанская ССР представляла собой один из важнейших промышленных и энергетических центров СССР. Эта экономическая база сыграла решающую роль в обеспечении военных нужд страны и подготовке к Великой Отечественной войне, сделав вклад Азербайджана в победу СССР не только весомым, но и исторически значимым.

Азербайджан в годы Великой Отечественной войны (1941–1945): статистика, экономика, вклад в Победу. С началом Великой Отечественной войны Азербайджанская ССР оказалась в центре стратегических интересов Советского Союза. Прежде всего, это было связано с её уникальным положением как одного из ключевых поставщиков нефти, нефтепродуктов, топлива и смазочных материалов, жизненно необходимых для фронта. Уже в 1940 году Азербайджан обеспечивал около 75% всей советской нефти, добыв свыше 23,5 млн тонн. В условиях войны масштабы производства были увеличены. В 1941 году было добыто более 25 млн тонн нефти — рекордный показатель за всю предвоенную и военную историю. В целом за годы войны Азербайджан добыл 75 миллионов тонн нефти, произвёл 22 миллиона тонн бензина и других нефтепродуктов. Четыре из пяти самолетов, каждый пятый танк и каждый пятый автомобиль работали на бакинском бензине. В годы войны Азербайджан обеспечил поставки 80% бензина для Красной армии, 90% моторного масла, свыше 90% авиационного керосина. Для поддержания темпов производства в сложных условиях нехватки рабочей силы и оборудования были введены круглосуточные смены, а также практиковалась мобилизация студентов и женщин в нефтяную промышленность.

Несмотря на то, что многие трудоспособные мужчины были мобилизованы, сельское хозяйство Азербайджана продолжало функционировать. Согласно статистике:

- Площадь посевов зерновых в 1942 году составляла около 650 тыс. га.
- Производство хлопка, важного для текстильной промышленности, поддерживалось на уровне 120–130 тыс. тонн ежегодно.
- Было организовано массовое привлечение женщин и подростков в колхозы.

Сельское хозяйство Азербайджанской ССР играло ключевую роль в обеспечении фронта продовольствием и сырьём для лёгкой промышленности. Несмотря на мобилизацию значительной части трудоспособного населения, аграрный сектор республики сумел сохранить высокие темпы производства за счёт вовлечения женщин, подростков и пожилых в трудовую деятельность. За годы войны было произведено 500 тысяч тонн хлопка, а производство шёлка увеличилось в четыре раза, что обеспечило стратегически важное сырьё для текстильной промышленности.

С началом войны Азербайджан стал одним из важнейших промышленных центров тыла. В республику было эвакуировано более 70 промышленных предприятий

из западных регионов СССР, включая машиностроительные, химические и металлообрабатывающие заводы. Это радикально изменило промышленную карту региона и способствовало ускоренной модернизации экономики. В частности:

- Было налажено производство комплектующих для танков, авиадвигателей и боеприпасов.

- Часть эвакуированных предприятий была интегрирована в промышленную инфраструктуру Баку, Сумгаита и Кировабада (ныне Гянджа), что обеспечило более эффективное использование имеющихся ресурсов и кадров.

Нефтяная промышленность Азербайджана стала стратегическим ресурсом СССР. В годы войны республика обеспечивала до 80% всей добычи нефти в стране. Всего за период 1941–1945 годов было добыто 75 млн тонн нефти, 23,5 млн тонн бензина и сотни тысяч тонн смазочных масел различного назначения.

Предприятия лёгкой и пищевой промышленности также внесли значительный вклад в обеспечение фронта. Было освоено производство более 200 новых видов продукции, включая шинели, тулупы, ушанки, валенки, варежки, шерстяные носки, постельные принадлежности для госпиталей, инвентарь для убежищ и противопожарные средства. Пищевая промышленность Азербайджана отправила на фронт 1260 вагонов сухарей, 1100 вагонов макарон, 1300 вагонов табака и папирос, 1800 вагонов консервов и 350 вагонов растительного масла. Таким образом, в условиях военного времени Азербайджанская ССР смогла не только адаптировать свою экономику к новым задачам, но и внести весомый вклад в общую победу, превратившись в значимый опорный пункт промышленного и аграрного тыла СССР. На таблице 1 даны основные показатели Аз ССР в период 1941-1945 гг.

Таблица 1. – Динамика основных показателей Азербайджанской ССР за военный период

Год	Добыча нефти (млн тонн)	Производство хлопка (тыс. тонн)	Площадь посевов зерновых (тыс. га)	Количество мобилизованных (тыс. чел.)	Женщины в промышленности (тыс. чел.)
1941	25.4	130	680	100	50
1942	23.5	125	650	120	75
1943	22.1	120	640	130	85
1944	18.3	118	620	140	90
1945	15.7	115	610	110	95

В годы Великой Отечественной войны Азербайджанская ССР стала важным медицинским центром Советского Союза. В республике было развёрнуто множество эвакуационных госпиталей, где лечились раненые с различных фронтов. По данным, в бакинских госпиталях было пролечено около 440 000 солдат, а в целом в республике — более 1,5 миллиона военнослужащих, из которых значительная часть вернулась в строй. Медицинские кадры Азербайджана внесли значительный вклад в спасение жизней. Более 15 000 азербайджанских медицинских работников были направлены на фронт.

Транспортная система Азербайджанской ССР сыграла ключевую роль в обеспечении фронта. Железные дороги республики обеспечили перевозку более 600 000 цистерн с нефтью и нефтепродуктами, а также 700 000 вагонов с различными грузами на фронт. Азербайджан также стал важным звеном в системе ленд-лиза. Через территорию республики проходил один из маршрутов поставок союзнической помощи. К 1943 году по этому маршруту было перевезено около 200 000 тонн грузов. Каспийская флотилия и морской транспорт также внесли значительный вклад в логистику. В 1942 году, когда доставка топлива по железной дороге стала затруднительной, каспийские моряки

впервые в мировой практике осуществили транспортировку 35 железнодорожных цистерн и 3 обычных танков с нефтью на буксирах до Красноводска.

Несмотря на тяготы войны, культурная жизнь в Азербайджане не прекращалась, а наоборот, стала важным фактором поддержки морального духа населения и фронтовиков. Выдающиеся деятели культуры, активно участвовали в организации концертов и выступлений для солдат на фронте и в тылу. Такие культурные мероприятия способствовали укреплению морального духа солдат и населения, поддерживали веру в победу и единство народа в трудные времена.

В годы Великой Отечественной войны женщины Азербайджанской ССР внесли значительный вклад как на фронте, так и в тылу. Из 681 000 призванных на фронт жителей республики около 10 000 были женщинами, служившими медсёстрами, санитарками, связистками, водителями и даже бойцами.

В тылу женщины заменили мужчин, ушедших на фронт, в сельском хозяйстве, промышленности и других отраслях. Они обеспечивали армию продовольствием и сырьём, работали на нефтепромыслах и заводах, участвовали в строительстве оборонительных сооружений.

Массовая мобилизация на фронт вызвала дефицит рабочей силы. В ответ на это в производство были вовлечены свыше 200 тыс. женщин, введены нормы обязательного труда для подростков, расширена система профессионального обучения и переподготовки. Несмотря на трудности, уровень трудовой дисциплины оставался высоким, а производственные планы зачастую перевыполнялись. В годы войны национальные дивизии Азербайджана снискали себе большую славу своим героизмом, обеспечив освобождение десятков городов и сотен населенных пунктов от фашистской оккупации. 77-я, 223-я, 336-я, 402-я и 416-я национальные стрелковые дивизии, сформированные из азербайджанских призывников и добровольцев, прошли славный путь от Кавказа до Берлина, продемонстрировав всему миру истинный героизм нашего народа. Из Азербайджана на фронт было призвано свыше 600 тыс. человек. Более 300 тыс. из них не вернулись с войны. 128 человек получили звание Героя Советского Союза, 30 человек награждены всеми тремя степенями ордена Славы, десятки тысяч были награждены орденами и медалями.

На основании статданных 1941-1945 гг. для выявления скрытых взаимосвязей между ключевыми социально-экономическими показателями Азербайджана в годы Великой Отечественной войны был проведён факторный анализ методом главных компонент с помощью программы SPSS. Целью факторного анализа было выявление скрытых зависимостей между ключевыми социально-экономическими показателями Азербайджанской ССР в годы Великой Отечественной войны. Мы исследовали, какие из этих переменных можно объединить в один обобщённый фактор, отражающий экономическую и социальную трансформацию в условиях войны. В анализ были включены следующие переменные: добыча нефти, производство хлопка, площадь посевов зерновых, количество мобилизованных и численность женщин, занятых в промышленности. Результаты анализа показали высокую факторную нагрузку у большинства переменных. Особенно сильная зависимость выявлена у площади посевов зерновых (коммуниальность после извлечения — 0.984), производства хлопка (0.973) и численности женщин в промышленности (0.971). Эти показатели тесно связаны с основным фактором, отражающим экономическую мобилизацию и аграрно-промышленную перестройку военного времени. Нефтяная отрасль также демонстрирует высокую коммуниальность (0.862), что подчёркивает её стратегическую значимость в период войны. Напротив, количество мобилизованных имеет существенно более низкий уровень извлечённой дисперсии (0.368), что может свидетельствовать о его относительной независимости от других социально-экономических показателей и

подчёркивает внешнеполитический, а не внутреннеэкономический характер этого фактора (таблица 2.)

**Таблица 2. – Факторная нагрузка переменных
Communalities**

	Initial	Extraction
Добыча нефти (млн тонн)	1.000	.862
Производство хлопка (тыс. тонн)	1.000	.973
Площадь посевов зерновых (тыс. га)	1.000	.984
Количество мобилизованных (тыс. чел.)	1.000	.368
Женщины в промышленности (тыс. чел.)	1.000	.971

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Анализ общей дисперсии показал, что первая главная компонента объясняет 83.18% совокупной дисперсии, что позволяет говорить о наличии доминирующего фактора, аккумулирующего основную часть информации по рассматриваемым переменным. Остальные компоненты имеют значительно меньшую объяснительную силу (15.25% и менее), что делает их вклад статистически незначимым. Таким образом, можно утверждать, что вся совокупность социально-экономических трансформаций Азербайджана в годы войны в значительной степени определялась единым комплексом факторов, связанных с индустриализацией, аграрной перестройкой и трудовой мобилизацией (таблица 3).

**Таблица 3. – Дисперсионный анализ
Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4.159	83.181	83.181	4.159	83.181	83.181
2	.762	15.247	98.429			
3	.063	1.251	99.679			
4	.016	.321	100.000			
5	2.905E-16	5.811E-15	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

График распределения собственных значений (scree plot) позволяет наглядно оценить количество значимых факторов, выявленных в процессе анализа. На графике чётко выделяется одна доминирующая компонента с собственным значением 4.159, соответствующим 83.18% общей дисперсии. (рис.3.) Эта компонента резко выделяется на фоне остальных, демонстрируя так называемый «излом» (elbow) на графике — ключевой признак того, что только одна компонента имеет существенное значение. Начиная со второй компоненты (собственное значение — 0.762), наблюдается резкое снижение дисперсии, объясняемой каждой последующей компонентой. Третья и последующие компоненты имеют минимальные значения и практически не вносят значимого вклада в объяснение общей вариации данных. В целом график подтверждает вывод о наличии одного ярко выраженного фактора, отражающего интегральное воздействие основных социально-экономических изменений, происходивших в Азербайджане в период Великой Отечественной войны.

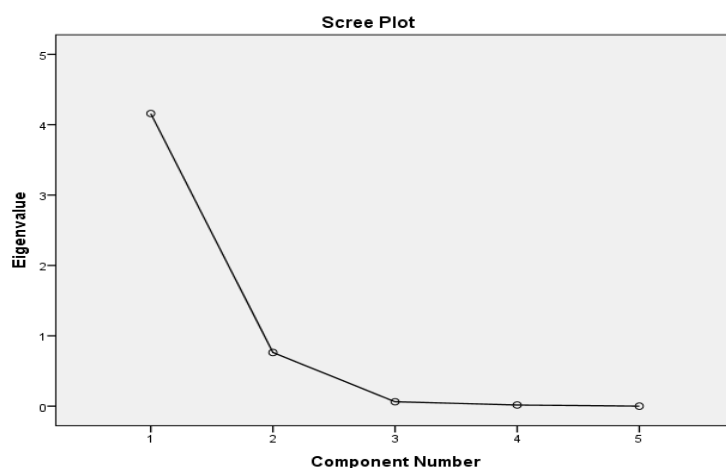


Рис. 3. График распределения собственных значений

Матрица компонентных нагрузок показывает степень связи каждой переменной с извлечённой главной компонентой. Значения нагрузки варьируются от -1 до $+1$, где абсолютные значения ближе к 1 указывают на сильную связь с фактором. В данной модели была извлечена одна главная компонента, отражающая совокупное влияние социально-экономических процессов военного времени (таблица 4).

**Таблица 4. – Матрица компонентных нагрузок
Component Matrix^a**

	Component 1
Добыча нефти (млн тонн)	.928
Производство хлопка (тыс. тонн)	.987
Площадь посевов зерновых (тыс. га)	.992
Количество мобилизованных (тыс. чел.)	-.607
Женщины в промышленности (тыс. чел.)	-.986

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Наибольшие положительные нагрузки переменных говорит о том, что основная компонента тесно связана с промышленно-аграрной активностью республики, характеризующей экономическую мобилизацию в условиях военного времени. Интересно, что переменные, связанные с человеческим фактором, проявляют иную направленность, т.е. численность женщин в промышленности — имеет сильную отрицательную нагрузку (-0.986) и количество мобилизованных — умеренно отрицательную (-0.607), что может свидетельствовать о том, что увеличение участия женщин в производстве и мобилизация мужчин происходили как ответные меры на масштабную экономическую перестройку — фактически компенсируя трудовые ресурсы, перераспределённые на фронт. Это подтверждает наличие латентной зависимости между структурной трансформацией экономики и изменениями в составе рабочей силы. Таким образом, факторный анализ подтвердил наличие устойчивой зависимости между аграрно-промышленными изменениями и структурой.

Поствоенные изменения в Азербайджане: социально-экономические последствия. С окончанием Великой Отечественной войны Азербайджанская ССР, как и весь Советский Союз, столкнулась с необходимостью восстановления экономики. Хотя на территории республики не велись боевые действия, ущерб был значительным: были

истощены трудовые ресурсы, ослаблены производственные мощности, а сельское хозяйство находилось в критическом состоянии. В 1945 году объём промышленного производства в республике составлял лишь около 84% от уровня 1940 года. В этот же период промышленное производство Азербайджана показывало стабильный рост. В 1946 году объём промышленного производства в республике составил около 90% от уровня 1940 года, а к 1950 году он возрос на 52% по сравнению с довоенным уровнем. Это стало возможным благодаря восстановлению нефтяной промышленности и росту других отраслей, таких как машиностроение, химическая и лёгкая промышленность. Центральное место в восстановлении занимала нефтяная промышленность. Азербайджан дал более 75% всей нефти СССР в первые годы войны, и в послевоенное время Баку по-прежнему оставался главной нефтяной базой страны. Уже в 1946 году добыча нефти в Азербайджане составила 15,7 млн тонн, что почти достигало довоенного уровня. К 1950 году этот показатель поднялся до 21,5 млн тонн, и республика вновь стала одним из лидеров по объёму добычи. Это достижение сопровождалось значительными темпами роста. В 1946 году добыча нефти увеличилась по сравнению с 1945 годом на **15%**, а к 1950 году годовой прирост составил **9,7%**, что свидетельствует о быстром восстановлении нефтяной промышленности Азербайджана. В этот период началась подготовка к освоению морских месторождений в Каспийском море. В 1949 году была добыта первая нефть с морской платформы на «Нефтяных Камнях», что стало прорывом в мировой нефтедобыче. Помимо нефти, активно восстанавливались предприятия машиностроения, химической и лёгкой промышленности. Численность рабочих и служащих в промышленности к 1950 году достигла около 450 тысяч человек, что свидетельствует о восстановлении кадрового потенциала. Возвращающиеся с фронта солдаты проходили переподготовку и включались в производственные процессы. Государство прилагало усилия к тому, чтобы интегрировать ветеранов в мирную экономику. По данным послевоенных статистик, в Азербайджане было переподготовлено более **120 тысяч солдат**, вернувшихся с фронта, для работы в различных отраслях экономики. Из них около **30%** нашли работу в нефтяной промышленности, **25%** — в сельском хозяйстве, а остальные распределялись по машиностроению, строительству и лёгкой промышленности. Таким образом, ветераны стали важной частью восстановительного процесса, активно вовлекаясь в ключевые сектора экономики. В частности, значительная роль отводилась их участию в процессе механизации сельского хозяйства и освоении новых технологий в нефтедобыче.

Сельское хозяйство, пострадавшее от нехватки рабочей силы и техники, развивалось медленнее. В 1946 году урожайность зерновых в республике составляла лишь 9,5 центнеров с гектара, а к 1950 году — около 13,2 ц/га. Повышение урожайности стало возможным благодаря механизации: число тракторов в республике выросло с 7,2 тысяч в 1945 году до более чем 10 тысяч к 1950 году. Коллективизация продолжалась, и к началу 1950-х годов в Азербайджане действовало более 1 000 колхозов и более 200 МТС (машинно-тракторных станций). В период с 1945 по 1950 годы в сельском хозяйстве республики также произошло значительное увеличение механизации. Число комбайнов в Азербайджане выросло с 1,1 тысячи в 1945 году до более 2,5 тысячи к 1950 году, что позволило значительно ускорить сбор урожая. Механизация позволила не только увеличить урожайность зерновых, но и в других культурах. Так, урожайность хлопка, одного из важнейших сельскохозяйственных продуктов республики, увеличилась с 12 центнеров с гектара в 1946 году до 15,8 центнеров с гектара в 1950 году. Это было связано с внедрением новых технологий и улучшением агротехнических практик. Также наблюдался рост урожайности в овощеводстве и виноградарстве, что подтверждается увеличением площади орошаемых земель с 1,1 миллиона гектаров в 1945 году до 1,3 миллиона гектаров к 1950 году.

Четвёртая пятилетка (1946–1950) была направлена на восстановление довоенного уровня и дальнейшее развитие экономики. Согласно официальным данным, к 1950 году общий объём промышленной продукции в Азербайджанской ССР вырос на 52% по сравнению с 1940 годом. Так, например, в машиностроении темпы роста составили около 40%, благодаря чему были восстановлены и увеличены мощности заводов по производству сельскохозяйственной техники, в том числе тракторов и комбайнов. Азербайджан стал важным поставщиком техники для сельского хозяйства. Объём производства электроэнергии увеличился на 60%, что позволило улучшить снабжение как промышленности, так и населения. Было построено несколько новых электростанций, что значительно повысило энергетическую мощность республики. В сфере производства строительных материалов также был зафиксирован рост на 45%, благодаря чему удалось восстановить разрушенную в годы войны инфраструктуру и возвести новые промышленные объекты и жилые районы. Послевоенный период стал временем напряжённой, но результативной работы по восстановлению. Благодаря государственной политике, труду населения и стратегической роли республики в энергетике СССР, Азербайджан к началу 1950-х годов не только преодолел последствия войны, но и заложил фундамент для дальнейшего индустриального роста.

Великая Отечественная война вызвала серьёзные социально-демографические потрясения в Азербайджанской ССР. Из более чем 600 тысяч мобилизованных в республике около 350 тысяч человек не вернулись с фронта. Эти потери имели далеко идущие последствия: снизилась общая численность населения, особенно мужчин трудоспособного возраста, а также изменилась возрастная-половая структура общества. Согласно демографическим данным, если до войны на 100 женщин в Азербайджане приходилось около 98 мужчин, то к 1950 году этот показатель снизился до 74–78 мужчин на 100 женщин. Восстановление демографического баланса происходило медленно. По данным переписи 1959 года, численность населения Азербайджанской ССР составляла около 3,7 млн человек, что превысило довоенный уровень, однако диспропорции в возрастно-половом составе сохранялись. Лишь к концу 1960-х годов стала наблюдаться частичное выравнивание этих показателей за счёт послевоенного роста рождаемости и миграции. В 1970-х численность населения превысила 5 млн человек, при этом сохранялось преобладание женщин в старших возрастных группах. Государство также стимулировало рождаемость путём введения социальных пособий, развития системы здравоохранения и улучшения условий жизни, что сыграло важную роль в демографическом восстановлении. Особенно остро дефицит мужского населения ощущался в сельской местности, где сельскохозяйственные работы традиционно лежали на плечах мужчин. Это обстоятельство вынудило государство активно вовлекать женщин в механизированный труд и управленческую деятельность на селе.

Ветераны войны возвращались в республику с физическими и психологическими травмами. По данным на конец 1940-х годов, в Азербайджане проживало более 90 тысяч инвалидов войны, требовавших лечения, социальной помощи и реабилитации. Многие из них были трудоустроены на промышленных предприятиях, в сфере административной и профсоюзной работы. Открывались специальные реабилитационные учреждения и курсы профессиональной переподготовки. На фоне потерь продолжался естественный прирост населения. Несмотря на высокую младенческую смертность, рост численности был устойчивым, что свидетельствовало о постепенной стабилизации демографической ситуации.

Существенные изменения затронули и структуру занятости. Женщины, активно трудившиеся в годы войны, не ушли из экономики и после её окончания. К началу 1950-х годов они составляли около 35% рабочей силы в промышленности и более половины в сфере образования и здравоохранения. Женщины возглавляли колхозы, занимали должности в органах управления, продолжая укреплять свои позиции в общественной

жизни. Одновременно усиливалась урбанизация. До войны доля городского населения в Азербайджане составляла около 22%, но в послевоенные годы этот показатель стабильно рос. К 1959 году городским стало уже более 34% населения, в том числе благодаря росту промышленных центров, таких как Сумгаит, Нефтчала и Мингячевир (рис.4) В сельских районах продолжалось укрупнение колхозов, что также способствовало миграции в города. Таким образом, послевоенный период стал временем глубоких социальных сдвигов. Азербайджанская ССР столкнулась с последствиями войны не только в экономике, но и в обществе: изменилась структура населения, усилилась роль женщин, появились новые формы социальной поддержки. Эти процессы заложили основы для трансформации общества в последующие десятилетия.

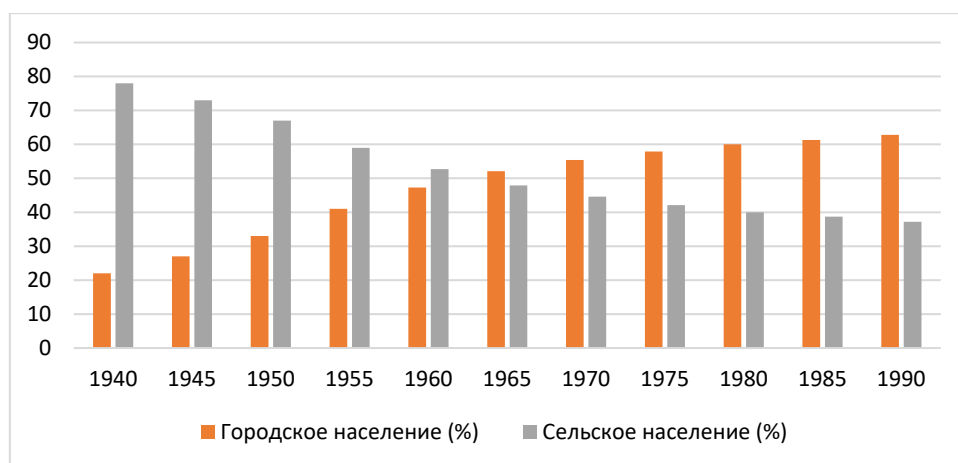


Рис. 4. Рост доли городского населения в Азербайджане, 1940–1979 гг.

В послевоенные годы Азербайджанская ССР пережила значительные изменения в структуре экономики, связанные с промышленным развитием, модернизацией сельского хозяйства и усилением государственного контроля. С 1950-х годов республика стала одним из ведущих регионов Советского Союза по добыче нефти, а также добилась успехов в других отраслях, таких как химическая промышленность, энергетика, машиностроение и сельское хозяйство. Промышленность Азербайджана в этот период продолжала развиваться в первую очередь за счёт нефти и нефтехимии. В 1950 году объём промышленного производства составил около 13,4 миллиардов рублей, из которых значительную часть занимала нефтедобыча. К 1960 году Азербайджан стал лидером по добыче нефти в СССР, добывая около 23 миллионов тонн нефти в год, что составляло почти 40% от общесоюзного объёма. На эти годы пришёл запуск новых нефтехимических заводов в Баку, строительство крупнейшего нефтехимического комплекса в Сумгаите и начало активной разработки морских месторождений на Каспийском море, что стало вехой в мировой нефтедобыче. Азербайджанский нефтехимический комплекс переживал бурный рост, особенно в 1960–1970-е годы, когда в республике начали производиться новые виды продуктов — синтетические материалы, пластмассы, резины. В 1970-х годах объём производства нефтехимической продукции достиг 1,3 миллиона тонн в год, что сделало республику ключевым игроком на рынке пластмасс и синтетических материалов в СССР.

Энергетика также развивалась быстрыми темпами. В 1960 году установленная мощность электростанций в республике составляла 4,5 миллиона киловатт, а к 1980 году эта цифра увеличилась до 9,3 миллиона киловатт, что обеспечивало потребности не только Азербайджана, но и соседних республик. К тому времени Баку стал важным энергетическим центром Советского Союза, с развитой сетью электростанций, газопроводов и нефтепроводов. Однако основной удар был направлен на сельское хозяйство. В отличие от индустриализации, сельское хозяйство в республике

развивалось медленнее, но также претерпело изменения. В 1950-х годах в сельском хозяйстве работало около 40% рабочей силы республики, однако механизация и коллективизация сдерживали быстрые изменения. В этот период продолжалась реконструкция и модернизация колхозов и совхозов, а также внедрение новых агротехнических методов.

Площадь орошаемых земель в республике увеличилась с 1,1 миллиона гектаров в 1950 году до 1,5 миллиона гектаров к 1980 году, что позволило значительно повысить урожайность в таких культурах, как хлопок, табак, рис и овощи. Азербайджан также стал одним из главных производителей хлопка в СССР. В 1970 году республика обеспечивала более 40% общесоюзного производства этого стратегически важного сырья.

На протяжении 1960–1980-х годов в Азербайджане активно развивались виноградарство и виноделие. В республике выращивали более 200 тысяч гектаров виноградников, а продукция, включая знаменитое азербайджанское вино и коньяк, экспортировалась в другие союзные республики и за рубеж.

Особое внимание в этот период уделялось модернизации инфраструктуры. Строительство новых железных дорог, автомобильных трасс, а также развитие портов, в частности в Баку, позволили значительно улучшить транспортные связи внутри республики и с соседними регионами. Резкое увеличение промышленного производства и модернизация сельского хозяйства привели к росту уровня жизни в республике. В 1950 году в республике было зарегистрировано 4 400 машин, а к 1980 году это число выросло до более 200 тысяч автомобилей. Возросло количество строительных и производственных объектов, улучшилась жилищная инфраструктура. Темпы роста экономики в 1950–1980-е годы были одними из самых высоких среди советских республик. Промышленное производство в республике увеличивалось в среднем на 8–10% в год, а ВРП (валовой региональный продукт) Азербайджанской ССР в 1980 году составил более 120 миллиардов рублей, что позволяло республике занимать одно из ведущих мест в экономике СССР. Таким образом, в 1950–1980-е годы Азербайджанская ССР достигла значительного успеха в промышленной модернизации и сельскохозяйственном развитии. Эти достижения стали основой для дальнейшего роста и укрепления республики в составе Советского Союза.

В послевоенные десятилетия Азербайджан пережил важные изменения в культурной и научной жизни, что было связано как с улучшением экономической ситуации, так и с активной государственной поддержкой в рамках общего развития Советского Союза. Азербайджанская ССР стала одним из ведущих центров культуры и науки в Советском Союзе, чему способствовали рост образовательных учреждений, развитие науки и искусства, а также модернизация инфраструктуры. Образование и наука в 1950–1980-е годы развивались в тесной связи с потребностями экономики. В 1950 году в Азербайджане действовало всего 6 вузов, а к 1980 году их количество возросло до 27, в том числе Азербайджанский государственный университет стал одним из крупнейших учебных заведений СССР. За этот период численность студентов в республике увеличилась более чем в два раза, достигнув 60 тысяч человек в 1980 году. Значительное внимание уделялось подготовке специалистов для нефтяной, химической и машиностроительной отраслей.

Научные исследования также активно развивались. Одним из крупнейших научных центров республики стал Азербайджанский филиал Академии наук СССР, основанный в 1945 году. К 1980 году он включал более 30 научных институтов, среди которых особое внимание уделялось институтам по нефтегазовой промышленности, агрономии и химии. Важнейшими достижениями в этой сфере стали разработки в области добычи нефти и газа, а также достижения в сельском хозяйстве, включая улучшение сортов хлопка и винограда. Научные достижения азербайджанских учёных не ограничивались только прикладной наукой. В 1960-е годы в республике активно

развивалась физика, математика и химия, а также началась работа крупных научных коллективов, которые занимались проблемами космической науки и атомной энергетики. К концу 1970-х годов число кандидатов и докторов наук в Азербайджане составляло более 3 тысяч человек, а республика стабильно обеспечивала Советский Союз высококвалифицированными специалистами.

В культуре также произошли важные изменения. В 1950–1980-е годы в республике активно развивалась литература, музыка, театр и изобразительное искусство. В Баку в эти годы работали такие знаменитые театры, как Государственный академический театр оперы и балета, который стал важным культурным центром не только для Азербайджана, но и для всего Советского Союза. В 1950–1980-е годы в Азербайджане было снято более 40 художественных фильмов, среди которых были как экранизации произведений азербайджанских писателей, которые имели успех не только в СССР, но и за рубежом. Значительное внимание уделялось и развитию спорта. Азербайджан стал важным центром спортивной жизни Советского Союза, особенно в таких видах спорта, как борьба, футбол, шахматы и лёгкая атлетика. В республике активно строились спортивные комплексы, а число спортивных секций к 1980 году достигло более 5 тысяч, что обеспечивало занятие спортом более 150 тысячам человек. Важным аспектом культурного и научного развития было расширение культурных связей с другими союзными республиками и зарубежными странами. В 1960–1980-е годы в Азербайджане были проведены несколько крупных международных культурных и научных мероприятий, таких как Тбилисский, Бухарестский, и Варшавский международные фестивали, на которых азербайджанская культура и наука представляли свои достижения. Таким образом, в 1950–1980-е годы Азербайджан стал важным культурным и научным центром Советского Союза. Этот период был временем подъёма в сфере образования, науки и искусства, и, несмотря на политическую и экономическую централизацию в стране, республика сумела сохранить свою уникальную культурную идентичность, развивая её в рамках советской идеологии.

Социально-экономическое развитие Азербайджана в период суверенитета и до наших дней. После распада Советского Союза в 1991 году Азербайджан вступил в новый этап своего развития. Страна столкнулась с трудными экономическими и политическими вызовами, включая экономическую блокаду, внутренние конфликты и необходимость трансформации от централизованной плановой экономики к рыночной. В 1990-х годах экономика страны переживала спад: валовой внутренний продукт (ВВП) снизился почти на 60%, инфляция была на рекордных уровнях, а безработица возросла. В 1991 году ВВП Азербайджана начал снижаться и достиг самого низкого уровня в 1995 году — падение составило около 58% по сравнению с уровнем 1990 года. Инфляция в 1993 году превысила 1000% (гиперинфляция), а в 1994 году составила около 1700%, что сильно ударило по уровню жизни. Уровень безработицы официально оценивался в 7–10%, однако с учётом скрытой безработицы (особенно в аграрных районах и бывших промышленных зонах) реальный показатель мог достигать до 20–25%. Доходы населения резко снизились, а уровень бедности в середине 1990-х годов охватывал более 60% населения.

С начала 2000-х годов Азербайджан начал активно проводить экономические реформы. Одним из ключевых факторов стало открытие крупных нефтяных месторождений в Каспийском море, что привлекло иностранные инвестиции и позволило стране начать экспорт нефти через Трансанатолийский газопровод (TANAP) и нефтепровод Баку–Тбилиси–Джейхан. В 2004 году началась реализация Государственной программы социально-экономического развития регионов, которая стала основой для значительного роста инфраструктуры и сельского хозяйства в отдалённых районах страны. В 2003 году ВВП страны составлял около 5 миллиардов долларов США, а к 2007 году он увеличился до 20 миллиардов долларов. Рост

продолжался и в последующие годы, что объясняется нефтяными доходами и стабилизацией экономической политики. Было привлечено более 30 миллиардов долларов иностранных инвестиций в энергетический сектор. Программа модернизации экономики включала развитие промышленности, сельского хозяйства, образования, здравоохранения и других ключевых секторов. Азербайджанская экономика начала демонстрировать стабильный рост: с 2004 по 2014 год экономика страны ежегодно увеличивалась в среднем на 10%. В этот период Азербайджан значительно увеличил объем добычи нефти и газа, что стало основным драйвером экономического роста. Например, с 2000 по 2014 год объем добычи нефти увеличился более чем на 50%, а экспорт нефти и газа через трубопровод Баку–Тбилиси–Джейхан значительно усилился, что принесло в страну миллиарды долларов в виде доходов от экспорта. В 2007 году Азербайджан начал добычу газа в рамках Шах-Дениз, что способствовало не только росту производства, но и развитию инфраструктуры для экспорта газа в Европу через TANAP. Строительный сектор был одним из самых быстрорастущих в этот период. Особенно заметен рост в сфере строительства жилых и коммерческих объектов, а также инфраструктурных проектов. В 2010-х годах было значительно улучшено дорожное строительство, модернизированы аэропорты и порты. Согласно отчетам, объем инвестиций в строительный сектор в 2010-2014 годах увеличивался ежегодно на 15–20%.

После мирового финансового кризиса 2008 года и снижения цен на нефть, правительство Азербайджана осознало необходимость диверсификации экономики и отказа от чрезмерной зависимости от нефтегазового сектора. В 2016 году была принята «Стратегия развития Азербайджана до 2025 года», в рамках которой основное внимание уделялось развитию ненефтяных секторов, таких как сельское хозяйство, высокие технологии, туризм и возобновляемые источники энергии. По данным МВФ, доля нефтегазового сектора в ВВП Азербайджана в 2016 году составила около 45%, к 2020 году снизилась до 40%, а к 2024 году до 30,6%, что является снижением по сравнению с 40,2% в 2018 году. Это снижение связано с уменьшением объемов нефтедобычи, а также с усиливающимися реформами и мерами по диверсификации экономики, направленными на развитие ненефтегазового сектора. В 2016–2020 годах сельское хозяйство стало одним из ключевых направлений диверсификации. Доля сельского хозяйства в ВВП увеличилась с 5% в 2015 году до 5,7% в 2024 году. В рамках стратегии было предложено развитие устойчивого сельского хозяйства, включая модернизацию агротехнологий и повышение уровня самообеспеченности продуктами питания. На рисунке 5 показана динамика посевной площади по категориям хозяйств за период 1990-2024 гг.

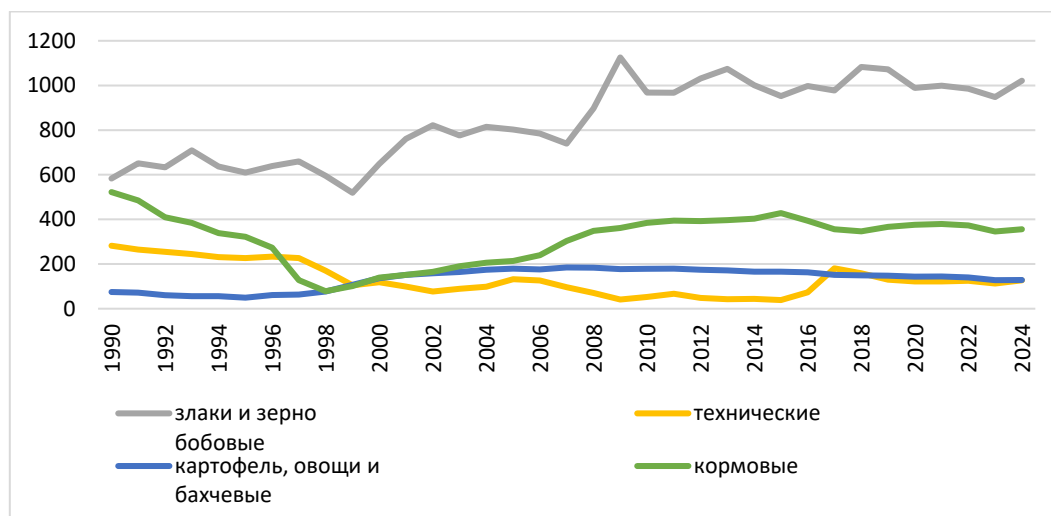


Рис.5. Динамика посевной площади за 1990-2024 гг.

За данный период развивались новые отрасли, такие как ИТ, инновационные стартапы и цифровая экономика. Азербайджан стал одним из лидеров в регионе по внедрению цифровых технологий и созданию соответствующих кластеров. Сектор высоких технологий, включая ИТ-отрасль и стартапы, стал активно развиваться с 2016 года. В 2020 году Азербайджан запустил национальную программу по развитию цифровых технологий, что способствовало росту в данной области. Доля сектора в ВВП увеличилась с 1% в 2015 году до 1,5% в 2020 году и 1,9% в 2024 году.

В сфере туризма также были сделаны шаги в рамках диверсификации. В 2015 году доля туризма в ВВП составляла около 3%, к 2020 году этот показатель вырос до 4%, а к 2024 году 5,3%, что на 28% больше по сравнению с предыдущим годом. Приняты меры для диверсификации энергетического сектора, включая развитие солнечной и ветровой энергетики. В 2020 году доля возобновляемых источников энергии в общем энергобалансе составила около 2%, в 2024 году доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общем энергобалансе Азербайджана составила 17–18%. Это увеличение по сравнению с 20,86% установленной мощности в 2024 году и 14% в производстве электроэнергии в первом полугодии 2024 года.

В последние годы Азербайджан добился существенного улучшения качества жизни населения. Уровень жизни повысился благодаря улучшению инфраструктуры, росту заработных плат, созданию новых рабочих мест и социальной поддержке. Согласно статистическим данным, уровень бедности в республике снизился с 49,6% в 2003 году до 5,4% в 2020 году. В 2024 году уровень бедности в Азербайджане продолжал снижаться, составив 5,5%. Важными аспектами стали также улучшение системы здравоохранения и образования. В последние два десятилетия были построены новые больницы, школы и университеты, увеличено количество образовательных программ, направленных на подготовку специалистов в высокотехнологичных отраслях.

Несмотря на положительные достижения, Азербайджан сталкивается с рядом вызовов. Одним из них является проблема экономической зависимости от нефти и газа, что делает экономику уязвимой к внешним потрясениям, таким как падение цен на нефть. Важно продолжить диверсификацию экономики, усилить внимание к инновациям и поддержке малого и среднего бизнеса. Кроме того, продолжает оставаться актуальной проблема социального неравенства. Несмотря на общий экономический рост, разрыв между городами и сельской местностью сохраняется, особенно в вопросах занятости, уровня образования и медицинских услуг. С этой целью был проведен эконометрический анализ влияния факторов на уровень бедности населения. Изначально была изучена зависимость уровня бедности от таких факторов как, средняя заработная плата в манатах, инвестиции в инфраструктуру (% от ВВП), ВВП на душу населения (в USD), индекс человеческого развития (ИЧР), уровень образования (%), здравоохранение (расходы на душу населения, USD), количество рабочих мест (тыс.). Однако из за высокой коллинеарности независимых переменных была построена следующая модель (с использованием программ Python и Eviews):

$$\text{BEDNOST} = 122,13 - 0,0200\text{ZARPLATA} - 1,0322\text{OBRAZOVANIYE}$$

Уравнение регрессии показывает, при росте средней зарплаты на 1 AZN уровень бедности снижается на 0.02 процентных пунктов, при росте уровня образования на 1%, уровень бедности падает более чем на 1,03 процентных пунктов. Коэффициент детерминации говорит о том, что модель объясняет почти 100% изменений уровня бедности. Коэффициент Дарбина–Уотсона (DW) = 2.26 означает, что автокорреляции нет, то есть модель устойчива по времени и в ней нет временной зависимости, прогнозы можно делать надёжно (таблица 5.)

Таблица 5. – Расчетные данные уравнения регрессии программы Eviews

Dependent Variable: BEDNOST

Method: Least Squares

Date: 05/14/25 Time: 22:14

Sample: 1990 2024

Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	122.1295	2.325006	52.52869	0.0000
ZARPLATA	-0.019967	0.001879	-10.62900	0.0000
OBRAZOVANIYE	-1.032190	0.039061	-26.42522	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var	32.50000	
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var	16.57597	
S.E. of regression	0.006243	Akaike info criterion	-7.232807	
Sum squared resid	0.001247	Schwarz criterion	-7.099491	
Log likelihood	129.5741	Hannan-Quinn criter.	-7.186786	
F-statistic	1.20E+08	Durbin-Watson stat	2.263352	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Проверка гетероскедастичности была проведена согласно тесту Бреуша–Пагана гетероскедастичность отсутствует, так как p-value = 1.0 означает, что нет оснований отвергнуть гипотезу о гомоскедастичности, т.е. остатки имеют равную дисперсию (таблица 6). А если гетероскедастичности нет, модель стабильна, её коэффициенты и доверительные интервалы корректны.

Таблица 6. – Проверка гетероскедастичности

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Obs*R-squared	0.000000	Prob. Chi-Square(2)	0.0000
Scaled explained SS	2.18E-15	Prob. Chi-Square(2)	1.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/14/25 Time: 23:00

Sample: 1990 2024

Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.56E-05	0.013403	0.002659	0.9979
ZARPLATA	3.62E-20	1.08E-05	3.34E-15	1.0000
OBRAZOVANIYE	0.000000	0.000225	0.000000	1.0000
R-squared	0.000000	Mean dependent var	3.56E-05	
Adjusted R-squared	-0.062500	S.D. dependent var	3.49E-05	
S.E. of regression	3.60E-05	Akaike info criterion	-17.54478	
Sum squared resid	4.15E-08	Schwarz criterion	-17.41146	
Log likelihood	310.0336	Hannan-Quinn criter.	-17.49876	
Durbin-Watson stat	1.771506			

Чтобы показать долгосрочную динамику бедности построено уравнение тренда $\text{Бедность} = 60,00 - 1,6176t$. (таблица 7.) Модель показывает, что ежегодно уровень бедности снижался в среднем на 1.6176 процентных пункта. Начальная точка (константа) равна 60, что соответствует фактическому уровню бедности в 1990 году. Коэффициент при переменной времени является статистически значимым ($p\text{-value} < 0.0001$). Высокое значение коэффициента детерминации $R^2 = 0.999997$ подтверждает, что линейный тренд почти полностью объясняет изменения уровня бедности за анализируемый период. По статистике Дарбина–Уотсона ($DW = 1.75$) можно заключить, что автокорреляция остатков первого порядка незначительна, что свидетельствует о надёжности модели.

Таблица 7. – Диагностика уравнения тренда

Dependent Variable: BEDNOST				
Method: Least Squares				
Date: 05/14/25 Time: 23:49				
Sample: 1990 2024				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	60.00000	0.009680	6198.089	0.0000
T	-1.617647	0.000490	-3304.294	0.0000
R-squared	0.999997	Mean dependent var 32.50000		
Adjusted R-squared	0.999997	S.D. dependent var 16.57597		
S.E. of regression	0.029251	Akaike info criterion 4.170368		
Sum squared resid	0.028235	Schwarz criterion 4.081491		
Log likelihood	74.98144	Hannan-Quinn criter. 4.139687		
F-statistic	10918359	Durbin-Watson stat 1.750000		
Prob(F-statistic)	0.000000			

Проведённый эконометрический анализ современного этапа социально-экономического развития Азербайджана позволил выявить ключевые факторы, оказывающие влияние на уровень бедности населения. Составленная модель регрессии, учитывающая такие переменные, как средняя заработная плата и уровень образования, показала высокую объяснительную способность: коэффициент детерминации указывает на практически полное объяснение колебаний уровня бедности выбранными факторами. Полученные результаты свидетельствуют, что повышение заработной платы на 1 AZN сопровождается снижением уровня бедности на 0.02 процентных пункта, тогда как увеличение уровня образования на 1% снижает бедность на более чем 1 пункт. Оба коэффициента оказались статистически значимыми ($p < 0.0001$). Диагностические тесты показали, что автокорреляция остатков по статистике Дарбина-Уотсона отсутствует ($DW = 2.26$), гетероскедастичность по тесту Бреуша-Пагана отсутствует ($p = 1.000$), что подтверждает стабильность дисперсии остатков, мультиколлинеарность между включёнными переменными устранена на этапе отбора переменных. Линейная модель подтверждает наличие устойчивого нисходящего тренда в динамике бедности. Это подчёркивает результативность проводимой социально-экономической политики,

направленной на повышение доходов населения, развитие образования и расширение инфраструктуры. Модель может быть использована для краткосрочного прогноза уровня бедности и стратегического планирования.

Таким образом, модель является статистически состоятельной, интерпретируемой и применимой для принятия решений, направленных на снижение уровня бедности в Азербайджане.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование позволило глубоко проанализировать социально-экономическую историю Азербайджана в контексте Великой Отечественной войны и в последующие десятилетия. Статистические данные и их интерпретация показали, что вклад Азербайджана в Победу был не только военным, но и экономическим, индустриальным и человеческим.

В довоенный период республика превратилась в один из важнейших промышленных и энергетических центров СССР. В годы войны Азербайджан обеспечивал значительную долю нефти и нефтепродуктов, а также внёс весомый вклад через мобилизацию трудовых и человеческих ресурсов. Послевоенное восстановление сопровождалось интенсивной индустриализацией, ростом производительности, расширением инфраструктуры и модернизацией аграрного сектора. В советский период Азербайджан стал ведущей республикой по добыче нефти, развитию химической промышленности, аграрного производства и науки.

После обретения независимости страна столкнулась с серьёзными трудностями, но благодаря политике экономических реформ, инвестициям в инфраструктуру и диверсификацию экономики, Азербайджан смог добиться устойчивого роста. Построенная эконометрическая модель подтвердила, что ключевыми факторами снижения уровня бедности остаются образование и рост доходов населения.

Таким образом, исследование показало, что путь Азербайджана от аграрной республики начала XX века до современной независимой страны был сложным, но результативным. Роль статистики и количественного анализа при осмыслении этого пути оказывается важной и перспективной для будущих социально-экономических исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаев, Э. (2010). Экономические преобразования в Азербайджане в начале XXI века. Баку: Научный мир.
2. Азербайджан в цифрах, ежегодные статистические отчёты. Официальный сайт: <http://www.stat.gov.az/>
3. Алиев, Г. Г. Азербайджан в годы Великой Отечественной войны. — Баку: Азербайджан, 1990.
4. Алиев, Дж. А. Азербайджанская Демократическая Республика: Экономика, внешняя политика и государственные институты (1918–1920). — Баку: Элм, 2000.
5. Амирбекова, Нармина. Военная история Азербайджана. Часть IV: Войны и военное искусство Азербайджана XVIII – начала XIX вв. — Баку, 2022
6. Архив газеты «Азербайджан» (1918–1920) – Официальная газета АДР, публиковавшая экономические сводки, законы, указы.
7. Архив Государственного комитета по делам архивов при Кабинете Министров Азербайджанской Республики (Баку) – Фонды: Парламент АДР, Министерство финансов, Министерство народного просвещения – Отчёты за 1918–1920 гг.
8. BP. (2007). BP Statistical Review of World Energy. BP.

9. ВР. (2021). ВР Energy Outlook. ВР.
10. Великая Отечественная война. 1941–1945: Энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия, 1985.
11. Всемирный банк. (2007). Экономическое развитие Азербайджана: оценка и перспективы.
12. Всемирный банк. (2013). Роль нефтяных доходов в экономике Азербайджана.
13. Гасым Керимов, Вафа Гулиева и др. Азербайджан в годы Великой Отечественной войны. — Курск, 2020.
14. Гашим Алиев. Азербайджан в годы Великой Отечественной войны. — Рязань, 2021.
15. Государственная программа социально-экономического развития регионов Азербайджанской Республики на 2004–2008 годы. 2004
16. Государственный архив Азербайджанской Республики (ГААР) – Сборники документов по планам добычи нефти, распределению трудовых ресурсов и производственным показателям предприятий в годы войны.
17. Гусейнов, Р. «Экономика Азербайджана в годы войны». Журнал экономики и развития, 2020, том 15, с. 125–138.
18. История Азербайджана в 7 томах. Том VI: Азербайджан в начале XX века и АДР (1918–1920). — НАНА, Институт истории имени А. Бакиханова. — Баку, 2008.
19. К. М. Mamedov. История денежного обращения Азербайджана. — Баку: Финансы и статистика, 1999.
20. Кулиев, Ф. Финансовая политика Азербайджанской Демократической Республики. — Баку: Аф-полиграф, 2009.
21. Купюры и боны Азербайджана (каталог выставки) — Музей истории Азербайджана, Баку, 2018.
22. Мамедов, И. А. История Азербайджана XX века: Экономические преобразования и социальное развитие. — Баку: Адилия, 2012.
23. Международный валютный фонд. (2005). Экономический обзор Азербайджана.
24. Международный валютный фонд. (2010). Оценка экономической политики Азербайджана и прогнозы развития.
25. Мехдиев, А. (2013). Нефтяная промышленность и её роль в экономическом росте Азербайджана. — Баку: Азербайджанский университет.
26. Отчёты Бакинского государственного нефтяного комитета (1914–1920) – Архивные перепечатки в научных сборниках по нефтяной истории (Нефтяной музей Баку).
27. Петров, А. В. «Роль Азербайджана в обеспечении фронта нефтепродуктами». Вестник исторических исследований, 2012, № 4, с. 35–50.
28. Сборник статистических данных Азербайджанской ССР (1920–1970 гг.) — Баку: Госкомстат АзССР, 1971.
29. Сводка статистических данных по Закавказью (1913–1920)
30. Статистические сборники и отчёты
31. Шнейдер, Э. Бакинская нефть и мировая политика (1900–1920). — М.: Восточная литература, 1991.
32. Экономика Азербайджанской ССР в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. / под ред. С. Мамедова. — Баку: Азернешр, 1975.

АЗЕРБАЙДЖАН ЗАФАР - 5

БАКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Ашуров Азад Видади
Талышханлы Есмер Майс
Гусейнли Мелек Алигисмет*

*Научный руководитель:
к.т.н., доцент Мирзоев Фархад Алиф оглы,
farhad_1958@mail.ru*

«80 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СССР»

ВВЕДЕНИЕ

Цель данной работы — провести количественный анализ социально-экономического состояния СССР в довоенный, военный и послевоенный периоды на основе официальных статистических данных. В исследовании применяются методы сравнительного анализа, анализа временных рядов, графического и табличного представления данных, группировки и трендового анализа, что позволяет выявить ключевые изменения в экономике и социальной сфере страны в условиях глубочайших потрясений XX века. Так же в работе уделено вкладу Азербайджанской ССР, в частности значению азербайджанской нефти в обеспечении фронта и экономики Советского Союза в годы Великой Отечественной войны. Анализ охватывает как количественные показатели добычи нефти, так и роль нефтяной промышленности Баку в укреплении обороноспособности государства.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Довоенный период (1930–1940 гг.)

1.1. Источники и показатели

- **Промышленное производство** (индекс выпуска обрабатывающей промышленности, млрд руб.)
- **Сельскохозяйственное производство** (валовой сбор зерновых, млн т)
- **Население** (миграция, численность, млн чел.)
- **Бюджетные расходы** (дефицит/профицит, % ВВП)

1.2. Анализ тренда по основным показателям

-Линейный график промышленного производства (рисунок 1)

Анализ динамики

- **Стабильный рост:** каждый год наблюдается устойчивый рост промышленного производства без спадов.
- **Удвоение за 5 лет:** С 1930 по 1935 год индекс вырос с 193 до 411 — **примерно в 2,13 раза.**
- **Рост в 4,4 раза за десятилетие:** С 1930 по 1940 год индекс увеличился с 193 до 852 — это **рост в 4,4 раза.**

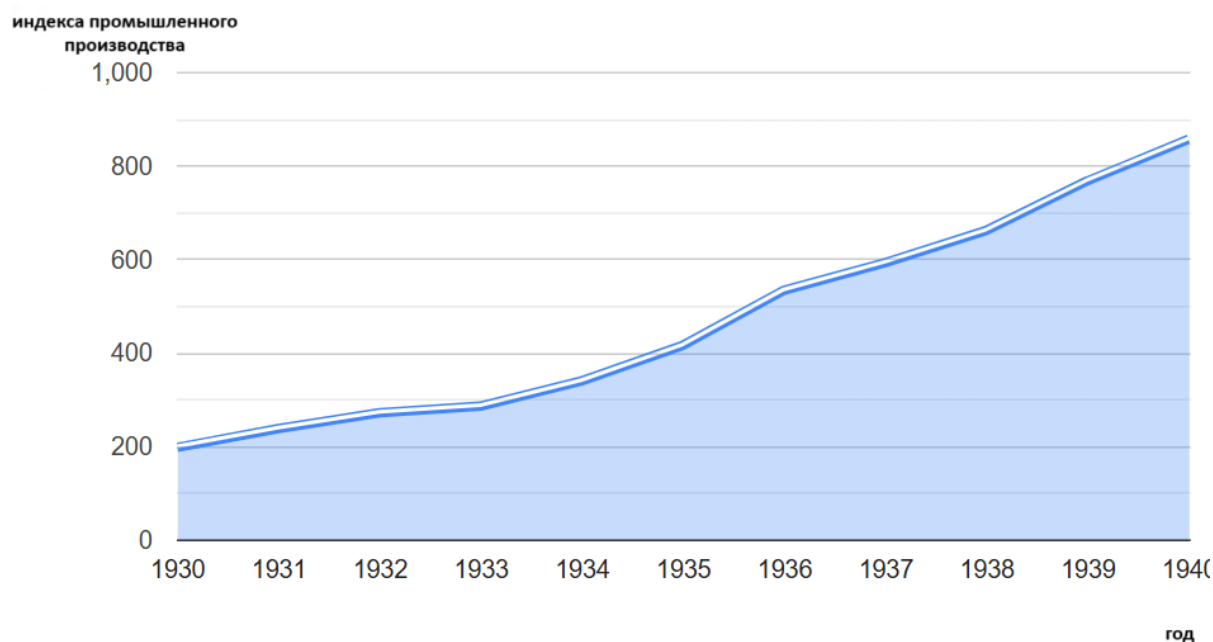


Рисунок 1

Динамика индекса промышленного производства СССР, 1930–1940 гг.

- **Среднегодовой темп роста:**

Темп прироста (%) = $\left[\left(\frac{\text{Конечное значение}}{\text{Начальное значение}} \right)^{\left(\frac{1}{\text{Кол-во лет}} \right)} - 1 \right] \times 100 = \left[\left(\frac{852}{193} \right)^{\left(\frac{1}{10} \right)} - 1 \right] \times 100 \approx 15,7\%$

-Валовой сбор зерновых (млн тонн) -(рисунок 2)

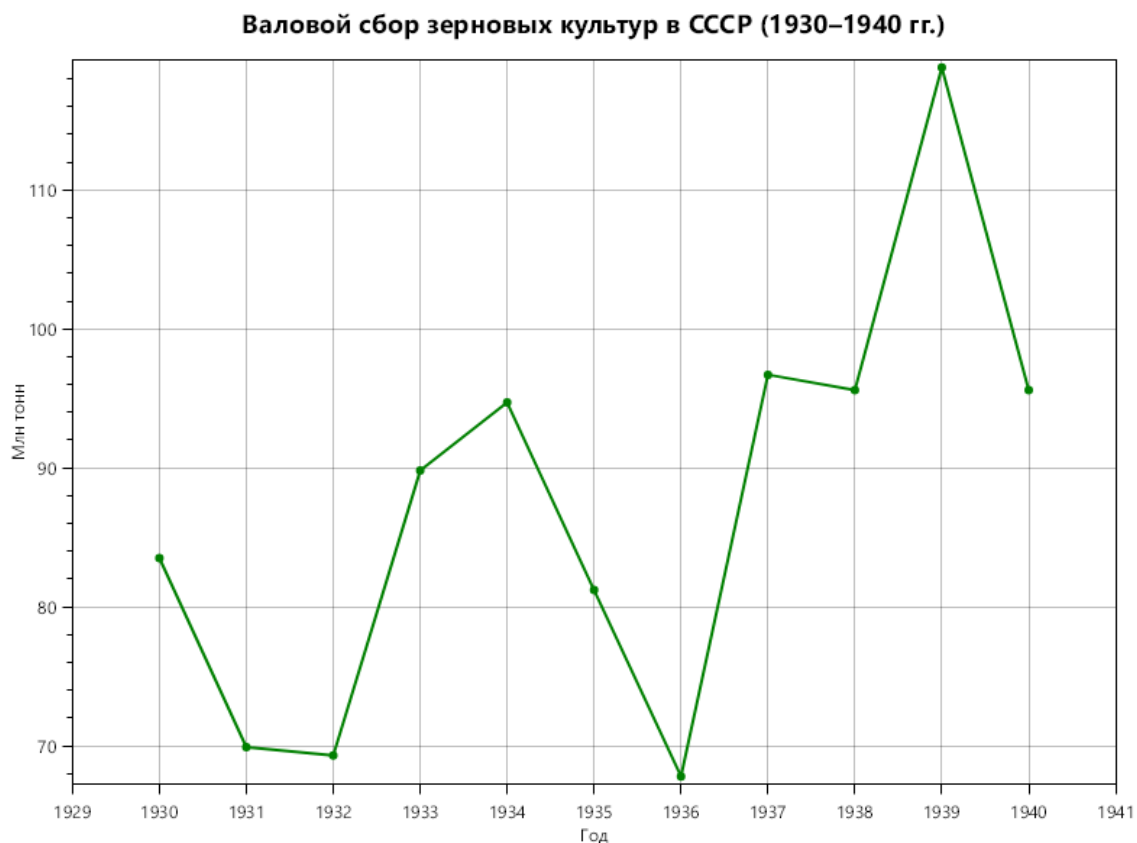


Рисунок 2

Тренд и волатильность

1. **Линейный тренд:** слабый положительный ($\approx +1,1$ млн т в год), но качество аппроксимации низкое из-за резких скачков.

2. **Волатильность** обусловлена сочетанием климатических колебаний (засухи/увлажнения), политико-экономических шоков (индустриализация, коллективизация, голод 1932–33 гг.) и изменений агротехники.

Историко-контекстуальная интерпретация

1. **1931–1932: резкий спад** ($-16,3\%$ и $-0,9\%$) совпал с активной фазой коллективизации и голодомором, снижением посевных площадей и нарушением логистики.

2. **1933–1934: восстановительный рост** ($+29,6\%$ и $+5,5\%$) благодаря стабилизации аграрной политики и незамерзающему циклу посевов.

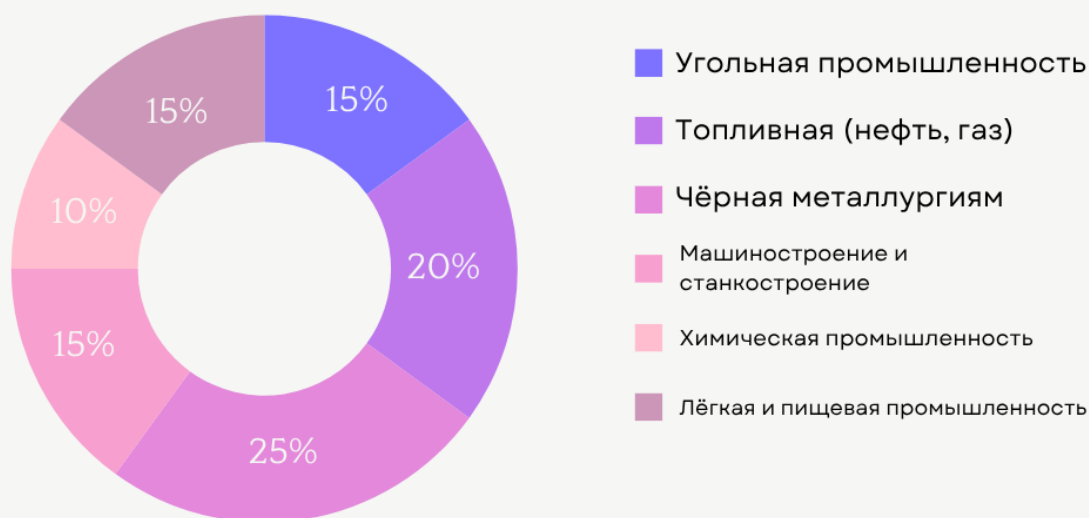
3. **1935–1936: новый провал** ($-14,3\%$ и $-16,5\%$) — плохие погодные условия и недостаток техники.

4. **1937–1939: максимальные урожаи** (пик 118,8 млн т в 1939 г.) — реализация пятилетних планов, внедрение машинного земледелия, расширение орошаемых площадей.

5. **1940: откат назад** ($-19,5\%$) — концентрация ресурсов на военных нуждах, мобилизация рабочих рук, сокращение вкладов в АПК.

В 1940 г. Советская экономика завершала вторую пятилетку на пороге полномасштабной мобилизации ресурсов. Рассмотрим подробнее, что мы видим в разрезе отраслей:

Структура промышленного производства по отраслям (1940)



Примечание: «Чёрная металлургия» здесь включает выплавку чугуна и стали; «топливная» — добычу и первичную переработку угля, нефти, газа; «машиностроение» охватывает и тяжёлое, и точное машиностроение.

1. Доминирование тяжёлой индустрии

• **Чёрная металлургия (25 %) + Угольная (15 %) + Топливная (20 %) = 60 % общего объёма.**

Это отражает стратегию ускоренной индустриализации: без достаточного производства стали и энергии движение вперёд невозможно.

• **Машиностроение (15 %)** закрепляет зависимость отрасли от металлургии и топлива: станки, локомотивы, вагоны, трактора и военная техника.

Вывод: тяжёлая индустрия системы формировала базис обороноспособности и дальнейшего экономического роста.

2. Роль лёгкой и пищевой промышленности (15 %)

• Несмотря на то, что государство акцентировало усилия на тяжёлую индустрию, **фиксируется значимая доля лёгкой и пищевой промышленности.**

• Это необходимо для **внутреннего потребления:** одежда, обувь, продовольствие для рабочих и армии.

Вывод: данный уровень выпуска потребительских товаров поддерживал трудоспособность населения и минимизировал социальное напряжение.

3. Химическая промышленность (10 %)

• Сферы: производство минеральных удобрений, синтетических волокон, базовых химикатов.

• Доля в 10 % говорит о **зарождающемся развитии отрасли**, необходимой для:

- Повышения урожайности (удобрения).
- Производства масел, смазок, лака, взрывчатых веществ.

Вывод: химия ещё не стала полностью развитой, но укрепляла потенциал сельского хозяйства и военной промышленности.

4. Баланс «А» и «Б»

• Группа «А» (тяжёлая индустрия): **70 %** (чёрная металлургия, топливо, уголь, машиностроение)

• Группа «Б» (лёгкая и пищевая + химия): **30 %**

Такой баланс очевидно смещён в пользу тяжёлой индустрии, что характерно для экономики централизованного планирования:

1. Максимизация выпуска средства производства.

2. Подготовка к войне — инфраструктура, вооружения, транспорт.

3. Внутренние потребности решались за счёт «остаточного» потенциала группы «Б».

5. Ключевые выводы и рекомендации

1. Стратегическая направленность. Приоритет тяжёлой индустрии оправдан с точки зрения обороноспособности, но создавал системный дефицит потребительских товаров.

2. Рекомендация для восстановления и роста (послевоенный период).

а. Постепенно перераспределить 5–7 % мощностей из группы «А» в группу «Б» для улучшения благосостояния населения.

б. Инвестировать в **химическую промышленность** (увеличить её долю до 15–18 %), что повысит эффективность сельского хозяйства и снабжения армии.

3. Урок для современного бизнеса. Диверсификация портфеля продуктов и услуг (аналог групп «А» и «Б») может снижать риски зависимости от одной отрасли и поддерживать социальную устойчивость.

Таким образом, структура промышленности СССР накануне войны демонстрировала чёткую концентрацию ресурсов в тяжёлой индустрии при умеренном развитии потребительских и химических отраслей. Это дало мощный индустриальный задел, но требовало в дальнейшем балансировки для гражданских нужд.

2. Военный период (1941–1945 гг.)

В годы Великой Отечественной войны экономика СССР была полностью мобилизована для удовлетворения нужд фронта. Произошла масштабная перестройка промышленности, что позволило достичь впечатляющих результатов в производстве военной техники и вооружения.

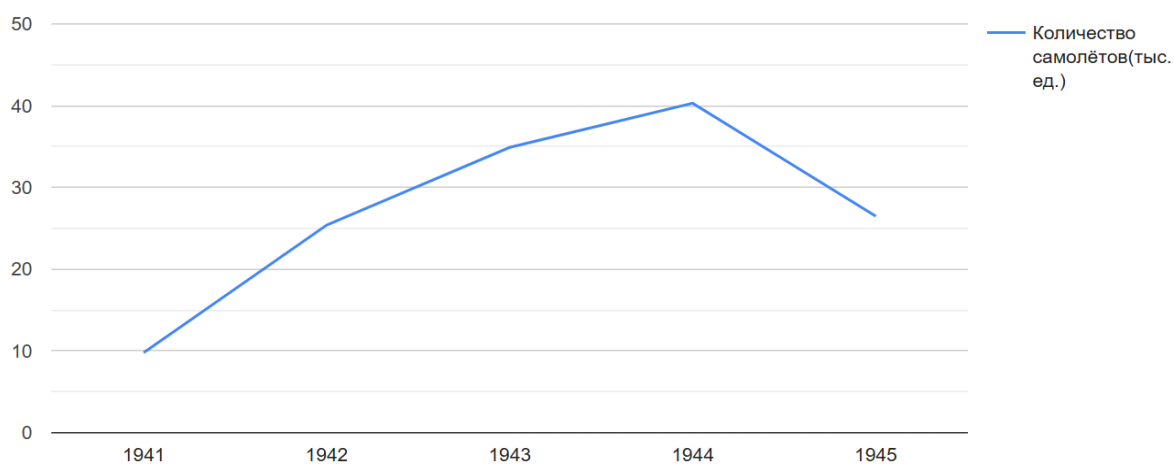
Структурные изменения в промышленности

В условиях войны структура советской промышленности претерпела значительные изменения:

- **Рост доли военного производства:** к концу 1942 года СССР превзошёл Германию по выпуску военной продукции.
- **Перепрофилирование предприятий:** Многие заводы, ранее выпускавшие гражданскую продукцию, были переориентированы на производство вооружения.
- **Эвакуация и восстановление:** более 2 500 предприятий были эвакуированы в восточные регионы страны, где в кратчайшие сроки было налажено производство.
- **Мобилизация трудовых ресурсов:** Значительная часть населения, включая женщин и подростков, была привлечена к работе в оборонной промышленности.

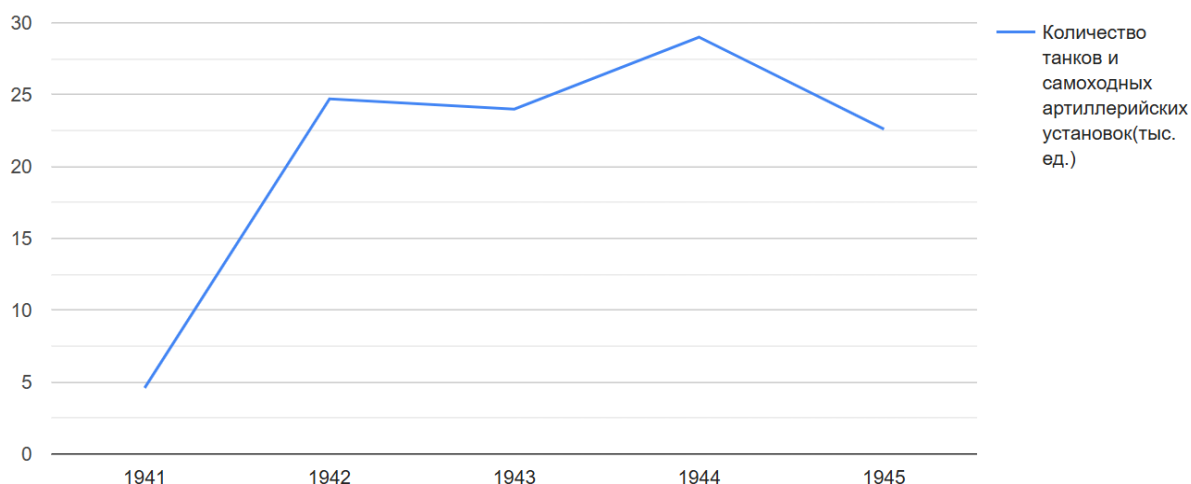
Основные показатели военного производства СССР (1941–1945 гг.)

1. Производство боевых самолётов



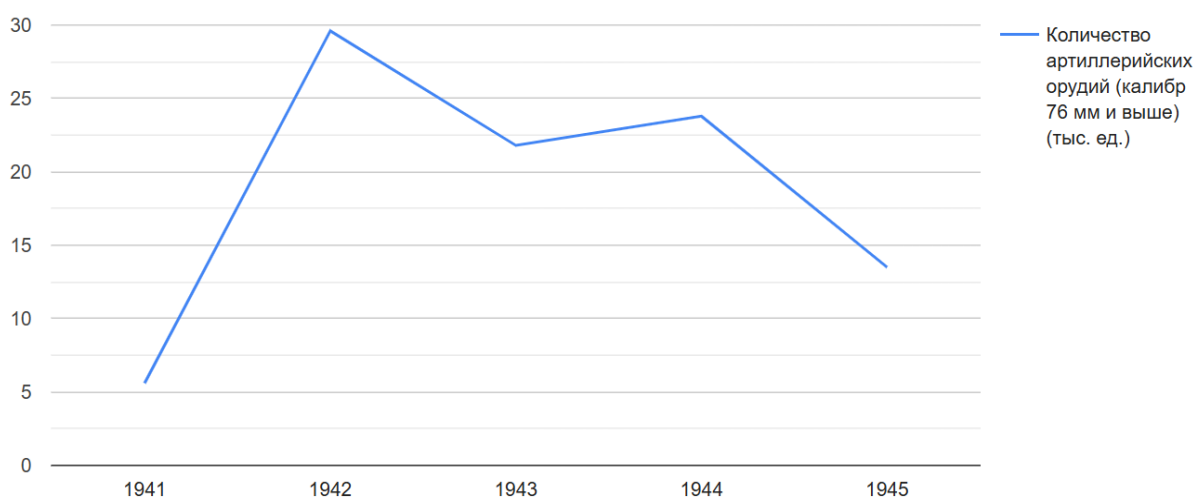
- **Экспоненциальный рост** производства в 1942–1944 гг. — результат масштабной мобилизации экономики и эвакуации заводов на Урал и в Сибирь.
- Пик — **1944 год**, когда было произведено **более 40 тыс. самолётов**.
- В 1945 году наблюдается **снижение** — связано с завершением основных боевых действий в Европе весной и снижением потребности.

2. Производство танков и самоходных артиллерийских установок (САУ)



- Резкий рост в 1942 году: **в 5 раз больше**, чем в 1941-м — признак перевооружения после катастрофических потерь первых месяцев войны.
- Максимум в **1944 году**, что логично — подготовка к наступательным операциям (Багратион, Висло-Одерская и др.).
- В 1945 — умеренное сокращение.

3. Производство артиллерийских орудий (калибр 76 мм и выше)



- Пик производства — **1942 год**, почти **30 тыс. единиц**, что говорит о переходе на массовое насыщение фронта огневой мощью в критический момент.
- В 1943–1944 — стабилизация на уровне ~22–24 тыс.
- Снижение в 1945 году связано со снижением боевой нагрузки и приближением конца войны.

Общие тенденции и выводы

- **1942 год** — поворотный момент: СССР наладил массовое производство по всем видам вооружений.
- **1944 год** — пик промышленного могущества.

- К 1945 году — начался спад производства, т.к. СССР готовился к мирному восстановлению, и боевые действия подходили к концу.

Стратегическое значение

1. **Мобилизация ресурсов:**
 - а. СССР смог переориентировать гражданскую экономику под нужды фронта уже в течение первого года войны.
 - б. Роль сыграла эвакуация заводов и упрощение конструкций техники (например, Т-34).
2. **Промышленная устойчивость:**
 - а. Несмотря на оккупацию западных районов, СССР не только компенсировал потери, но и превзошёл довоенные уровни производства.
3. **Соотношение с противником:**
 - а. С 1943 года СССР производил больше бронетехники и артиллерии, чем нацистская Германия.

Послевоенное восстановление экономики СССР (1945–1953)

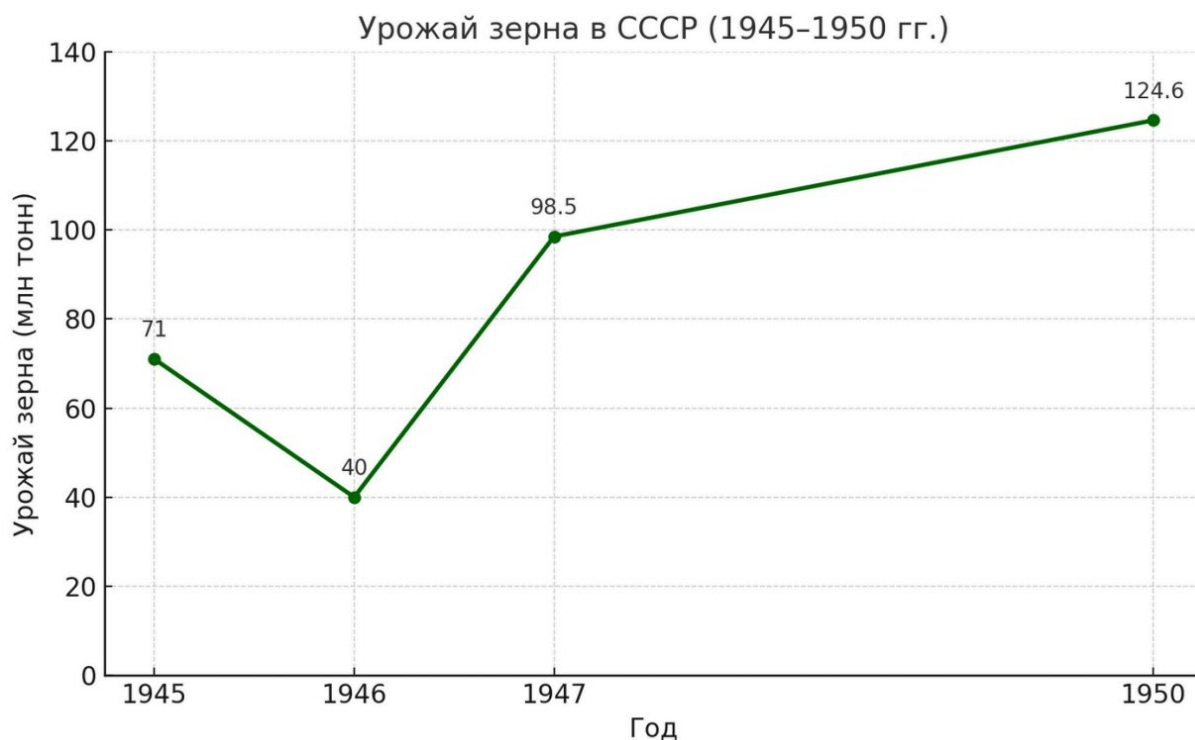
Промышленное производство

Добыча угля, ключевого показателя тяжёлой промышленности, к 1953 г. превысила довоенный уровень более чем вдвое. К 1945 г. промышленность была восстановлена лишь на долю довоенного уровня – около трети от 1940 г. но уже к концу 4-й пятилетки (1950 г.) объём промышленного производства официально оценивался на 173 % от уровня 1940 г. (то есть превысил его на 73 %) На графике видно резкое падение производства к 1945 г. после войны и последующий устойчивый рост: от ~150 млн тонн угля в 1945 г. до ~320 млн тонн к 1953 г. По аналогичным тенденциям росли и другие отрасли тяжёлой промышленности. Так, электростанции и металлургия, обеспечивая промышленный подъем, восстанавливались быстрыми темпами.

Столь высокие темпы восстановления объясняются преобладанием инвестиций в тяжёлую промышленность. В годы 4-й пятилетки (1946–1950) на долю тяжёлой промышленности приходилось около 87,9 % всех капитальных вложений в промышленность (для сравнения, на лёгкую – лишь 12,1 %) На практике это означало, что средства реконструкции и расширения отраслей А (средства производства) тратилось гораздо больше, чем на отрасли В (потребительские товары). Кроме того, значительную помощь оказали репарации и труда советских лагерей: перевооружение предприятий восточных районов шло за счёт немецкого оборудования и трофеев В результате структура производства сместилась в пользу тяжёлой индустрии, что сыграло ключевую роль в обеспечении обороноспособности, но привело к недостаточному развитию лёгкой промышленности и потребительского сектора.

Сельское хозяйство

Сельское хозяйство после войны оставалось сильно ослабленным. В 1945 г. валовая продукция аграрного сектора составила примерно 60 % довоенного уровня Нехватка техники и рабочей силы, а также разрушение хозяйств, вызвали катастрофические провалы урожая. Например, урожай зерна в 1946 г. упал до крайне низких ~40 млн т (кто в несколько раз меньше довоенного) Лишь в 1947 г. (благодаря удачной погоде) сбор зерна вновь вырос до 98,5 млн т, что всё ещё на 20 млн т меньше показателя 1940 г. На нижеуказанном графике виден резкий перепад: минимальные урожаи 1946 г. и последующее восстановление к 1947–1950 гг.



Однако отмечается «усталость» аграрного роста: к 1950 г. сбор зерна составил примерно 124,6 млн т. Это лишь немногим превысило довоенный уровень (118,5 млн т в 1940 г.) и говорило о том, что восстановить сельское хозяйство оказалось труднее, чем промышленность. В пояснениях указывается, что излишняя централизация закупок и высокие налоги на колхозников тормозили производство. Жестокая засуха 1946 г. и последовавший голод еще более подорвали состояние деревни, чему не способствовала политика «отжима» ресурсов у крестьян (например, установление невыполнимых планов по зерну и мясу). В итоге аграрный сектор лишь к концу 50-х годов смог в целом выйти на довоенный уровень производства.

Инвестиции в тяжёлую промышленность

Столбчатая диаграмма показывает приоритет тяжёлой промышленности при распределении капитальных инвестиций. Так, ещё в предвоенной пятилетке (1938–1941 гг.) на тяжёлый сектор уходило 84,5 % инвестиций, а во время войны этот показатель вырос до 93,3 %. Аналогичная тенденция сохранилась и в послевоенные годы: в 1946–1950 гг. доля тяжёлой промышленности в общем объёме капитальных вложений оставалась чрезвычайно высокой (87,9 %), тогда как лёгкой – лишь 12,1 %. В итоге строились и реконструировались в первую очередь металлургические комбинаты, электростанции, заводы по выпуску машин и танков.

Подобная политика позволила быстро увеличить объёмы «отраслей А», но имела обратную сторону. Инвестируя в основном в тяжёлую индустрию, Советская власть зачастую игнорировала насущные нужды сельского хозяйства и населения. Ограниченные средства направлялись на ремонт и расширение прочего сектора. Это привело к дефициту товаров народного потребления и серьёзным социальным напряжениям в конце 1940-х – начале 1950-х гг. Тем не менее практика сильной индустриализации заложила основу могущества СССР: в 1953 г. валовая продукция крупной промышленности была более чем в 2,5 раза выше, чем в 1940 г., а производство основных видов ресурсов (угля, нефти, стали) выросло в десятки раз.

Выводы и рекомендации

Данные показывают, что восстановление советской экономики в послевоенное десятилетие прошло быстро за счёт концентрации усилий на тяжёлой промышленности и мобилизации ресурсов. Однако это сопровождалось значительными социальными издержками и недостаточным развитием села. Из анализа можно сделать следующие выводы и рекомендации:

- **Увеличить поддержку сельского хозяйства:** хотя в конце 1950-х гг. сельхозпроизводство достигло довоенного уровня, для более сбалансированного роста следует инвестировать в механизацию и технологию аграрного сектора, смягчать налоговое бремя для колхозников и увеличивать закупочные цены на продукцию.

- **Планирование с учётом сбалансированного развития:** опыт показал, что чрезмерный перекос в пользу тяжёлой индустрии приводит к кризисам снабжения и дефициту. Надо учитывать интересы лёгкой промышленности и улучшать доступ населения к товарам первой необходимости.

- **Использовать научно-технический потенциал:** восстановление экономики шло в том числе за счёт внедрения новейших технологий (например, при реконструкции предприятий и строительстве электростанций). Этот подход следует усилить – стимулировать НИОКР и перекладывать достижения науки в производство.

- **Принципы диверсификации:** уроки войны и послевоенного периода заключаются в том, что экономика должна иметь «подушки безопасности» – стратегические запасы продовольствия, устойчивые сельхозфонды, а также проработанные планы экстренного реагирования на природные бедствия (засухи, наводнения).

- **Учет демографического фактора:** война привела к нехватке рабочей силы. При планировании индустриализации важно предусматривать меры для компенсации демографических потерь – развивать образование, медицинскую сферу и стимулировать рождаемость, чтобы обеспечить кадрами долгосрочный рост.

В целом опыт 1945–1953 гг. показывает: плановая экономика может обеспечить быстрое восстановление масштабных отраслей, но без учёта баланса между секторами рискованна. Для улучшения результатов восстановления советским руководителям следовало бы более гибко сочетать тяжёлую индустриализацию с мерами поддержки сельского хозяйства и населения. Такие уроки актуальны и при оценке планирования современного развития экономики: рост ВВП важен, но эффективность системы зависит от комплексного подхода и учёта человеческого фактора

Вклад Азербайджана в победу СССР

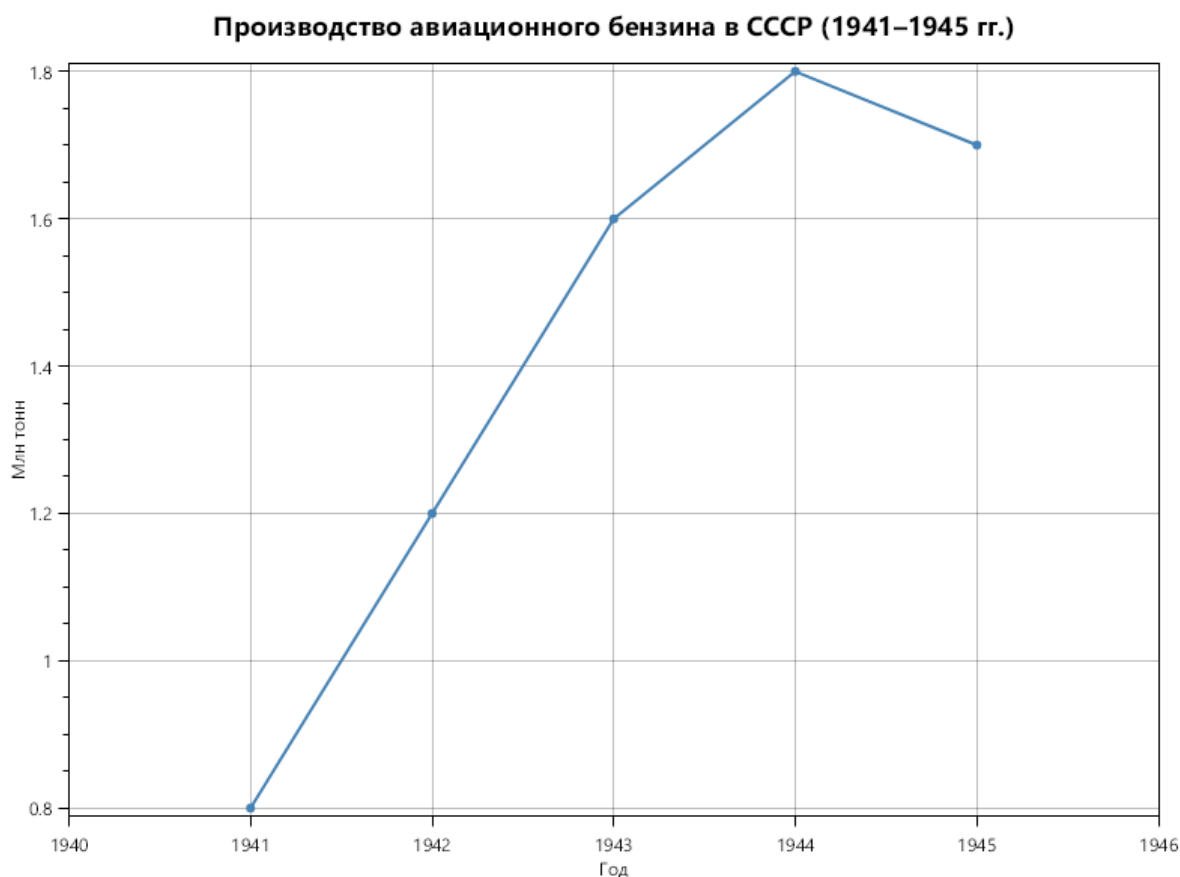
В годы Великой Отечественной войны (1941–1945) Азербайджанская ССР сыграла ключевую роль в обеспечении Советского Союза стратегически важными ресурсами, особенно в сфере нефтедобычи и переработки. Ниже представлены основные аспекты вклада Азербайджана в военную экономику СССР.

1. Нефтяная промышленность: энергетическая опора фронта (рисунок 1)

- За период войны в Азербайджане было добыто 75 млн тонн нефти, что составило около 70% от общей добычи нефти в СССР.

- Из 17 млн тонн нефтепродуктов, израсходованных в годы войны, 13 млн тонн были произведены в Азербайджане.

- Бакинские нефтеперерабатывающие заводы обеспечивали около 85% производства авиационного бензина, что позволило создать решающее преимущество в горючем для советских войск.



2. Промышленное производство и трудовой героизм

- Азербайджанские предприятия, несмотря на военные трудности, обеспечивали производство и поставку горюче-смазочных материалов, необходимых для функционирования военной техники.
- Нефтяники Азербайджана 160 раз получали переходящее Красное знамя Государственного комитета обороны, Всесоюзного центрального совета профессиональных союзов и Народного комиссариата нефтяной промышленности СССР, что свидетельствует о высокой оценке их труда.

3. Человеческий ресурс: вклад населения в Победу

- Из Азербайджанской ССР на фронт было призвано 681 000 человек, что составляло значительную часть населения республики.
- В период войны из личных сбережений жителей Азербайджана в Фонд обороны было передано огромное количество золота и серебра, 320 миллионов рублей, отправлено на фронт более 1,6 миллиона единиц необходимых товаров и 125 вагонов теплой одежды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Великая Отечественная война стала серьёзным испытанием для всего Советского Союза, и вклад Азербайджана в Победу был исключительно важным. Республика стала энергетическим сердцем страны, обеспечив более 70% всей нефти СССР, а также большую часть авиационного топлива и горюче-смазочных материалов. Без этих ресурсов эффективное ведение боевых действий было бы невозможно. Промышленность Азербайджана не только сохраняла производство, но и развивалась в тяжёлых условиях военного времени. Бакинские предприятия и их работники проявляли настоящий

трудовой героизм, многократно удостоиваясь государственных наград. Не меньшим был и человеческий вклад: на фронт ушло более 680 тысяч человек, а в тылу жители собрали сотни миллионов рублей, отправили миллионы единиц одежды и продовольствия. Народ Азербайджана поддерживал армию всем, чем мог, проявив единство и самоотверженность. Таким образом, Азербайджан внёс весомый вклад в общую Победу — экономически, промышленно и человечески. Его роль навсегда останется важной страницей в истории Великой Отечественной войны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Народное хозяйство СССР в 1958 году. Статистический ежегодник.** Подробный статистический сборник, охватывающий различные отрасли народного хозяйства СССР в 1958 году. <https://istmat.org/node/21310>

2. **Народное хозяйство СССР в 1956 году. Статистический сборник.** Содержит данные о развитии промышленности, сельского хозяйства, транспорта и других отраслей в 1956 году. https://archive.org/details/narodnoe-khoziaistvo-sssr_1956

3. **Всесоюзная перепись населения 1959 года. Сводный том.** Официальные итоги переписи населения, проведённой в 1959 году, с подробными статистическими данными. <https://static.statmuseum.ru/results/1959/itogi-vsesoyuznoy-perepisi-naseleniya-1959-goda-sssr-svodnyy-tom.pdf>

4. **Народное хозяйство СССР в 1960 году. Статистический ежегодник.** Предоставляет данные о развитии различных отраслей экономики СССР в 1960 году. <https://crystalbook.ru/wp-content/uploads/2021/05/%D0%BD%D0%B0%D1%80.%D1%85%D0%BE%D0%B7.%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0-%D0%B2-1960%D0%B3.%D0%A1%D0%BF%D1%80-%D0%BA.pdf>

БЕЛАРУСЬ МОЛОДЫЕ АНАЛИТИКИ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Жбанков Константин Дмитриевич
Скачек Георгий Александрович
Кравцова Анастасия Андреевна*

*Научный руководитель
к.э.н., доцент **Высоцкий Станислав Юрьевич**,
visozkij@yandex.by*

ФАКТОРЫ ПОБЕДЫ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР В 1928— 1970-Х ГОДАХ

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью комплексного анализа социально-экономических факторов, обеспечивших победу СССР в Великой Отечественной войне. Несмотря на обширную историографию военного периода, количественная оценка вклада различных аспектов экономики, мобилизационных механизмов и ресурсного обеспечения остаётся недостаточно изученной. Современные методы статистического и эконометрического моделирования позволяют выявить скрытые взаимосвязи и определить ключевые детерминанты устойчивости советской экономики в экстремальных условиях войны.

В работе использован многомерный факторный анализ, позволивший выделить четыре латентных фактора Победы: «Человеческие ресурсы», «Металлы Великой Победы», «Героизм и мужество советского народа» и «Ресурсная обеспеченность». На их основе построена интегральная модель, количественно оценивающая вклад каждого компонента. Для анализа динамики производства стратегических материалов (стали, чугуна) применены методы временных рядов, включая тест Чоу для обнаружения структурных сдвигов, что позволило оценить масштабы потерь и темпы восстановления промышленности. Дальнейшее углубление исследования потребовало перехода к системе одновременных уравнений, отражающей взаимозависимость отраслей народного хозяйства в условиях военного времени.

Основные задачи работы включали:

- 1) аналитический поиск факторов Победы через статистическую обработку данных социально-экономического развития СССР в 1941—1945 гг.;
- 2) оценку влияния военных действий на динамику объёма производства «Металлов Победы» с помощью анализа структурных сдвигов и расчёта недополученных объёмов производства;
- 3) оценка влияния трудовых и сырьевых ресурсов на динамику восстановления основных производственно-технологических цепочек, обеспечивающих продовольственную безопасность «Большой страны».

Полученные результаты не только вносят вклад в экономические исследования, но и имеют практическое значение для понимания механизмов устойчивости экономики в кризисных условиях. Работа демонстрирует, как сочетание статистических и эконометрических методов позволяет по-новому взглянуть на ключевые аспекты мобилизационной модели хозяйствования.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Факторный анализ как метод выделения интегрального показателя вклада каждой союзной республики в победу всего советского народа.

В результате обобщения официальных статистических данных, архивных, справочных и исторических материалов выполнен многомерный факторный анализ по данным социально-экономического развития союзных республик в военное время. Использование данного статистического метода обосновано авторами необходимостью установления латентных (скрытых) факторов Победы советского народа в Великой отечественной войне.

Первоначально было использовано 28 переменных, характеризующих различные аспекты жизни населения советских республик в довоенное (данные переписи 1939 г.) и военное время.

В результате повышения уровня информативности матрицы факторных нагрузок произведено последовательное удаление переменных из анализа, характеристики которых превышали размер общности. Конечный (наиболее информативный) вариант матрицы факторных нагрузок, полученный методом максимального правдоподобия с вращением её по алгоритму «варимакс нормализованных» [1; 2], представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Матрица факторных нагрузок для показателей социально-экономического развития СССР за 1941—1945 гг.

Показатель	Фактор			
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄
Доля городского населения, в % от численности населения республики	0,8592	0,1471	-0,1440	-0,0725
Среднегодовое число лиц со средним образованием на 1000 чел. населения	0,9257	0,1814	0,0028	0,3008
Среднегодовое число лиц с высшим образованием на 1000 чел. населения	0,8530	-0,0732	-0,0923	0,2427
Мобилизованное население, в % от численности населения республики	-0,1363	0,1865	0,8524	-0,2148
Доля женщин, ушедших на фронт, % от женской численности населения республики	-0,0550	-0,0275	0,9734	-0,1592
Герои Советского Союза на 10 тыс. чел. населения республики	0,0656	0,3598	0,9169	0,1062
Накопленное производство шерсти, тонн на 10 тыс. чел. населения	-0,1580	-0,0372	0,2820	-0,9145
Среднегодовое поголовье овец и коз на 10 тыс. чел. населения	-0,2691	-0,2104	0,3424	-0,8601
Накопленное производство тракторов для сельскохозяйственных работ, шт. на 1000 га посевной площади	-0,1238	-0,0101	0,0300	-0,8472
Накопленное производство стали, тыс. тонн на 1000 чел. населения	0,0795	0,7716	-0,2518	0,0604
Накопленное производство металлорежущих станков, шт. на 1000 чел. населения	0,0240	0,7902	-0,0670	0,0768
Накопленная вывозка деловой древесины, тыс. плотных м ³ на км ² площади	0,3874	0,1908	-0,1527	0,5552
Среднегодовое производство консервов, тыс. усл., банок на 1000 чел. населения	-0,1437	-0,2886	-0,2032	0,6865
Среднегодовое поголовье свиней на 10 тыс. чел. населения	0,3186	-0,0479	-0,1076	0,6452

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных [3-4].

Данные таблицы 1 доказывают высокий уровень информативности новых факторов. Это объясняется, во-первых, единственно возможной сильной (заметной) зависимостью между исходными переменными и одним из факторов при одновременной слабой взаимосвязи указанной переменной с другими факторами. Во-вторых, значения общностей исходных переменных заметно превышают значения характеристик.

По данным таблицы 1 определены собственные значения каждого фактора [5]. Результат представлен в таблице 2.

Таблица 2 — Собственные значения выделенных факторов

Фактор	Собственное значение, λ	Процент общей дисперсии	Накопленные собственные значения	Накопленный процент общей дисперсии
F1	2,7406	19,6	2,7406	19,6
F2	1,6125	11,5	4,3531	31,1
F3	2,8858	20,6	7,2389	51,7
F4	3,7367	26,7	10,9755	78,4

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных таблицы 1.

Из данных таблицы 2 установлено, что четыре фактора объясняют 78,4 % вариации исходных 14 переменных.

Первый фактор взял на себя 19,6% общей дисперсии исходного признакового пространства. Как показывают данные таблицы 1, первый фактор сильно коррелирован с переменными «доля городского населения, в % от численности населения республики», «среднегодовое число лиц со средним образованием на 1000 чел. населения» и «среднегодовое число лиц с высшим образованием на 1000 чел. населения». Авторами исследования предлагается его озаглавить как «Человеческие ресурсы».

Второй фактор определяется преимущественно накопленным производством стали и металлорежущих станков. Его авторы исследования предлагают назвать «Металлы Великой Победы». Такое решение следует признать обоснованным. Как отмечается [6]: «Потребности фронта в металле были колоссальными ... Началась оптимизация использования металлов. В изготовлении некоторых деталей дорогостоящие и сложные в производстве сталь и бронзу начали заменять чугуном. ... к 1945 году объёмы производства металла превзошли довоенные годы». Фактор «Металлы Великой Победы» объясняет 11,5 % общей вариации.

Третий фактор определяется переменными — «мобилизованное население, % от численности населения республики», «доля женщин, ушедших на фронт, % от женской численности населения республики» и «герои Советского Союза на 10 тыс. чел. населения республики». Замена указанных переменных новым фактором позволяет озаглавить его как «Героизм и Мужество советского народа». Установлено, что с начала войны было призвано более 14 миллионов военнообязанных [3], а званием Герой Советского союза было награждено 11739 граждан СССР [7]. Любовь к Отечеству и вера в правое дело позволили неимоверной ценой человеческих жизней и искалеченных судеб победить врага.

Четвертый фактор — фактор ресурсной (продовольственной) обеспеченности армии и трудящихся. Он представляет собой линейное обобщение следующих характеристик: накопленное производство шерсти, тракторов и древесины, а также среднегодовое поголовье свиней, овец, коз и среднегодовое производство консервов. Так, 26,7 % общей вариации исходных переменных объяснено непосредственно фактором «Ресурсная обеспеченность».

Такой подход к статистическому моделированию позволяет вывести интегральный показатель, характеризующий вклад выделенных четырех факторов в

победу советского народа в ВОВ. Итак, формула победы советского народа в Великой отечественной войне, полученная по результатам многомерного факторного моделирования данных военных лет по Советскому союзу представлена как среднеарифметическая взвешенная четырех факторов на процент объясненной дисперсии (формула 1) [8]:

$$R = 19,6F_1 + 11,5F_2 + 20,6F_3 + 26,7F_4, \quad (1)$$

где R — победа советского народа в Великой отечественной войне;

F_1 — фактор «Человеческие ресурсы»;

F_2 — фактор «Металлы Великой Победы»;

F_3 — фактор «Героизм и Мужество советского народа»;

F_4 — фактор «Ресурсная обеспеченность».

Аналитическое развитие исследования могло бы включать сравнительную оценку вклада отдельных союзных республик на основе выделенных факторов с последующим их ранжированием, как это обосновано в работе [9]. Однако мы сознательно воздерживаемся от такого подхода, поскольку принципиально важно подчеркнуть, что Победа в Великой Отечественной войне стала результатом единого усилия всего советского народа — сплочённого вклада всех республик, объединённых общими материальными ресурсами, беспрецедентным героизмом воинов и самоотверженным трудом работников тыла. Разделение общего подвига по географическому или национальному признаку не только методически некорректно, но и противоречит самой сути исторического достижения СССР, где сила заключалась именно в единстве многонационального государства.

Наиболее интересным, по мнению авторов исследования, является фактор «Металлы Великой Победы». В военные годы потребность в металле резко возросла, тогда как его производство было ограничено боевыми действиями и оккупацией ключевых промышленных регионов. Однако и в послевоенный период спрос на металл не снизился: разрушенную страну необходимо было восстанавливать, что требовало масштабного производства станков, техники, сельскохозяйственных машин. Без металлов было невозможно обеспечить ни индустриальное возрождение, ни продовольственную безопасность страны.

тест Чоу для анализа динамики показателей промышленного производства СССР.

Для оценки влияния этого фактора в долгосрочной перспективе, важно проанализировать, как менялись объёмы производства «металлов Победы» в разные исторические периоды. В частности, представляет интерес сравнение динамики в довоенный период, в годы войны и в послевоенный период. Такой анализ позволяет выявить ключевые точки роста, моменты резкого увеличения или спада выпуска металлов, а также оценить, насколько быстро промышленность адаптировалась к меняющимся условиям.

Графическое изображение динамики производства стали в СССР с 1928 по 1957 гг. представлено на рисунке 1.

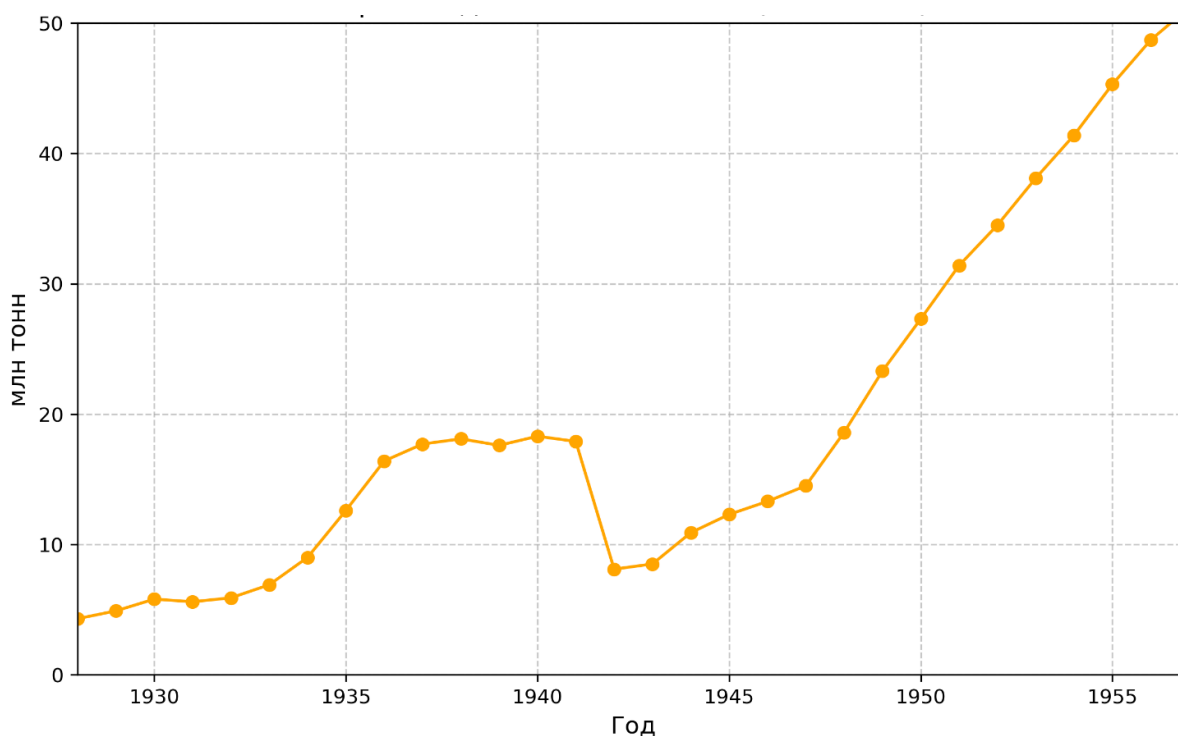


Рисунок 1 — Динамика производства стали в СССР с 1928 по 1957 гг., млн. т.
Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных [4; 10–11].

Визуальный анализ динамики производства стали не позволяет сделать вывод о линейной тенденции его роста. Уровень исследуемого показателя в целом за период вырос на 46,9 млн т., достигнув в 1957 г. значения в 51,2 млн т. При этом, на рисунке 1 прослеживается определенная периодизация производства стали. Так, временные периоды с 1928 г. по 1941 г. и с 1942 г. по 1957 г. следует признать периодами роста производства стали, в то время как в период с 1941 г. по 1942 г. зафиксировано снижение исследуемого показателя.

Исходя из анализа рисунка 1 выдвигается гипотеза о структурном сдвиге ряда динамики производства стали. В целях доказательства гипотезы предложено использовать тест Чоу, идея которого заключается в сравнительной оценке суммы квадратов остатков объединенного уравнения тренда с аналогичными индикаторами по моделям, полученным до и после критического момента [12]. Аналитическая форма критерия Чоу представлена ниже (2):

$$F(k + 1, n - 2k - 2) = \frac{(RSS_p - RSS_A - RSS_B)/k + 1}{(RSS_A + RSS_B)/(n - 2k - 2)}, \quad (2)$$

где RSS_p — сумма квадратов остатков для уравнения тренда, построенного за период наблюдения (1928 — 1957 гг.);

RSS_A — сумма квадратов остатков для уравнения тренда, построенного за период наблюдения с 1928 до 1941 гг.;

RSS_B — сумма квадратов остатков для уравнения тренда, построенного за период наблюдения с 1942 по 1957 гг.;

k — число объясняющих факторов;

n — число наблюдений;

F — критерий Фишера.

Построены три модели тренда, две из которых представлены на рисунке 2.

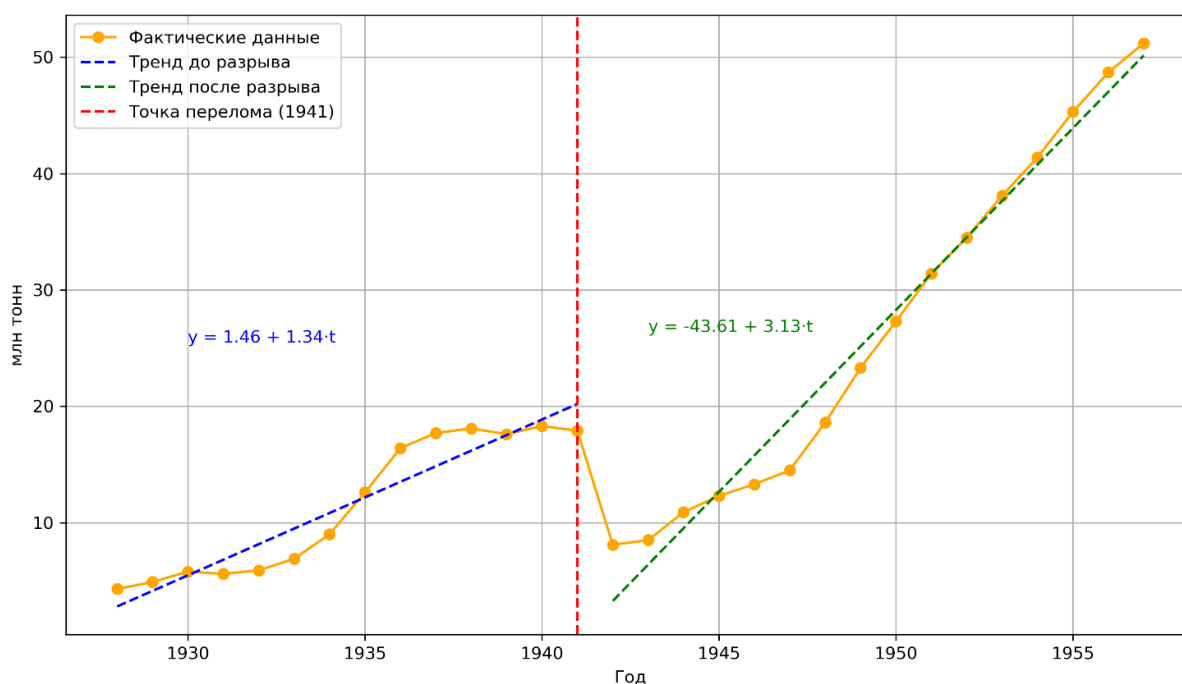


Рисунок 2 — Модели тренда объёма производства стали в СССР с 1928 по 1941 гг. и с 1942 по 1957 гг., млн. т.

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных [4; 10-11].

Критерий Чоу позволит проверить гипотезу о необходимости разбиения динамических данных (производство стали) на две подвыборки (1928 — 1941 гг., 1942 — 1957 гг.), т.е. периодизации, что существенно улучшит качество моделируемых аналитических зависимостей.

За весь временной период линейная модель тренда принимает вид:

$$y = 0,145 + 3,126t, \quad (3)$$

На основании полученных моделей тренда определены суммы квадратов остатков (RSS). Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Оценка остатков моделей тренда

Год	Уравнение тренда за 1928 — 1941 гг.		Уравнение тренда за 1942— 1957 гг.		Уравнение тренда за 1928 — 1957 гг.	
	остатки (ε)	квадрат остатков (RSS_A)	остатки (ε)	квадрат остатков (RSS_B)	остатки (ε)	квадрат остатков (RSS_p)
1928	1,50	2,25			4,50	20,25
1929	0,76	0,58			3,73	13,94
1930	0,32	0,10			3,27	10,67
1931	-1,22	1,48			1,70	2,89
1932	-2,25	5,08			0,63	0,40
1933	-2,59	6,72			0,27	0,07
1934	-1,83	3,35			1,00	1,00
1935	0,43	0,19			3,23	10,46
1936	2,89	8,37			5,67	32,13
1937	2,85	8,14			5,60	31,38
1938	1,92	3,67			4,64	21,49
1939	0,08	0,01			2,77	7,67

Год	Уравнение тренда за 1928 — 1941 гг.		Уравнение тренда за 1942— 1957 гг.		Уравнение тренда за 1928 — 1957 гг.	
	остатки (ε)	квадрат остатков (RSS_A)	остатки (ε)	квадрат остатков (RSS_B)	остатки (ε)	квадрат остатков (RSS_p)
1940	-0,56	0,32			2,10	4,42
1941	-2,30	5,29			0,34	0,11
1942			4,83	23,32	-10,83	117,29
1943			2,10	4,43	-11,80	139,16
1944			1,38	1,90	-10,76	115,84
1945			-0,35	0,12	-10,73	115,12
1946			-2,47	6,12	-11,10	123,12
1947			-4,40	19,35	-11,26	126,84
1948			-3,42	11,72	-8,53	72,74
1949			-1,85	3,42	-5,19	26,99
1950			-0,98	0,95	-2,56	6,56
1951			0,00	0,00	0,17	0,03
1952			-0,03	0,00	1,91	3,63
1953			0,45	0,20	4,14	17,13
1954			0,62	0,39	6,07	36,88
1955			1,40	1,95	8,61	74,07
1956			1,67	2,79	10,64	113,21
1957			1,05	1,09	11,77	138,62
Итого	0,00	45,54	0,00	77,75	0,00	1384,12

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных рисунка 2 и формулы (3).

На основании данных таблицы 3 определено расчетное значение F-критерия по тесту Чоу (2). Результат расчётов представлен с использованием формулы (4):

$$F(2, 26) = \frac{(1384,12 - 45,54 - 77,75)/2}{(45,54 + 77,75)/(30 - 2 \cdot 1 - 2)} = 132,95. \quad (4)$$

Критическое значение F-критерия при 5-и процентном уровне значимости со степенями свободы 2 и 26 составило 3,37. Поэтому расчетное значение F-критерия, равное 132,95, значительно выше табличного значения. Такое положение вещей позволяет заключить, что предпочтительней при моделировании тенденции производства стали в СССР работать с двумя совокупностями данных. Первая совокупность — это данные с 1928 г. по 1941 г., вторая — с 1942 г. по 1957 г.

Для оценки масштабов ущерба, нанесённого войной объёму производства «Металлов Победы» (на примере стали), был применён метод экстраполяции. Тренд за довоенный период (1928—1941 гг.) был продлён на военные годы (1942—1945 гг.), после чего прогнозные значения сопоставлены с фактическими данными. Результаты расчётов представлены в таблице 4.

Таблица 4 — Оценка упущенного объёма производства стали

Год	№ наблюдения	Производство стали, млн т.	Производство стали, млн т. (предсказанное)	Размер потерь, млн т.
1928	1	4,3	2,8	—
1929	2	4,9	4,1	—
1930	3	5,8	5,5	—

Год	№ наблюдения	Производство стали, млн т.	Производство стали, млн т. (предсказанное)	Размер потерь, млн т.
1931	4	5,6	6,8	—
1932	5	5,9	8,2	—
1933	6	6,9	9,5	—
1934	7	9,0	10,8	—
1935	8	12,6	12,2	—
1936	9	16,4	13,5	—
1937	10	17,7	14,8	—
1938	11	18,1	16,2	—
1939	12	17,6	17,5	—
1940	13	18,3	18,9	—
1941	14	17,9	20,2	—
1942	15	8,1	21,5	13,4
1943	16	8,5	22,9	14,4
1944	17	10,9	24,2	13,3
1945	18	12,3	25,6	13,3
Итого	—	200,8	255,2	54,4

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных [4; 10-11].

Таким образом, сравнение фактического и прогнозируемого объёмов производства стали в 1942—1945 гг. показало, что война привела к недополучению 54,4 млн тонн металла, причём наибольшие потери (14,4 млн т) пришлось на 1943 год, что связано с оккупацией промышленных регионов и перебазированием предприятий.

Аналогичная ситуация наблюдалась и с производством чугуна (рисунок 3), где война вызвала резкое падение объёмов с последующим восстановлением в послевоенный период.

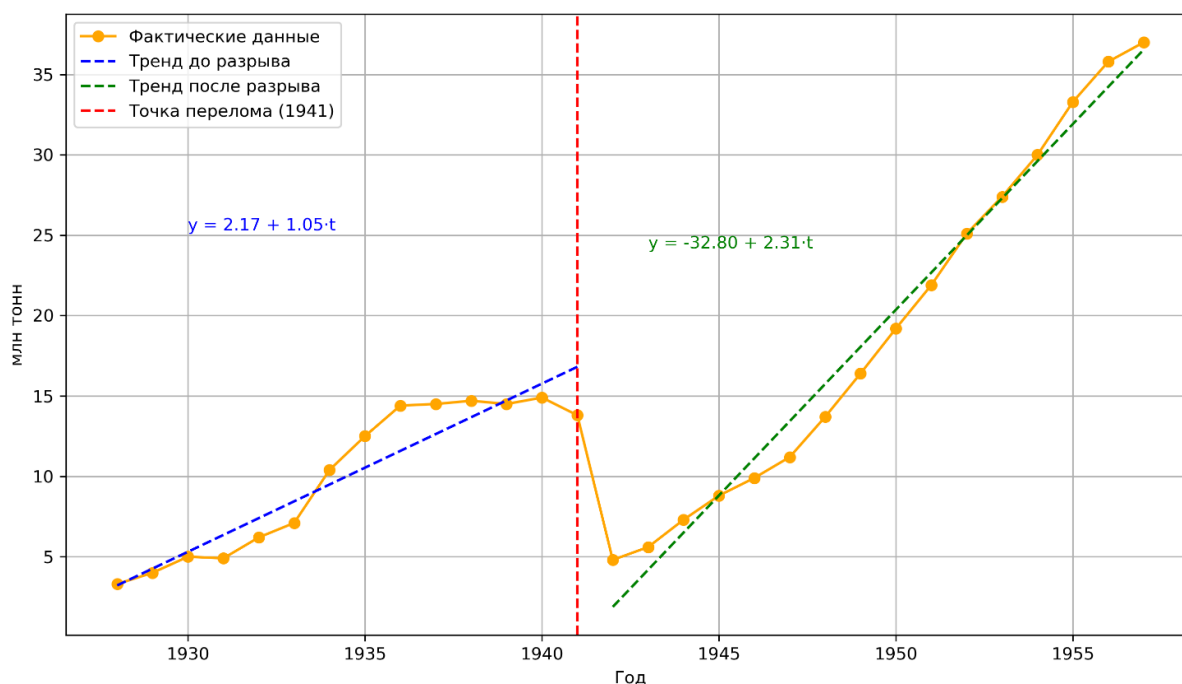


Рисунок 3 — Динамика производства чугуна в СССР с 1928 по 1957 гг., млн. т.

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных [4; 10-11].

Таким образом, Великая Отечественная война оказала значительное влияние на снижение производства «Металлов Победы». Однако, начиная с 1942 года, производство стали и чугуна стремительно росли и относительно быстро достигли своего довоенного уровня.

Проведенный факторный анализ выявил ключевые латентные факторы Победы, но для моделирования реальных производственных взаимосвязей военной экономики требуется более сложный инструментарий. Система одновременных уравнений позволяет учесть взаимозависимость отраслей — когда производство стали зависит от выплавки чугуна, а выпуск тракторов одновременно определяется и металлургической базой, и потребностями сельского хозяйства. Такой подход особенно важен для анализа военного периода, где нарушение любой звена производственной цепочки (например, из-за оккупации регионов) вызывало каскадный эффект во всей экономической системе.

Переход к СОУ методологически обоснован выявленными структурными сдвигами (тест Чоу) и необходимостью учета двусторонних связей между отраслями. В отличие от факторной модели, где переменные считаются независимыми, система уравнений позволяет смоделировать, как дефицит угля сдерживал металлургию, что в свою очередь ограничивало машиностроение, а нехватка техники снижала сельхозпроизводство. Это дает принципиально новое понимание "узких мест" военной экономики и механизмов их преодоления.

Анализ взаимосвязей в народном хозяйстве с применением системы одновременных эконометрических уравнений.

В построенной системе одновременных уравнений (СОУ) отражены ключевые производственные и ресурсные взаимосвязи между отраслями народного хозяйства СССР в послевоенные, а именно 1945—1970 годы, что позволяет построить модель, приближённую к реальным экономическим условиям выбранного исторического периода. Выбор переменных основывался на отраслевой структуре экономики, характерной для централизованно планируемой системы, где приоритет отдавался тяжёлой промышленности и развитию аграрного сектора в рамках индустриализации и модернизации народного хозяйства.

Система переменных представлена в таблице 5.

Таблица 5 — Переменные для построения СОУ

Переменная	Название переменной
y_1	Производство чугуна, млн тонн
y_2	Производство стали, млн. тонн
y_3	Производство кузнечнопрессовых машин, тыс. шт.
y_4	Производство тракторов, тыс. шт.
y_5	Валовой сбор зерновых культур, млн тонн
x_1	Добыча железной руды, млн тонн
x_2	Добыча угля, млн тонн
x_3	Добыча нефти, млн тонн
x_4	Посевные площади зерновых культур, млн га.
x_5	Среднегодовая численность рабочих и служащих в народном хозяйстве СССР, млн чел.
x_6	Производство минеральных удобрений тыс. т.

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных [10-11].

Зависимые переменные y_1 — y_5 представляют собой показатели конечной продукции в базовых отраслях: металлургии (чугуна и стали), машиностроении (кузнечнопрессовых машин и тракторов) и сельском хозяйстве (валовой сбор зерновых). Эти отрасли выступают

не только как конечные производители, но и как источники межотраслевых связей, оказывающих влияние на другие виды продукции через производственную кооперацию, технологическую взаимозависимость и ресурсное обеспечение.

Независимые переменные x_1 — x_6 охватывают ресурсы, без которых производство в указанных отраслях невозможно: добыча железной руды, угля, нефти, посевные площади, численность занятых в народном хозяйстве и производство минеральных удобрений. Эти показатели отражают физические объёмы ресурсов, определяющих потенциал роста выпуска продукции.

Логика построения системы основана на цепочке производственно-технологических связей. Так, выпуск чугуна (y_1) зависит от объёмов добычи железной руды (x_1) и угля (x_2), поскольку чугун является результатом первичной переработки этих ресурсов. Производство стали (y_2) строится на базе уже выплавленного чугуна и руды, что отражает реальную последовательность металлургического цикла. Далее, машиностроение — производство кузнечнопрессовых машин (y_3) — использует металл как основной материал, а также требует трудовые ресурсы (x_5). Производство тракторов (y_4) опирается на компоненты и оборудование, выпускаемые в других отраслях машиностроения, в частности кузнечнопрессовые машины, а также использует сталь и нефть как ресурсы. Наконец, сельское хозяйство представлено валовым сбором зерновых (y_5), который зависит от технической оснащённости (тракторы), уровня агрохимического обеспечения (удобрения), а также от трудовых и земельных ресурсов.

Таким образом, структура СОУ позволяет отразить сквозную технологическую взаимосвязь — от добычи сырья до конечной сельскохозяйственной продукции. Это обеспечивает комплексный взгляд на экономику СССР как на взаимосвязанную систему, где изменения в одном звене производственно-ресурсной цепочки вызывают цепную реакцию в других отраслях.

В первую очередь с использованием метода наименьших квадратов (МНК) оценивается приведённая форма системы, где зависимые переменные выражаются через независимые факторы модели [13]. Это позволяет вычислить, как изменение каждого из факторов влияет на результативные переменные, однако взаимодействие между зависимыми переменными не учитывается. Приведенная форма имеет вид (5):

$$\left\{ \begin{array}{l} y_1 = -2,1182 + 0,3408x_1 + 0,0003x_2 - 0,0153x_3 - 0,0184x_4 + 0,2446x_5 + \\ \quad + 0,0002x_6 + \varepsilon_i \\ y_2 = -18,0356 + 0,2764x_1 - 0,0045x_2 - 0,0171x_3 + 0,0315x_4 + 0,8296x_5 + \\ \quad + 0,0002x_6 + \varepsilon_i \\ y_3 = -15,2154 - 0,2133x_1 + 0,0725x_2 + 0,1418x_3 - 0,0098x_4 + 0,3120x_5 + \\ \quad + 0,0006x_6 + \varepsilon_i \\ y_4 = -221,4357 - 1,8315x_1 + 0,3119x_2 + 0,7341x_3 + 1,1358x_4 + 4,0228x_5 + \\ \quad + 0,0006x_6 + \varepsilon_i \\ y_5 = -74,2619 - 1,5315x_1 + 0,2168x_2 + 0,3242x_3 + 0,7256x_4 + 1,7164x_5 + \\ \quad + 0,0009x_6 + \varepsilon_i \end{array} \right. \quad (5)$$

Таблица 6 -- Значения F-статистики для уравнений приведенной формы системы одновременных уравнений

Номер уравнения в системе, п/п	F-критерий, значение
1	6375,01
2	4872,44
3	979,83
4	560,97
5	37,54

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных формулы (5).

Каждое уравнение в системе проверено на статистическую значимость с помощью F-критерия, что подтвердило его пригодность для дальнейшего использования. Показатели F-критерия для всех уравнений (в таблице 6) свидетельствуют о том, что модели адекватно описывают зависимость между переменными. Это позволяет применять полученные результаты для дальнейших расчётов и анализа [14].

После этого строится структурная форма СОУ, в которой учитываются взаимные зависимости между зависимыми переменными. Это даёт более полное представление о влиянии одного сектора на другие и позволяет более точно моделировать экономические процессы и делать прогнозы.

Каждое уравнение в структурной форме проверяется необходимым условием идентифицируемости на соответствие признаку идентифицируемости с помощью неравенства $D+1 > H$, где D — количество экзогенных переменных, не включенных в уравнение переменных, а H — количество эндогенных переменных. Это условие позволяет убедиться, что уравнение не является недостаточно идентифицированным или сверхидентифицированным [15].

Таблица 7 -- Идентифицируемость уравнений в СОУ

Номер уравнения в системе, п/п	Кол-во экзогенных переменных, отсутствующих в уравнении, (D)	Кол-во эндогенных переменных в уравнении, (H)	Признак идентифицируемости
1	4	1	Сверхидентифицируемое
2	4	2	Сверхидентифицируемое
3	5	3	Сверхидентифицируемое
4	5	3	Сверхидентифицируемое
5	2	2	Сверхидентифицируемое

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных формулы (5).

На основе данных таблицы 7 можно сделать вывод, что каждое уравнение системы является сверхидентифицированным, что открывает возможность применения двухшагового метода наименьших квадратов (МНК) для получения точных и устойчивых оценок, учитывающих взаимные зависимости между переменными.

Для проверки достаточного условия идентифицируемости на примере уравнения 3 была составлена матрица коэффициентов при переменных, отсутствующих в этом уравнении. К ним относятся как эндогенные, так и экзогенные переменные. Коэффициенты при них были отобраны из остальных уравнений системы (1, 2, 4, 5), где эти переменные фигурируют в правых частях.

Полученная матрица имеет размер 4×7 и следующий вид (6):

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 0,4235 & 0,0013 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0,1377 & 0,0008 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0,0251 & 0 & 0 \\ 0,6759 & 0 & 0 & 0 & -0,1975 & -0,0781 & 0,0005 \end{pmatrix}, \quad (6)$$

Ранг данной матрицы равен 4, следовательно, ранговое условие выполняется. Кроме того, строки матрицы линейно независимы, так как каждая содержит уникальные ненулевые элементы по различным переменным.

Таким образом, уравнение 3 не только удовлетворяет необходимому условию идентифицируемости, но и является сверхидентифицируемым, что гарантирует возможность его оценки в рамках системы одновременно с другими уравнениями.

Аналогично достаточное условие идентифицируемости выполняется для остальных уравнений.

Далее можно перейти к структурной форме системы (7):

$$\begin{cases} y_1 = 1,7296 + 0,4235x_1 + 0,0013x_2 + \varepsilon_i \\ y_2 = 1,0636 + 1,0287y_1 + 0,1377x_1 + 0,0008x_2 + \varepsilon_i \\ y_3 = -85,8894 + 3,2147y_1 - 4,3351y_2 + 3,9560x_5 + \varepsilon_i \\ y_4 = -25,6071 + 3,5529y_2 + 1,3950y_3 + 0,0251x_3 + \varepsilon_i \\ y_5 = 91,7428 + 0,6759y_4 - 0,1975x_3 - 0,0781x_4 - 1,5897x_5 + 0,0005x_6 + \varepsilon_i \end{cases}, \quad (7)$$

Основные статистические параметры каждого уравнения представлены в таблице 8.

Таблица 8 -- Основные статистические характеристики уравнений модели системы одновременных уравнений (СОУ)

Номер уравнения, п\п	R (коэффициент множественной корреляции)	F (F-статистика)	DW (критерий Дарбина—Уотсона)
1	0,8993	8339,9	0,673
2	0,9095	7365,6	1,269
3	0,9315	424,6	0,697
4	0,9660	922,5	0,964
5	0,9302	47,3	3,204

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных формулы (7).

Уравнения показали статистическую значимость по F-критерию, а также высокий показатель R, что свидетельствует о хорошем качестве модели и её способности объяснять вариацию зависимой переменной. Однако в модели по временным рядам была выявлена автокорреляция в остатках, что указал критерий Дарбина-Уотсона. Для устранения автокорреляции использовался метод ОМНК, что позволило получить более точные и корректные оценки, устранив влияние автокорреляции [16].

Новая модель в структурной форме принимает вид (8):

$$\begin{cases} y_1 = 0,2908 + 0,4226x_1 + 0,0038x_2 + \varepsilon_i \\ y_2 = 0,7439 + 0,9205y_1 + 0,1825x_1 + 0,0014x_2 + \varepsilon_i \\ y_3 = -21,2198 + 2,3157y_1 - 2,9614y_2 + 2,7560x_5 + \varepsilon_i \\ y_4 = -4,7793 + 2,6995y_2 + 2,2035y_3 + 0,1182x_3 + \varepsilon_i \\ y_5 = 132,0182 + 0,5617y_4 - 0,2194x_3 - 0,2509x_4 - 0,4087x_5 + 0,0003x_6 + \varepsilon_i \end{cases}, \quad (8)$$

Таблица 9 — Основные статистические характеристики уравнений модели системы одновременных уравнений (СОУ)

Номер уравнения, п\п	R (коэффициент множественной корреляции)	F (F-статистика)	DW (критерий Дарбина—Уотсона)
1	0,8966	1620,3	1,673
2	0,9589	3201,0	1,650
3	0,9634	90,5	1,754
4	0,9480	287,1	2,104
5	0,9398	182,6	2,202

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных формулы (8).

Как видно из таблицы 9, по новым уравнениям удалось успешно избавиться от автокорреляции в остатках. Применение метода ОМНК позволило устранить автокорреляцию, что подтверждается улучшением статистических характеристик модели, включая более стабильные остатки.

В послевоенном СССР восстановление и развитие промышленного производства происходили ускоренными темпами, что нашло отражение в оценённых коэффициентах эластичности.

Таблица 10 — Эластичности выпусков по отраслям народного хозяйства СССР по отношению к ключевым ресурсным и межотраслевым факторам по полученной СОУ

Переменная	Название переменной	Эластичность при факторах
y1	Производство чугуна, млн тонн	x1: 0,952 — Добыча железной руды x2: 0,030 — Добыча угля
y2	Производство стали, млн тонн	y1: 0,674 — Производство чугуна x1: 0,300 — Добыча железной руды x2: 0,008 — Добыча угля
y3	Производство кузнечнопрессовых машин, тыс. шт.	y1: 4,349 — Производство чугуна y2: -7,604 — Производство стали x5: 6,523 — Среднегодовая численность рабочих
y4	Производство тракторов, тыс. шт.	y2: 0,712 — Производство стали y3: 0,228 — Производство кузнечнопрессовых машин x3: 0,100 — Добыча нефти
y5	Валовой сбор зерновых культур, млн тонн	y4: 1,091 — Производство тракторов x3: -0,350 — Добыча нефти x4: -0,255 — Посевные площади x5: -0,207 — Среднегодовая численность рабочих x6: 0,045 — Производство минеральных удобрений

Примечание — Источник: собственная разработка на основании данных формулы (8).

Производство чугуна демонстрирует умеренную чувствительность к добыче железной руды: при увеличении её объёма на 1% выпуск чугуна возрастал на 0,95%. Это отражает зависимость металлургии от сырьевого обеспечения. Влияние добычи угля оказалось незначительным — прирост на 1% повышал производство чугуна всего на 0,03%, что свидетельствует о его ограниченной роли как энергоносителя на данном этапе.

Производство стали зависело как от выпуска чугуна, так и от добычи железной руды. Увеличение чугуна на 1% влекло рост стали на 0,67%, тогда как прирост руды на 1% — на 0,30%. Это подтверждает необходимость стабильного сырья и полупродукта в сталелитейной отрасли. Влияние угля оказалось минимальным — 0,008%. Это подчеркивает зависимость сталелитейной отрасли от наличия основного металлургического сырья, в то время как энергоресурсы имели скорее вспомогательное значение.

Производство кузнечнопрессовых машин особенно чувствительно к изменениям в смежных отраслях, металлургии и трудовых ресурсах. Увеличение объёма производства чугуна на 1% влекло рост выпуска машин на 4,35%. Наиболее сильное влияние оказывает рост численности рабочих, в таком случае производство КППМ

возрастает на 6,52%. Это подчёркивает высокую трудоёмкость и металлозависимость производства. В то же время, увеличение производства стали снижало выпуск оборудования на 7,60%, что может указывать на перераспределение ресурсов между машиностроением и металлургией.

Производство тракторов зависело преимущественно от поставок стали, машин и уровня механизации: прирост в производстве стали на 1% повышал выпуск тракторов на 0,71%, а кузнечнопрессовых машин — на 0,23%. Добыча нефти оказывала умеренное влияние (0,10%), что может отражать использование нефтепродуктов в производстве и эксплуатации оборудования. Это также указывает на кооперационные связи внутри машиностроительного комплекса и на потребность в топливно-энергетических ресурсах как технологической основе для расширения производства.

Валовой сбор зерновых культур в первую очередь зависел от уровня механизации: увеличение производства тракторов на 1% повышало урожай на 1,09%. Производство минеральных удобрений имело гораздо более слабый эффект — 0,045%. При этом наблюдалось отрицательное влияние добычи нефти (-0,35%) и посевных площадей (-0,26%), а также небольшой положительный эффект численности рабочих (0,21%). Это может свидетельствовать об изменении факторов приоритетов в аграрной политике и концентрации усилий на экстенсивных, а не интенсивных методах ведения аграрного хозяйства.

Таким образом, коэффициенты эластичности подтверждают высокую ресурсную и трудовую чувствительность ключевых отраслей экономики СССР в послевоенное время. Наибольшее положительное влияние оказывали механизация и снабжение сырьём, в то время как отрицательные эффекты выявлялись там, где наблюдались структурные диспропорции или неэффективное использование ресурсов. Полученные результаты отражают специфику централизованной модели хозяйствования и подтверждают целесообразность комплексного подхода к планированию экономических взаимосвязей.

Для анализа взаимосвязей в восстанавливающемся народном хозяйстве СССР была использована модель системы одновременных уравнений (СОУ), которая позволяет учитывать сложные производственные и ресурсные зависимости между отраслями. Система построена с использованием двухшагового метода наименьших квадратов (МНК), что позволило учесть взаимные связи между переменными и получить точные оценки. На втором этапе был применён обобщённый метод МНК для устранения автокорреляции в остатках, что улучшило качество модели и позволило получить более надёжные результаты.

Основные взаимосвязи между отраслями были объяснены с помощью коэффициентов эластичности, которые показали степень чувствительности производства к изменениям в ресурсах и трудовых затратах. Эластичности позволили количественно оценить влияние различных факторов, таких как добыча сырья, численность рабочей силы и уровень механизации, на экономический рост. Полученные результаты подтвердили высокую зависимость ключевых отраслей от ресурсов и трудовых ресурсов, что характерно для централизованной экономической модели СССР в послевоенный период.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование подтвердило, что комплексный статистический анализ социальных и экономических факторов играет ключевую роль в понимании условий, приведших к победе СССР в Великой Отечественной войне. В ходе работы была разработана интегральная модель, позволившая выделить основные латентные компоненты, отражающие вклад человеческого потенциала, стратегических материалов, героизма

народа и ресурсного обеспечения. Доказательная сила результатов подтверждает актуальность поставленных целей и задач и обосновывает выбранный подход к изучению мобилизационной экономики.

Применение анализа временных рядов выявило качественные изменения в динамике производства стратегических материалов на этапе военных действий, что оправдало разделение исследуемого периода на довоенной и военный этапы. С помощью эконометрического моделирования на базе системы одновременных уравнений была продемонстрирована тесная взаимосвязь между обеспеченностью сырьевыми ресурсами, уровнем механизации и развитием ключевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Полученные выводы обосновывают задачи исследования и подтверждают их значимость для глубокого понимания экономических процессов.

Практическая ценность результатов проявляется в возможности адаптации предложенных приёмов к оценке устойчивости и эффективности современных экономических систем при возникновении экстремальных ситуаций. Такие выводы демонстрируют, что поставленные во введении задачи были полностью решены, а достигнутые результаты соответствуют целям исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Многомерный статистический анализ в экономике : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Л. А. Сошникова, В. Н. Тамашевич, Г. Уебе, М. Шефер ; под ред. В. Н. Тамашевича. – Москва : ЮНИТИ, 1999. – 598 с.
- 2 Дубров, А. М. Многомерные статистические методы : учебник для студентов экономических специальностей вузов / А. М. Дубров, В. С. Мхитарян, Л. И. Трошин. – Москва : Финансы и статистика, 2000. – 352 с.
- 3 80 лет Великой Победы, 1941-1945 : статистический сборник / Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств. – Москва, 2025. – 248 с.
- 4 Народное Хозяйство СССР в Великой Отечественной войне, 1941-1945 : статистический сборник / Госкомстат СССР. – Москва : Информационно-издательский центр. – 235 с.
- 5 Сошникова, Л. А. Многомерный статистический анализ : практикум : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Статистика", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Финансы и кредит", "Национальная экономика", "Государственное управление и экономика" / Л. А. Сошникова, Е. Е. Шарилова. – Минск : БГЭУ, 2024. – 230 с.
- 6 Металл Великой Победы – Чугун // Рубцовское литьё : блог о литье из чугуна. – URL: <https://litkom.com/blog/> (дата обращения: 10.05.2025).
- 7 Статистика по Героям Советского Союза // Герои страны : международный патриотический интернет-проект. – URL: <https://warheroes.ru/stats.asp> (дата обращения: 10.05.2025).
- 8 Хацкевич, Г. А. Статистическое оценивание динамики конкурентоспособности регионов Беларуси на основе интегрального показателя / Г. А. Хацкевич, В. И. Ляликова, А. А. Ланевская // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. – 2017. - № 2. – С. 25-32.
- 9 Селюжицкая, Т.В. Ранжирование регионов Беларуси на основе разработки системы эколого-экономических показателей / О. Н. Будько, Т. В. Селюжицкая // Экономика. Управление. Инновации. – 2019. – № 1. – С. 11-16.
- 10 Народное хозяйство СССР в 1970 г. : статистический ежегодник / ЦСУ при Совете Министров СССР. – Москва : Статистика, 1971. – 823 с.
- 11 Народное хозяйство СССР в 1956 г. : статистический ежегодник / ЦСУ при Совете Министров СССР. – Москва : Госстатиздат, 1957. – 296 с.

12 Доугерти, К. Введение в эконометрику : учебник для студентов экономических специальностей высших учебных заведений : пер. с англ. / Кристофер Доугерти ; МГУ им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. – Москва : ИНФРА-М, 1997. – XIV, 402 с. – (Университетский учебник).

13 Айвазян, С.А. Методы эконометрики : учебник для студентов высших учебных заведений / С. А. Айвазян ; МГУ им. М.В. Ломоносова, Московская школа экономики. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2010. – 512 с.

14 Елисеева, И. И. Общая теория статистики : учебник для высших учебных заведений по направлению и специальности "Статистика" / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев ; под ред. И.И. Елисеевой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Финансы и статистика, 2004. – 656 с.

15 Практикум по эконометрике : учебное пособие для экономических вузов / И.И. Елисеева, С. В. Курышева, Н. М. Гордеенко [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. – Москва : Финансы и статистика, 2005. – 192 с.

16 Кремер, Н.Ш. Эконометрика : учебник для студентов высших учебных заведений / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под ред. Н.Ш. Кремера. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2010. – 328 с. – (Золотой фонд российских учебников).

КАЗАХСТАН ИНСАЙТ

КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ МГУ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

*Камбарова Далия Тлеутаевна
Кошкарбаева Айя Тимуровна
Кульджанов Аян Адильевич*

*Научный руководитель:
к.э.н., доцент Баева Юлия Владимировна,
bayevayv@my.msu.ru*

ВЕЛИКАЯ ПОБЕДА И РАЗВИТИЕ

Роль эвакуации в развитии Казахской ССР

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Развитие стран Средней Азии и Казахской ССР в XX веке стало результатом не только плановой индустриализации, но и форсированных решений, продиктованных условиями войны. Будучи в составе большой советской страны, Казахская ССР внесла огромный вклад в Великую Победу: в ряды Красной Армии было призвано 1 млн. 200 тыс. человек, 9 из 10 пуль были отлиты из казахстанского свинца, 1500 вагонов одежды и продуктов питания были направлены на фронт. Одним из ключевых факторов в развитии стран Средней Азии и Казахской ССР стала массовая эвакуация предприятий из прифронтовой западной полосы. Несмотря на обширность исследовательской литературы по Великой Отечественной войне, влияние эвакуации на пространственную трансформацию экономики и на промышленное становление Казахской ССР изучено недостаточно. Особенно существенным представляется анализ роли железнодорожной инфраструктуры как системообразующего условия успешной эвакуации и последующего индустриального развития. Это придает дополнительную значимость изучению эвакуации не только как меры сохранения промышленного потенциала, но и драйвера развития экономик тыловых республик.

Цель исследования – обосновать, что эвакуация в период Великой Отечественной войны стала импульсом к развитию экономического потенциала тыловых районов СССР в военное и послевоенное время, в частности Казахской ССР, и показать особую роль железнодорожного транспорта и его инфраструктуры в обеспечении эвакуации и Победы.

Задачи исследования:

- 1) выявить тенденции и особенности в динамике и в структуре занятости в народном хозяйстве СССР и ее союзных республиках в довоенный, военный периоды;
- 2) оценить структурные изменения экономики СССР и ее союзных республик в довоенный, военный периоды;
- 3) выявить, как изменились модели экономик союзных республик в военный период;
- 4) проанализировать динамику развития и роль железнодорожной сети Казахской ССР в эвакуации промышленных предприятий в 1941 – 1942 гг.;

5) систематизировать и определить специализацию эвакуированных предприятий, построить интерактивную карту перемещения эвакуированных предприятий в Казахскую ССР (147 предприятий);

6) выявить воздействие эвакуации на послевоенное развитие Казахской ССР.

Методы исследования:

В ходе научного исследования были использованы как количественные, так и качественные методы анализа, позволяющие всесторонне оценить динамику и структуру занятости, структурные изменения в экономике, последствия эвакуации производственных мощностей в годы Великой Отечественной войны. Основными методами исследования стали:

- статистический анализ (определение удельных весов, расчет цепных и базисных коэффициентов роста и прироста, расчёт квадратических коэффициентов абсолютных структурных сдвигов (Л.С.Казинца));

- метод сравнительного анализа;

- кластерный анализ на панельных данных;

- геоинформационный анализ (ГИС-технологии);

- контент-анализ архивных и историко-экономических источников;

- картографирование.

Иллюстрации в работе подготовлены в Microsoft Excel и в RStudio.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

РАЗДЕЛ I. СТРУКТУРНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА ЭКОНОМИКИ СССР И ЕЕ СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК В ДОВОЕННЫЙ И ВОЕННЫЙ ПЕРИОДЫ¹

Анализ трансформации экономики СССР в условиях формирования мобилизационной модели хозяйствования является важным аспектом изучения структурных изменений, определивших развитие страны в середине XX века.

В предвоенный период в экономике СССР и экономиках ее союзных республик произошли кардинальные структурные изменения.

Они были обусловлены сменой экономической стратегии в направлении форсированной индустриализации для развития тяжелой промышленности, что в будущем станет существенным фактором победы в Великой Отечественной войне (далее ВОВ). На основе целей и основных результатов проводимых пятилетних планов, которые систематизированы в приложении 1, можно заметить нацеленность Союза на создание и развитие индустриальной мощи страны.

Численность занятых в СССР и ее союзных республиках в довоенный период возрастало (см. табл. 1) в результате политики по ликвидации безработицы².

В военный период наибольшие потери в занятости пришлось на прифронтовые союзные республики – РСФСР, Украинскую ССР и Белорусскую ССР, а также в Таджикской и Азербайджанской ССР (в связи с мобилизацией и передислокацией занятых в другие союзные республики³). В таблице зеленой заливкой отмечены те республики, в которых за рассматриваемый период времени численность занятых не снижалась.

¹В таблицах данного раздела представлены в том числе статистические данные послевоенного периода, которые будут проанализированы в третьем разделе настоящей работы.

²Хенман С., Полляк Г. Народное хозяйство СССР. Экономико-статистический журнал. Партиздат. Москва. №7-8. – 1932 г. – С. 92–117. URL: <https://istmat.org/node/26715>

³Караев Ф. К. Население Таджикской ССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.): постановка проблемы //Парадигмы и модели демографического развития. – Том I. – Екатеринбург, 2021. – 2021. – С. 79-83.

Таблица 1 – Численность занятых в народном хозяйстве в разрезе союзных республик, тыс. чел.

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
РСФСР	7 864	16 914,2	20 778	19 050	26 554	31 614
Украинская ССР	2 322	4 330,8	6 202	4 338	6 926	-
Белорусская ССР	295	563,3	1 062,3	587,9	999,3	1 300,2
Казахская ССР	217	554,9	914,7	1 034,7	1 460,6	2 229,6
Азербайджанская ССР	211	374,9	455,6	395,7	568	613,8
Узбекская ССР	173	398,9	756,3	685,9	-	-
Грузинская ССР	164	322,2	426	431,4	623	731,7
Армянская ССР	62	94,47	142,2	148,1	233,7	297,2
Туркменская ССР	59	115,4	172,9	156,2	205,7	244,4
Киргизская ССР	32,2	87,4	174,5	184,4	248,6	307,7
Таджикская ССР	30	68,7	149,3	121	177,9	-
СССР	11 599	24 769,9	33 926	28 566	40 420	50 251

Источник: составлено авторами на основе статистических данных, приведенных в Приложении 2.

Примечание: «-» - данные отсутствуют.

* численность занятых в 1935 году представлено на сентябрь 1935 года (среднегодовые показатели не удалось найти), остальные показатели - среднегодовые.

Изменения коснулись и структуры занятости населения. Для оценки структурных изменений были использованы статистические данные по численности занятых в разрезе отраслей народного хозяйства по 11 союзным республикам, вошедших в состав СССР до 1940 года, за период с 1928 по 1955 годы с шагом в пять лет. Сбор данных осуществлялся по различным статистическим сборникам и архивным документам, систематизированные данные представлены в Приложении 2. На их основе были рассчитаны квадратические коэффициенты абсолютных структурных сдвигов (см. табл. 2)⁴. Данные коэффициенты показывают, на сколько процентных пунктов в среднем произошли изменения в удельных весах занятости по отраслям народного хозяйства в каждой республике и СССР в целом.

Рассчитанные показатели свидетельствуют о том, что наиболее существенные сдвиги в структуре занятости советских республик наблюдались в довоенный период, что отражает результат первой (1928/29 – 1932/33 гг.) и половины второй пятилеток. Наибольшие структурные сдвиги в занятости за этот период наблюдаются в Армянской ССР (9,24 п.п.), Таджикской ССР (8,08 п.п.) и Белорусской ССР (7,52 п.п.).

В последующие годы (1940/1935 гг.) темпы структурных сдвигов снижаются по мере повышения уровня индустриального развития СССР и ее союзных республик. В военный период (1945/1940 гг.) наиболее сильные структурные изменения отмечаются в странах, в которых проходили активные боевые действия (Белорусская и Украинская ССР), а также в странах Средней Азии и Казахской ССР, ставших центром эвакуации промышленных предприятий, гражданского населения и научно-исследовательских институтов (Киргизская ССР, Узбекская ССР, Казахская ССР и Таджикская ССР).

⁴ Следует отметить, что анализ структурных сдвигов на основе показателей занятости менее информативен по сравнению с аналогичными оценками, но на основе структуры валового выпуска, так как не отражает процессы автоматизации производства, сопровождающиеся высвобождением трудовых ресурсов и их перетоком в другие отрасли. Однако в связи с отсутствием доступных данных по структуре совокупного выпуска в разрезе союзных республик, в настоящем исследовании было принято решение использовать показатели занятости в качестве основного аналитического инструмента.

Таблица 2 – Квадратические коэффициенты абсолютных структурных сдвигов (Л. С. Казинца) в занятости по отраслям народного хозяйства в разрезе союзных республик, в процентных пунктах

	1935/28	1940/35	1945/40	1950/45	1955/50
Армянская ССР	9,24	3,75	1,10	2,79	1,33
Таджикская ССР	8,08	4,25	3,52	3,98	-
Белорусская ССР	7,52	5,11	3,98	3,68	2,29
Киргизская ССР	6,71	3,88	4,85	1,90	1,22
Азербайджанская ССР	5,52	4,50	1,45	2,23	1,32
РСФСР	4,49	2,76	0,92	1,00	1,28
Грузинская ССР	4,44	3,03	0,89	1,79	1,06
Казахская ССР	3,77	3,36	2,77	1,96	4,33
Узбекская ССР	3,40	2,64	3,10	-	-
Туркменская ССР	2,89	3,54	1,88	2,23	1,90
Украинская ССР	2,39	1,84	3,13	2,45	-
СССР	3,87	3,66	0,85	0,86	1,23

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных, приведенных в Приложении 2.

Примечание: «-» - коэффициенты не рассчитаны ввиду отсутствия данных.

Изменение структуры занятости являлось результатом индустриальной экономической политики. Советский Союз в целом представлял собой индустриальное государство, которое к 1940 году обладало значительным промышленным потенциалом (см. рис. 1): с 1913 года наблюдается устойчивая положительная динамика увеличения удельного веса продукции промышленности в суммарном валовом выпуске двух базовых отраслей народного хозяйства.

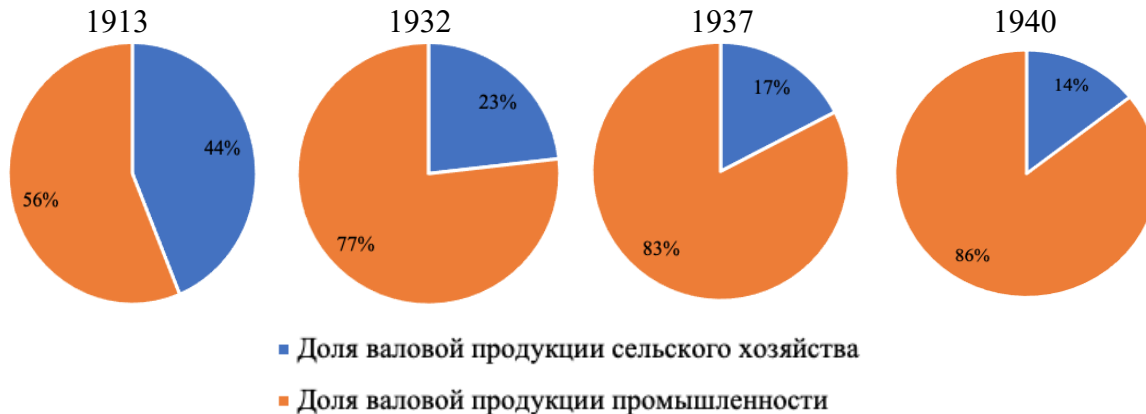


Рисунок 1 – Удельный вес промышленности и сельского хозяйства в общем объеме валового выпуска двух базовых отраслей СССР в 1913, 1932, 1937, 1940 гг., в процентах

Источник: рассчитано авторами на основе данных Статистические динамические ряды за 1913-1951 годы. Российский государственный архив экономики. Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. URL: <https://istmat.org/node/40054>

Вместе с тем внутри СССР существовали значительные различия в социально-экономическом развитии союзных республик. В частности, республики Средней Азии и Казахская ССР на протяжении длительного времени сохраняли аграрный характер своего экономического развития (см. табл. 3, соответствующие строки залиты зеленым цветом). В таблице приведено соотношение численности занятого населения в сельском хозяйстве к численности занятых в промышленности. К 1940 году страны Средней Азии и Казахская ССР осуществили переход к аграрно-индустриальной модели, что

отражает конвергенцию республик по уровню экономического развития и структуре занятости. Усиление индустриального ядра произошло в РСФСР, Белорусской ССР, Украинской ССР, Азербайджанской ССР.

Таблица 3 – Соотношение численности занятого населения в сельском хозяйстве к численности занятых в промышленности

	1928	1935*	1940	1945	1950
Армянская ССР	0,1	0,4	0,2	0,2	0,2
Грузинская ССР	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2
РСФСР	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2
Украинская ССР	0,4	0,4	0,2	0,4	0,3
Азербайджанская ССР	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2
Белорусская ССР	0,7	0,3	0,1	0,3	0,2
Туркменская ССР	0,8	0,8	0,4	0,5	0,4
Узбекская ССР	1,3	0,9	0,6	0,5	0
Казахская ССР	2,8	1,8	1	0,9	0,7
Киргизская ССР	3,2	1,6	0,9	0,8	0,7
Таджикская ССР	4,8	1,1	0,6	0,6	0,5
СССР	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных, приведенных в Приложении 2.

Примечание: «-» - коэффициенты не рассчитаны ввиду отсутствия данных.

* численность занятых в 1935 году представлено на сентябрь 1935 года (среднегодовые показатели не удалось найти), остальные показатели - среднегодовые.

Данные таблицы 3 были использованы для кластерного анализа на основе панельных данных, что позволило выявить группы союзных республик со схожими структурными характеристиками и их траекторию перехода из одного кластера в другой (см. рис. 2).

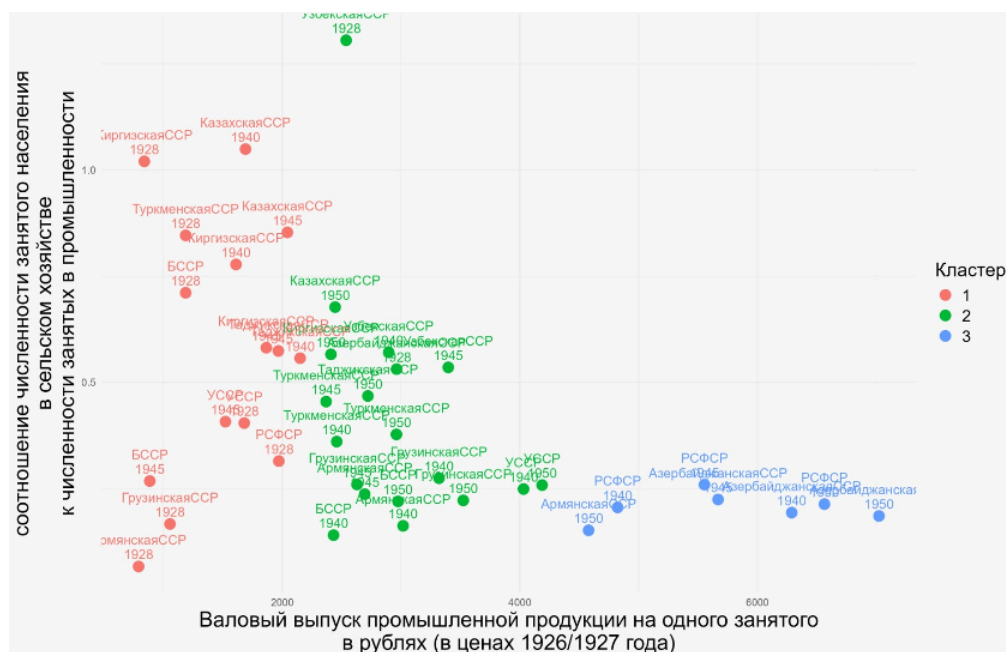


Рисунок 2 – Кластеры регионов по структуре занятости и производительности труда в промышленности в разрезе союзных республик (1928, 1940, 1945, 1950)

Источник: составлено авторами на основе Статистические динамические ряды за 1913-1951 годы. Российский государственный архив экономики. Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. URL: <https://istmat.org/node/40054> и визуализировано авторами в RStudio

Кластерный анализ показал, что союзные республики на протяжении исследуемого периода времени демонстрировали различия в структуре занятости и уровне промышленной производительности, что позволило выделить три устойчивых кластера. В первый кластер вошли регионы с низкой долей занятых в промышленности и низким валовым выпуском продукции на одного занятого, во второй – республики с умеренными значениями обоих показателей, а в третий – преимущественно индустриальные регионы с высокой долей занятых в промышленности и высоким валовым выпуском на одного занятого. Перемещение отдельных республик между кластерами отражают структурные изменения в их экономике в разные годы. Например, Казахская ССР в 1950 году осуществила переход из первого кластера (1940) во второй кластер, где сосредоточены преимущественно республики с относительно высоким уровнем индустриального развития. Белорусская ССР в 1945 году, напротив же, оказалась в первом кластере, тогда как в довоенный период она относилась к группе стран из второго кластера.

Сформулированные выводы также подтверждаются данными о темпах прироста валового выпуска продукции всей промышленности (см. табл. 4). Валовой выпуск продукции в промышленности в довоенный период демонстрировал высокие темпы прироста в большинстве союзных республик, однако военные действия кардинально отразились на данном показателе. Только в четырех союзных республиках (Казахская ССР, Киргизская ССР, Узбекская ССР и РСФСР) отмечались положительные темпы прироста промышленной продукции в 1945 году по отношению к 1940 году.

Таблица 4 – Темпы прироста валового выпуска продукции промышленности⁵, в процентах

	1928/13	1932/28	1937/32	1940/37	1945/40	1950/45
Таджикская ССР	-2,7	41,7	264,7	72,6	25,9	103,4
Киргизская ССР	-3,6	192,6	117,7	63,4	22,4	74,1
Казахская ССР	-3,6	114,8	141,6	57,6	36,7	68,9
Узбекская ССР	-5,8	55,8	143,7	31,4	6,4	71,6
Туркменская ССР	9,4	84,3	127,9	44,6	12,9	64,6
Белорусская ССР	35,7	190,9	89,2	34,1	79,9	471,5
Азербайджанская ССР	29,7	86,2	103,4	21,0	21,7	77,8
Украинская ССР	18,2	100,0	121,8	44,5	73,6	339,4
РСФСР	38,4	101,9	120,1	45,4	5,6	64,7
Грузинская ССР	25,4	190,8	108,5	34,8	19,8	93,6
Армянская ССР	-2,0	126,5	129,7	68,2	-7,0	168,2

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных Статистические динамические ряды за 1913-1951 годы. Российский государственный архив экономики. Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. URL: <https://istmat.org/node/40054>

⁵Валовой выпуск продукции был представлен в источнике в ценах 1926/27 г.

РАЗДЕЛ II. ВЛИЯНИЕ ЭВАКУАЦИИ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСКОЙ ССР

2.1. ЭВАКУАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И РОЛЬ В НЕЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В КАЗАХСКОЙ ССР

Структурные изменения сильнее всего в период войны коснулись стран Средней Азии и Казахской ССР. Как видно на рисунке 3 ниже, в структуре валового выпуска этих стран существенно возрос выпуск валовой продукции промышленности. Эти процессы, прежде всего, связаны с эвакуацией промышленных предприятий, гражданского населения и научно-исследовательских институтов из прифронтовой зоны в тыловые республики.

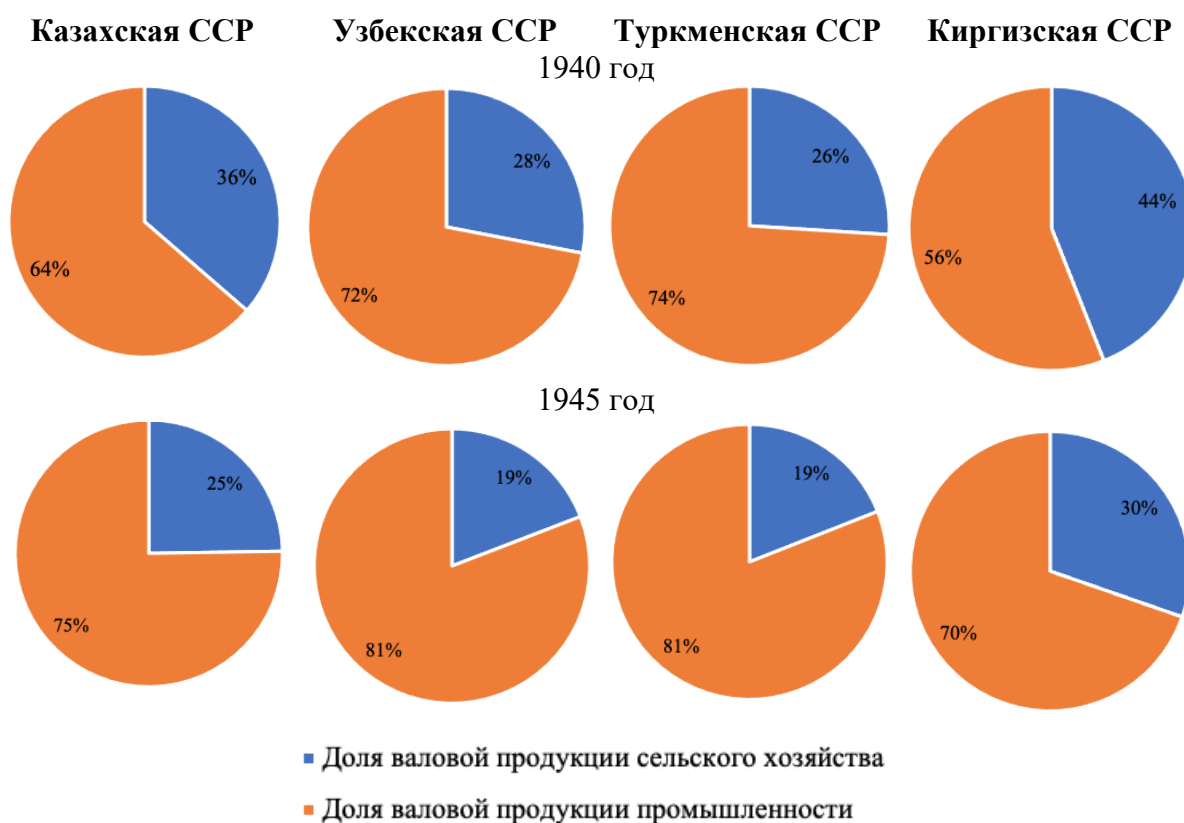


Рисунок 3 – Удельный вес промышленности и сельского хозяйства в общем объёме валового выпуска двух базовых отраслей Казахской ССР, Узбекской ССР, Туркменской ССР и Киргизской ССР в 1940 и 1945 гг., в процентах

Источник: составлено и рассчитано авторами на основе данных: Статистические динамические ряды за 1913-1951 годы. Российский государственный архив экономики. Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. URL: <https://istmat.org/node/40054>; Мотревич В. П. Вклад сельского хозяйства Казахстана в победу в Великой Отечественной войне / В. П. Мотревич // Проблемы права и экономики: Международный научный журнал. - 2015. – Выпуск 7, №4. – С. 45-50.

Мы задались вопросом, какими соображениями руководствовались ответственные органы при выборе направлений перебазирования заводов и фабрик? Как оказалось, этот выбор не являлся случайным – за каждым решением стоял анализ множества факторов, от которых зависела успешность переноса производственных мощностей и их последующее функционирование на новом месте. Среди факторов «чуда» эвакуации особенно выделяются наличие транспортной инфраструктуры,

способной обеспечить быструю переброску оборудования и ресурсная обеспеченность принимающих регионов (сырье, энергия и др.).

Еще в середине 1930-х годов руководство наркоматов оборонной промышленности рассматривало возможность переноса военных производств в восточные регионы страны, Урал и Поволжье.

Реализация целей третьего пятилетнего плана (рост и развитие новых отраслей промышленности, улучшение сельского хозяйства, сокращение разрыва между развитыми и развивающимися республиками СССР⁶) опиралась на использование железнодорожного транспорта, который продолжал занимать ведущую долю грузоперевозок в транспорте страны. В 1937 году она составила 80,99%, а в 1940 – 85,11%⁷.

Приоритетным изменением железнодорожного транспорта СССР было не увеличение протяженности железнодорожного полотна для интеграции новых территорий, а сокращение дальности перевозок и увеличение их рациональности за счет уменьшения встречных потоков. Исключением являлось строительство новых узлов между Средней Азией и Западной Сибирью.

Таблица 5 ниже демонстрирует, что, начиная с 1928 года, в Казахской ССР в железнодорожной отрасли отмечаются высокие темпы прироста занятости. С 1928 по 1931 год в СССР было введено 2 314 км железнодорожного полотна и 81,63% (1 888 км) новой дороги пришлось на строительство в Казахской ССР⁸.

Таблица 5 – Цепные темпы прироста долей численности, работающих и служащих в железнодорожном транспорте в союзных республиках по отношению к аналогичному всесоюзному показателю, в процентах

	1935/28	1940/35*	1945/40	1950/45	1955/50
РСФСР	-12,64	0,49	1,17	3,05	2,82
Украинская ССР	-19,84	27,57	-10,09	2,95	0,00
Казахская ССР	57,22	24,95	23,63	6,33	1,35
Белорусская ССР	-11,20	-	-	-	-
Узбекская ССР	-18,10	17,62	-	-	-
Грузинская ССР	-46,57	22,45	-5,17	-9,54	-0,86
Азербайджанская ССР	-41,27	31,00	6,53	3,13	-2,49
Туркменская ССР	-43,73	16,31	4,77	-13,47	1,47
Армянская ССР	-41,30	-2,41	5,77	-19,22	15,50
Таджикская ССР	-23,69	176,05	-	-	-

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе данных, приведенных в Приложении 2.

Примечание: «-» - коэффициенты не рассчитаны ввиду отсутствия данных.

* численность занятых в 1935 году представлено на сентябрь 1935 года (среднегодовые показатели не удалось найти), остальные показатели - среднегодовые.

Для развития тяжелой индустрии в Казахской ССР были проведены широкомасштабные геологоразведочные работы, открывшие месторождения нефтяной, угольной и цветной металлургии. Были открыты:

- Риддерский и Карсакпайский полиметаллические комбинаты;
- Балхашский и Жезказганский медеплавильные заводы;
- Усть-Каменогорский свинцово-цинковый;

⁶Например, прекращение завоза кузнечного угля в республики Средней Азии.

⁷Народное хозяйство СССР 1922-1972 гг. (Юбилейный статистический ежегодник). Москва. 1972. URL: <https://istmat.org/node/10401>

⁸Краткие сведения о развитии отечественных железных дорог с 1838 по 1990 г. МПС РФ. Центральная научно-техническая библиотека железнодорожного транспорта России. Москва. 1996. URL: <https://istmat.org/node/43097>

- Чимкентский свинцовый завод;
- химический комбинат по производству фосфорных удобрений в Актюбинске;
- Карагандинские угольные шахты и другие промышленные предприятия.

Однако большинство из этих заводов, за исключением Чимкентского и Актюбинского заводов, не имели доступ к железной дороге, что тормозило интеграцию данных регионов в союзную промышленность.

В 1931 году была завершена одна из главных строек пятилетки – строительство Туркестано-Сибирской магистрали. Республика с 1935 года занимала стабильное третье место по абсолютной численности занятых в железнодорожной отрасли после РСФСР и Украинской ССР.

В 1939 году в Казахской ССР было построено 882 км железных дорог. Совокупная длина введенных в этом году дорог в Казахстане составляла 84,16⁹ от всех введенных в 1939 году дорог в Советском Союзе. Благодаря новой железной дороге город Уральск был соединен с Оренбургом (Чкалов) и получил доступ к **Оренбург-Ташкентской железной дороге**. Также была продлена **Трансказахстанская железнодорожная магистраль**. Новая ветка была протянута от важного угольного бассейна города Караганда к будущему гиганту медной промышленности городу Балхаш. Третий по численности в 1939 г. город республики Семипалатинск, располагающийся на Туркестано-Сибирской железной дороге, был соединен с Риддером.

Каждое из упомянутых железнодорожных ответвлений было использовано для передислокации предприятий в года войны (подробнее в параграфе 2.1.). Таким образом, весь объем железнодорожного полотна для эвакуации предприятий был заложен до начала военных действий (см. рис. 4).

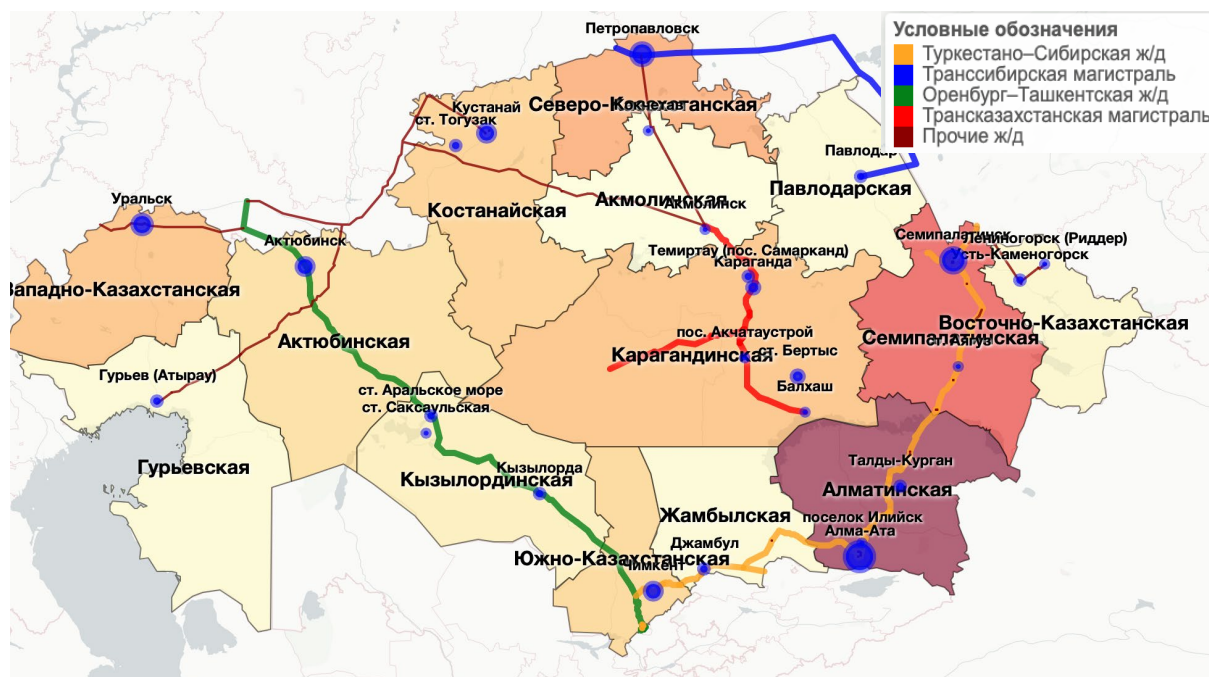


Рисунок 4 – Карта железнодорожной сети Казахской ССР и концентрации эвакуированных промышленных предприятий

Источник: составлено и визуализировано авторами в Rstudio

Примечание: созданная карта является **интерактивной**. Более подробно ее можно посмотреть по ссылке: <https://www.msu.kz/maps/2.html>. Чем темнее область на карте, тем большее количество предприятий было эвакуировано в данную область.

⁹Рассчитано самостоятельно на основе: Краткие сведения о развитии отечественных железных дорог с 1838 по 1990 г. МПС РФ. Центральная научно-техническая библиотека железнодорожного транспорта России. Москва. 1996. URL: <https://istmat.org/node/43097>

Приведенная выше картограмма (см. рис. 4) отражает локации размещенных заводов и фабрик, а также их количество в каждом городе. Помимо этого, на карте выделяются линии железнодорожных маршрутов Казахской ССР на период начала Великой Отечественной войны. Данная диаграмма создана с целью выделения регионов с наибольшей степенью концентрации их в данной локации, а также анализа их близости к железнодорожным артериям страны.

Эвакуация в период ВОВ была необходима для сохранения экономического потенциала страны и защиты гражданского населения от оккупации. На второй день войны был создан Совет по эвакуации под руководством члена Политбюро ЦК ВКП(б), секретаря ВЦСПС Н. М. Шверника. Восточные регионы страны имели географически отдаленное положение от прифронтовой полосы, что обеспечивало относительную безопасность для размещения перебазируемых предприятий, научных институтов и людей.

Начиная с июня 1941 года по февраль 1942 года, а также период весны и лета 1942 года, в два этапа было перевезено 1 523 крупных предприятия из западных и южных регионов страны в тыловые районы¹⁰ (см. табл. 6).

Таблица 6 – Направления эвакуации предприятий в годы ВОВ

Данные по регионам ОТПРАВКИ		Данные по регионам ПРИБЫТИЯ	
Регион отправки	Количество предприятий	Регион прибытия	Количество предприятий
СССР	1523	СССР	1523
Украинская ССР	550	Урал	667
Москва	498	Сибирь	322
Белорусская ССР	109	Средняя Азия	308
Ленинград	92	<i>в т.ч. Казахская ССР</i>	220
Остальные регионы	274	Поволжье	226

Источник: составлено авторами на основе: Города Запада России и Великая Отечественная война: монография / под ред. В.Л. Бабурина и А.П. Катровского. Смоленск: Изд-во Смоленского государственного университета, 2021. 408 с.

На карте ниже (см. рис. 5) схематично представлены направления эвакуации промышленных предприятий из западных регионов СССР в Казахскую ССР в 1941-1942 гг. Красными кружками условно обозначены регионы-отправляющие предприятия, синими - регионы-прибытия эвакуированных предприятий.

Строительство железных дорог в годы ВОВ было направлено на интенсификацию грузоперевозок между эвакуированными предприятиями и основными фронтовыми районами. Важно отметить, что суммарный прирост протяженности железных дорог в Казахской ССР с 1940 по 1945 год составил 1 643 км железнодорожного полотна. **Данное увеличение превышало суммарное строительство железных дорог в остальных частях Советского Союза**, кроме РСФСР, чьи показатели впервые за исследуемый период превысили казахстанские. Большая часть этого прироста пришлась на 1943 и 1944 гг., в которых было построено 883 и 237 км железных дорог соответственно. В 1943 году была достроена дорога Акмолинск-Карталы, которая обеспечила сокращение пробега карагандинского угля на 470 км¹¹. Казахская ССР являлась единственной республикой, грузооборот которой вырос за годы войны.

¹⁰Эвакуировать Советский Союз; как спасли промышленность. Портал История РФ. URL: <https://histrf.ru/read/articles/evakuirovat-sovietskii-soiuz-kak-spasli-promyshlennost>

¹¹Молотов В. М. Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР (1938-1942 г.г.): тезисы доклада тов. В. Молотова на XVIII съезде ВКП (б), одобренные в основном Политбюро ЦК ВКП (б). – Гос. изд-во полит. лит-ры, 1939.

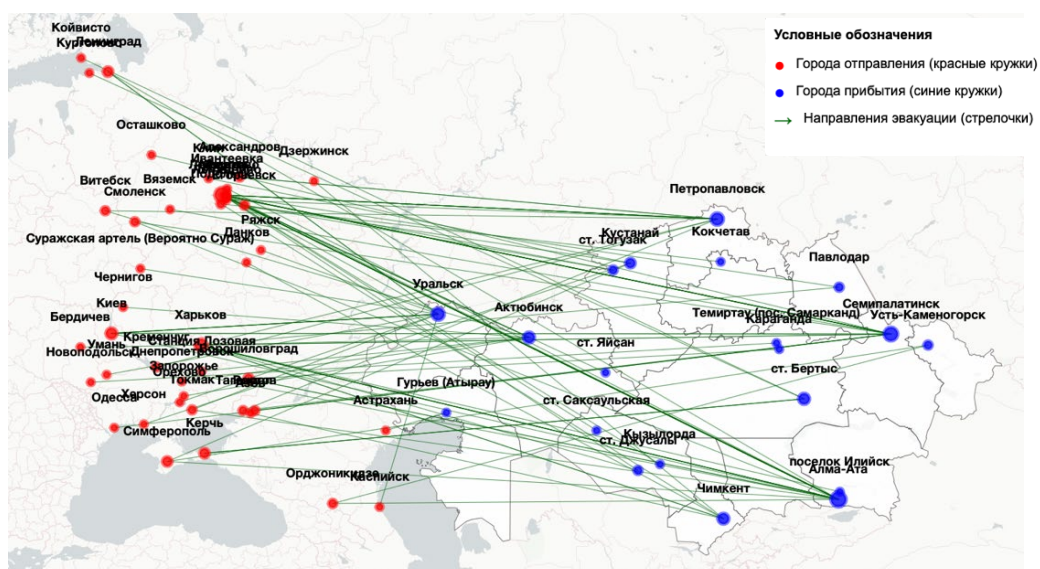


Рисунок 5 – Направления эвакуации промышленных предприятий в Казахскую ССР

Источник: составлено и визуализировано авторами в Rstudio

Примечание: созданная карта является **интерактивной**. Города можно приближать. При нажатии на кружок высвечивается список эвакуированных предприятий. Более подробно карту можно посмотреть по ссылке: <https://www.msu.kz/maps/1.html>

Таблица 7 – Протяженность железных дорог в некоторых союзных республиках, на конец года, тыс. км.

	1937	1940	1945	1950	1965
РСФСР	55,1	57,8	63,3	65,8	75,4
Украинская ССР	14,3	19,4	19,0	19,6	21,7
Казахская ССР	5,22	6,58	8,23	8,44	12,5
Доля изменения прироста протяженности жд в общем увеличении длины полотна (только положительные), в процентах					
	1940/1937	1945/1940	1950/1945	1965/1955	
РСФСР	21,76	70,50	62,89	56,35	
Украинская ССР	41,11	Полотно сократилось	15,09	12,33	
Казахская ССР	10,95	21,09	5,26	23,86	
Остальная часть ССР	26,19	8,41	16,75	7,47	
Сумма	100	100	100	100	

Источник: составлено авторами на основе: Краткие сведения о развитии отечественных железных дорог с 1838 по 1990 г. МПС РФ. Центральная научно-техническая библиотека железнодорожного транспорта России. Москва. 1996. URL: <https://istmat.org/node/43097>

2.2. ЭВАКУАЦИЯ В КАЗАХСКУЮ ССР

Уже в июле 1941 года началась масштабная эвакуация советских граждан: они эшелонами прибывали из Украинской ССР и РСФСР, из Ленинграда, Москвы и других городов.

В республику на 1 февраля 1943 года было принято 428 474 чел. эвакуированного населения, в том числе только семей военнослужащих 285 946¹².

¹²Абишев Г. Казахстан в Великой Отечественной войне 1941-1945. Алма-Ата : Казахское государственное издательство, 1958. 362 с.

Совет по эвакуации определил восточные регионы еще и как главное направление для эвакуации АН СССР и высших учебных заведений. В республику было эвакуировано более 20 научно-исследовательских учреждений. Помимо непосредственного обеспечения фронта военными припасами, научно-технические институты занимались исследованиями природы Казахстана.

За период 1941 – 1942 гг. в Казахскую ССР было передислоцировано 220 заводов и фабрик, цехов и артелей, а также 50 тысяч кадровых рабочих и инженерно-технических работников¹³. Только из Украины было эвакуировано около 70 заводов, фабрик, электростанций, депо, механических мастерских. Приблизительно 40 крупных заводов и фабрик были перебазированы из Москвы и Московской области. В годы войны на территории Казахстана было размещено 107 предприятий легкой и пищевой промышленности, тогда как большая половина (113) пришлась на отрасли тяжелой и оборонной промышленности¹⁴.

В военное время стояла главная задача – вооружить передовыми технологиями, укомплектовать всю Красную Армию боеприпасами и стрелковым оружием. Продолжительность восстановительного периода заводов, размещенных в Казахской ССР, составляла в среднем 2,5 месяца¹⁵.

Нами была собрана информация по 147 предприятиям, эвакуированным на территорию страны. Основными районами-флагманами, куда были срочно направлены заводы, стали следующие области (см. Таблицу 8):

Таблица 8 – Распределение эвакуированных предприятий по областям Казахской ССР за период 1941-1942 гг.

Область	Пункт назначения	Количество предприятий	Профиль промышленности предприятий
Акмолинская	г. Акмолинск	1	Оборонная (1)
Актюбинская	г. Актюбинск	12	Машиностроительная (4), легкая (2), металлургическая (2), пищевая (1), электротехническая (1), оборонная (1), строительная (1)
Алма-Атинская	г. Алма-Ата	30	Легкая (12), пищевая (7), оборонная (5), металлургическая (3), машиностроительная (2), табачная (2), электротехническая (1)
	г. Талды-Курган	2	
Восточно-Казахстанская	г. Усть-Каменогорск	2	Машиностроительная (1), металлургическая (1), электротехническая (1)
	г. Лениногорск	1	
Гурьевская	г. Гурьев	2	Машиностроительная (1), производство боеприпасов (1)

URL: https://pubhtml5.com/poge/cacc/Абишев_Г._Казахстан_в_Великой_Отечественной_войне_1941-1945/67

¹³ Абсеметов М.О. Эвакуированные предприятия европейской части СССР в Казахстане в годы Великой Отечественной войны // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=16891>

¹⁴ Историческая хроника. Электронный ресурс. URL: <http://tarih-begalinka.kz/ru/history/war/history/>

¹⁵ Козыбаев М. Компартия Казахстана в период Великой Отечественной войны: 1941-1945 гг. Алматы: Казахстан, 1964. 362 с.

Область	Пункт назначения	Количество предприятий	Профиль промышленности предприятий
Джамбульская	г. Джамбул	2	Пищевая (2)
Западно-Казахстанская	г. Уральск	13	Легкая (5), оборонная (4), пищевая (2), машиностроительная (2)
Карагандинская	г. Караганда	7	Пищевая (4), химическая (2), оборонная (2), металлургическая (2), строительная (1), судостроительная (1), энергетика (1)
	ст. Балхаш	6	
Кзыл-Ординская	Кзыл-Орда	7	Пищевая (2), машиностроительная (2), легкая (1), электротехническая (1), металлургическая (1)
Кустанайская	г. Кустанай	9	Легкая (5), оборонная (3), машиностроительная (2), станкостроительная (1)
	ст. Тогузак	2	
Павлодарская	г. Павлодар	2	Легкая (1), машиностроительная (1)
Северо-Казахстанская	г. Петропавловск	15	Оборонная (7), легкая (3), машиностроительная (2), судостроительная (2), электротехническая (1), производство боеприпасов (1)
	г. Кокчетав	1	
Семипалатинская	г. Семипалатинск	22	Легкая (20), пищевая (1), машиностроительная (1), производство боеприпасов (1)
	ст. Аягуз	1	
Южно-Казахстанская	г. Чимкент	10	Легкая (4), химическая (3), металлургическая (1), станкостроительная (1), оборонная (1)

Источник: составлено авторами на основе: Ермекбай Ж. А. Эвакуированные предприятия в Казахстане в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. // Известия Иркутского государственного университета. Серия История. 2020. Т. 33. С. 55–62. URL: <https://istina.msu.ru/publications/article/325041607/>; Рассекреченная война: «особые папки» ЦК КП(б) Казахстана. 1941–1945 гг. Сборник документов / Е. М. Грибанова (ответ.), А. С. Зулкашева, Г. Н. Мурзагалиева, Е. В. Чиликова. Алматы : Эдельвейс, 2010. С. 245-247. URL: <https://kazneb.kz/index.php/ru/bookView/view?brId=1150263&simple=true#>; Есетов С. К., Жунусов Б. Н., Черникова И. С. Эвакуация населения и промышленности из западных районов СССР в Северо-Казахстанскую область (1941–1943 гг.) [Электронный ресурс] // История Казахстана – e-history.kz. – URL: <https://e-history.kz/ru/history-of-kazakhstan/show/9274>; Абдуллаев Н. А. Актюбинск в годы войны [Электронный ресурс] / Н. А. Абдуллаев // Актюбинский вестник. – URL: <https://avestnik.kz/aktyubinsk-v-gody-voyny/>; Абсеметов М.О. Эвакуированные предприятия европейской части СССР в Казахстане в годы Великой Отечественной войны // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=16891>

Транспортная инфраструктура не только обусловила направления эвакуации, но и стала критически важным фактором в поддержании производственного цикла в новых локациях. Кроме того, ключевую роль сыграли ресурсы восточных регионов, в том числе Казахской ССР, обладавших необходимой сырьевой базой и энергетическим потенциалом, что позволило не только возобновить работу перемещенных предприятий, но и обеспечить дальнейший рост военного производства в тылу. Эвакуация продемонстрировала, как территориальная организация экономики в экстремальных условиях войны может быть переосмыслена и переориентирована за счет инфраструктурных и ресурсных преимуществ внутренних регионов страны.

РАЗДЕЛ III. ЭВАКУАЦИЯ КАК ИМПУЛЬС К РАЗВИТИЮ КАЗАХСКОЙ ССР

Импульс, переданный экономике Казахской ССР, сохранился в период послевоенного восстановления. С эвакуацией в Казахской ССР появились **новые отрасли промышленности** (машиностроение, оборонная промышленность, металлообработка, цветная и черная металлургия, энергетика и электротехническое производство, новые направления легкой и пищевой промышленности), **новые технологии, квалифицированная рабочая сила**, что способствовало высоким темпам роста производительности труда в промышленности.

Развитие железнодорожной инфраструктуры на территории Казахской ССР, освоение сырьевого потенциала республики, а также рост объемов промышленного производства, обусловленный размещением эвакуированных в годы ВОВ предприятий, способствовали значительному увеличению объемов грузооборота из Казахской ССР в другие союзные республики (см. табл. 9): к 1965 году грузооборот вырос в 8 раз. Эти факторы обеспечили высокие темпы интеграции республики в общесоюзное экономическое пространство и упрочили ее роль как важного сырьевого и промышленного региона Советского Союза.

Таблица 9 – Грузооборот железнодорожного транспорта (отправление), млн. тонн и темпы его прироста в разрезе союзных республик, в процентах

	Грузооборот железнодорожного транспорта (отправление), млн. т.				Базисные темпы прироста, в процентах к 1940 г.		
	1940	1945	1950	1965	1945/1940	1950/1940	1965/1940
РСФСР	332,7	267,4	497,5	1416,0	-19,63	49,53	325,61
Украинская ССР	196,1	79,1	225,3	663,0	-59,66	14,89	238,09
Казахская ССР	15,5	21,2	35,2	130,0	36,81	126,58	737,36
Белорусская ССР	15,0	9,2	17,7	34,0	-38,20	18,53	127,27
Грузинская ССР	5,2	3,6	8,2	23,7	-30,59	56,56	352,29
Узбекская ССР	5,4	3,3	8,8	33,0	-39,20	64,86	516,25
Туркменская ССР	3,7	3,1	4,7	14,9	-14,84	28,40	308,00
Азербайджанская ССР	7,7	2,9	6,7	28,9	-61,75	-12,95	276,99
Киргизская ССР	2,0	1,0	2,4	5,1	-47,32	23,40	158,36
Армянская ССР	1,4	0,7	2,3	8,3	-47,82	60,25	482,87
Таджикская ССР	1,8	0,7	1,8	4,5	-61,55	3,08	156,70

Источник: составлено авторами на основе данных: Статистические динамические ряды за 1913-1951 годы. Российский государственный архив экономики. Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. URL: <https://istmat.org/node/40054>

Эвакуация промышленных предприятий в годы Великой Отечественной войны выступила не только экстренной мерой адаптации советской экономики к военным условиям, но и дала долгосрочный импульс социально-экономическому развитию Казахской ССР. Перенос производственных мощностей, приток квалифицированных кадров и внедрение новых технологий способствовали формированию современной промышленной структуры республики и ускорили процессы индустриализации.

Мы проанализировали послевоенное развитие Казахской ССР, используя показатели производительности на одного занятого по отдельным промышленным товарам (уголь, электроэнергия, сталь и нефть). Ввиду ограниченности времени анализ представлен в сопоставлении только с РСФСР (см. рис. 6, 7, 8). Вместе с тем, потенциал расширения сравнительного анализа с включением других союзных республик остается значительным и может быть реализован в рамках последующих научных работ по данной тематике.

Например, обнаруженные геологоразведочными работами месторождения угля способствовали колоссальному росту объема продукции, произведенного одним работником в Казахской ССР, что видно на графике ниже, где к 1960 году индустриализация привела к значительному росту производительности.

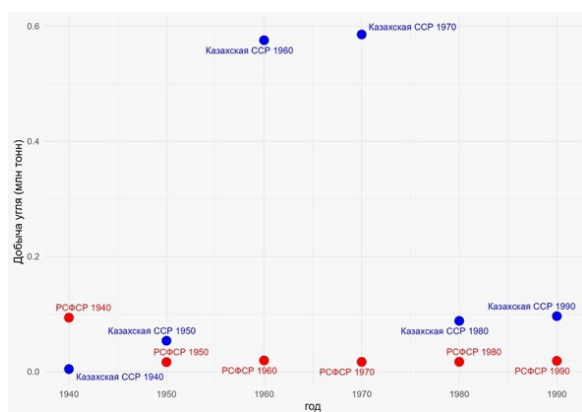


Рисунок 6 – Добыча угля на одного занятого в Казахской ССР и РСФСР в 1940-1990 гг.

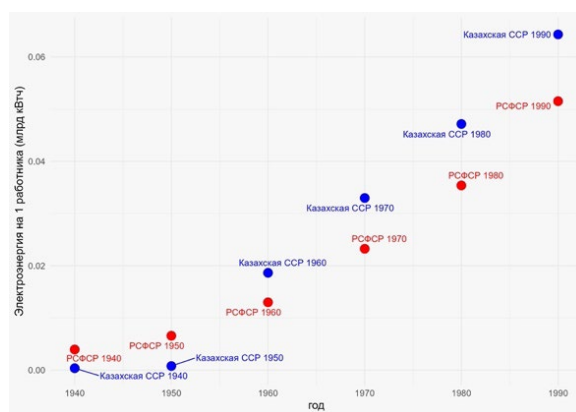


Рисунок 7 – Выработка электроэнергии на одного работника в Казахской ССР и РСФСР в 1940-1990 гг.

Источник: составлено авторами на основе Народное хозяйство Казахстана в 1988 году. АЛМА-АТА "КАЗАХСТАН". 1989. – URL: Народное хозяйство Казахстана 1988 | Проект «Исторические Материалы»; Народное хозяйство РСФСР (1956 год) (Статистический ежегодник). Государственное статистическое издательство. Москва. 1957. – URL: Народное хозяйство РСФСР (1956 год) (Статистический ежегодник) | Проект «Исторические Материалы»; Народное хозяйство РСФСР в 1980 году (Статистический ежегодник). "Финансы и статистика". Москва. 1981. – URL: Народное хозяйство РСФСР в 1980 году (Статистический ежегодник) | Проект «Исторические Материалы»; Народное хозяйство РСФСР в 1985 году (Статистический ежегодник). "Финансы и статистика". Москва. 1986. – URL: Народное хозяйство РСФСР в 1985 году (Статистический ежегодник) | Проект «Исторические Материалы»; Народное хозяйство РСФСР в 1990 году (Статистический ежегодник). Республиканский информационно-издательский центр. Москва. 1991. – URL: Народное хозяйство РСФСР в 1990 году (Статистический ежегодник) | Проект «Исторические Материалы»; Статистический ежегодник Казахстана в 1990 году. Казинформ. Алма-Ата, 1991. – URL: Статистический ежегодник Казахстана в 1990 | Проект «Исторические Материалы»; 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг. Статистический сборник/ Статкомитет СНГ – М., 2025 – 248 с.

Примечание: визуализировано авторами в RStudio

Как видно из рисунка 7, начиная с 1940-х годов выработка электроэнергии демонстрирует устойчивый рост, сопоставимый по темпам с динамикой в РСФСР. Особенно заметное ускорение наблюдается с 1960-х годов, что связано с последствиями ранее осуществленной эвакуации, а также с масштабной модернизацией энергетической инфраструктуры региона в рамках послевоенного индустриального развития.

На рисунке 8 представлена динамика производительности труда в сталелитейной и нефтедобывающей промышленности, выраженная в объеме производства на одного работника: наблюдается устойчивый рост показателей по обеим республикам. При этом особенно заметным является рост производительности в Казахской ССР, начиная с 1960-х годов, что может быть обусловлено модернизацией производственных мощностей, а также развитием трудоинтенсивной инфраструктуры, частично сформированной в результате эвакуации предприятий в годы войны.

К 1980-м годам Казахская ССР демонстрирует уровень производительности в нефтяной отрасли, сопоставимый, а в некоторых случаях превышающий аналогичные показатели РСФСР, что отражает возрастающее значение региона. Данные по сталелитейной промышленности также указывают на положительную динамику, хотя и с менее выраженным опережающим характером в сравнении с нефтяным сектором.

Послевоенный рост производительности труда, расширение отраслевого состава промышленности, развитие энергетической и транспортной инфраструктуры свидетельствуют об устойчивом эффекте эвакуации как фактора экономической трансформации. На протяжении нескольких десятилетий после войны Казахская ССР демонстрировала положительную динамику по ключевым показателям, что позволило ей занять одно из центральных мест в системе хозяйственных связей СССР.

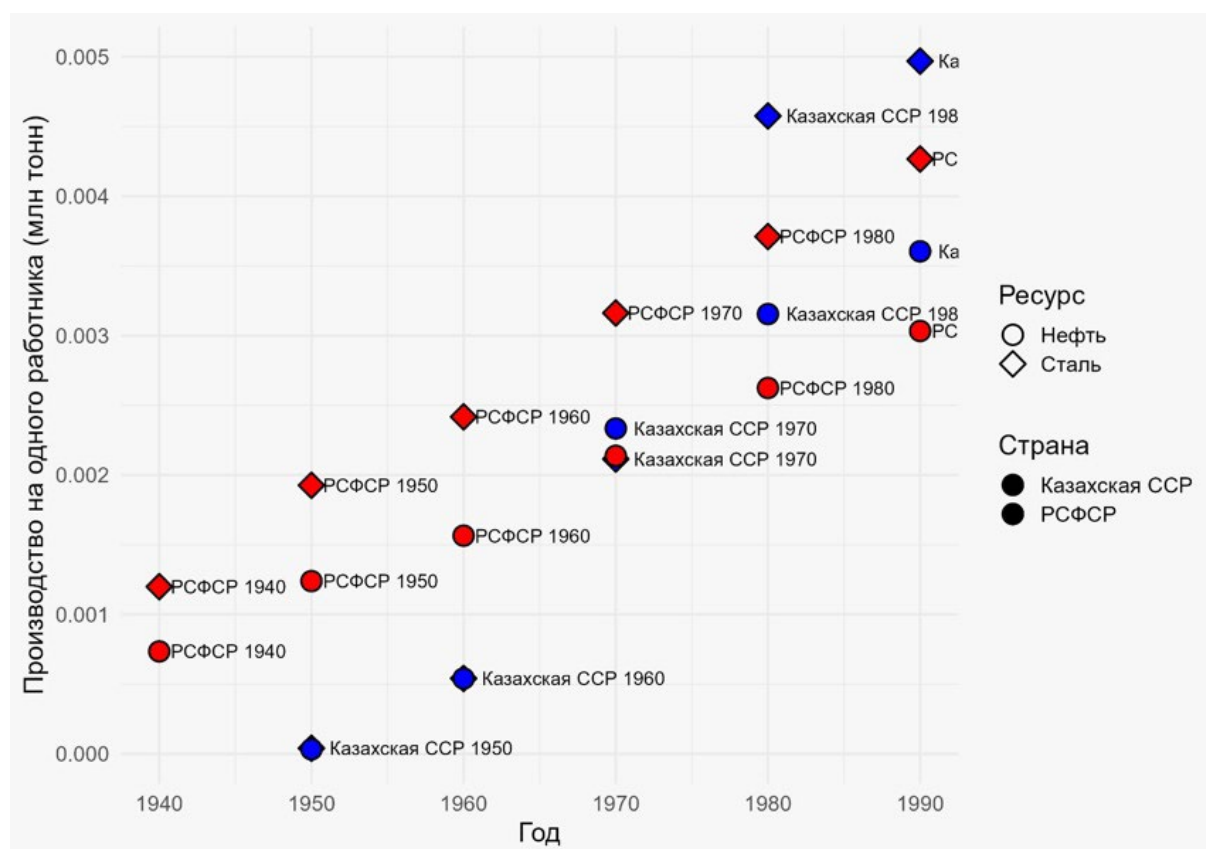


Рисунок 8 – Производство стали и нефти на одного работника в Казахской ССР и РСФСР в 1940-1990 гг.

Источник: см. там же

Примечание: визуализировано авторами в RStudio

Великая Победа - общее Победа всех народов Советского Союза, которые внесли огромный вклад в обеспечении Победы на фронтах войны и самоотверженный труд в тылу. За годы войны тыл оказал огромную помощь Красной Армии. При этом Казахская ССР как и другие республики Средней Азии и Закавказья осуществили кардинальные преобразования структуры экономики и народного хозяйства в целом, что оказало огромное влияние на дальнейшее развитие республик Советского Союза. Значение этого фактора особенно ярко ощущается и в наши дни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ динамики занятости в народном хозяйстве союзных республик СССР выявил важные пространственные и структурные закономерности: в довоенный период наблюдался повсеместный рост занятости во всех союзных республиках, однако в военный период этот тренд сохранился лишь в республиках Средней Азии и Казахской ССР как следствие масштабной эвакуации гражданского населения и производственных кадров.

2. Наибольшие структурные сдвиги в занятости (из сельского хозяйства в промышленность и транспорт) зафиксированы в союзных республиках Средней Азии и Казахской ССР как результат политики индустриализации, реализованной в ходе первой и второй пятилеток. Максимальные изменения долей занятых продемонстрировали Армянская ССР, Таджикская ССР и Белорусская ССР.

В последующие годы (1940/1935 гг.) темпы структурных сдвигов снижаются по мере повышения уровня индустриального развития СССР и ее союзных республик. Военный период (1945/1940 гг.) стал фазой нового витка трансформаций: наиболее выраженные структурные изменения отмечаются в республиках, оказавшихся в зоне активных боевых действий (Белорусская ССР и Украинская ССР), а также в республиках Средней Азии, ставших центром эвакуации промышленных предприятий, гражданского населения и научно-исследовательских институтов (Киргизская ССР, Узбекская ССР, Казахская ССР и Таджикская ССР). Это обусловило переход части республик от аграрной к аграрно-индустриальной модели экономики и к укреплению индустриального профиля других регионов.

3. В ходе исследования также выявлены страны (Казахская ССР, Киргизская ССР, Узбекская ССР и РСФСР), где объем промышленного производства продолжал расти даже в условиях военных действий, что свидетельствует о высокой устойчивости отдельных экономик.

4. Установлено, что ключевыми факторами эффективной эвакуации производственных предприятий стали наличие развитой железнодорожной инфраструктуры и сырьевой базы.

5. На основе собранных данных впервые составлена карта размещения эвакуированных промышленных предприятий на территории СССР, визуализирующая пространственную организацию перемещения объектов в восточные регионы, включая Казахскую ССР.

6. Разработана интерактивная карта размещения эвакуированных предприятий на территории Казахской ССР с указанием профиля промышленности объектов для выделения регионов с наибольшей степенью концентрации, а также анализа близости пунктов перебазирования к железнодорожным путям республики. Особое внимание уделено железнодорожному строительству на территории Казахской ССР, где зафиксирована наибольшая интенсивность прокладки сети дорог.

7. Показано, что масштабная эвакуация в годы войны стала мощным индустриальным импульсом для республик Средней Азии и Казахской ССР, предопределив вектор их экономического развития в послевоенный период.

Проведенное исследование позволило прийти к выводу, что эвакуация в годы Великой Отечественной войны стала ключевым фактором, определившим экономическую трансформацию республик Средней Азии и Казахской ССР. Массовое перемещение производственных предприятий, научных учреждений и трудовых ресурсов обеспечило сохранение промышленного потенциала стран, а также стало мощным импульсом к индустриализации регионов. Эвакуация стала поворотным моментом, завершившим процесс перевода среднеазиатских республик на аграрно-индустриальную колею. Установлено, что развитие железнодорожной инфраструктуры и наличие сырьевой базы стали определяющими условиями размещения предприятий, в частности на территории Казахской ССР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг. Статистический сборник/ Статкомитет СНГ – М., 2025 – 248 с.
2. № 9 Из доклада Госплана СССР в Экономический совет при Совнаркоме СССР об итогах выполнения народнохозяйственного плана за 1938 г. История индустриализации СССР 1938-1941 гг. Издательство Наука. Москва. 1972. – URL: <https://istmat.org/node/9331>
3. Абдуллаев Н. А. Актюбинск в годы войны [Электронный ресурс] / Н. А. Абдуллаев // Актюбинский вестник. – URL: <https://avestnik.kz/aktyubinsk-v-gody-vojny/>
4. Абишев Г. Казахстан в Великой Отечественной войне 1941-1945. Алма-Ата : Казахское государственное издательство, 1958. 362с. – URL: https://pubhtml5.com/poge/cacc/Абишев_Г._Казахстан_в_Великой_Отечественной_войне_1941-1945/67
5. Абсеметов М.О. Деятельность Республиканской комиссии военных изобретений при ЦК КП(б) Казахстана в годы Второй Мировой войны // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.
6. Абсеметов М.О. Россия – Казахстан: вклад ученых в Великую Победу. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2017. С. 138.
7. Абсеметов М.О. Эвакуированные предприятия европейской части СССР в Казахстане в годы Великой Отечественной войны // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=16891>
8. Беленко М.П. Эвакуация гражданского населения в среднеазиатские республики СССР в годы Великой Отечественной войны // Исторический курьер. 2019. № 4 (6). Статья 9. – URL: <http://istkurier.ru/data/2019/ISTKURIER-2019-4-09.pdf>
9. Второй пятилетний план развития народного хозяйства СССР (1933-1937 гг.). М.: Издание Госплана СССР. 1934. 582 с. – URL: <https://www.prilib.ru/item/962316>
10. Ермекбай Ж. А. Эвакуированные в годы Великой Отечественной войны в Казахстан ученые : история и судьбы // Гуманитарные науки в Сибири. 2020. Т. 27. №1. С. 17–23. – URL: <https://istina.msu.ru/publications/article/339642107/>
11. Ермекбай Ж. А. Эвакуированные предприятия в Казахстане в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. // Известия Иркутского государственного университета. Серия История. 2020. Т. 33. С. 55–62. – URL: <https://istina.msu.ru/publications/article/325041607/>
12. Есетов С. К., Жунусов Б. Н., Черникова И. С. Эвакуация населения и промышленности из западных районов СССР в Северо-Казахстанскую область (1941–1943 гг.) [Электронный ресурс] // История Казахстана – e-history.kz. – URL: <https://e-history.kz/ru/history-of-kazakhstan/show/9274>
13. Жумашев Р.М. Высшая школа Казахстана в период Великой Отечественной войны. – URL: <http://articlekz.com>

14. Караев Ф. К. Население Таджикской ССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.): постановка проблемы //Парадигмы и модели демографического развития.— Том I.—Екатеринбург, 2021. – 2021. – С. 79-83.
15. Козыбаев М. Компартия Казахстана в период Великой Отечественной войны: 1941-1945 гг. Алматы: Казахстан, 1964. – С.362.
16. Краткие сведения о развитии отечественных железных дорог с 1838 по 1990 г. МПС РФ. Центральная научно-техническая библиотека железнодорожного транспорта России. Москва. 1996. – URL: <https://istmat.org/node/43097>
17. Молотов В. М. Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР (1938-1942 г. г.): тезисы доклада тов. В. Молотова на XVIII съезде ВКП (б), одобренные в основном Политбюро ЦК ВКП (б). – Гос. изд-во полит. лит-ры, 1939.
18. Мотревич В. П. Вклад сельского хозяйства Казахстана в победу в Великой Отечественной войне / В. П. Мотревич // Проблемы права и экономики: Международный научный журнал. — 2015. — Выпуск 7, №4. — С. 45-50.
19. Народное хозяйство Азербайджанской ССР в 1957: <https://istmat.org/node/69006>
20. Народное хозяйство Армянской ССР в 1957 году: https://istmat.org/files/uploads/62704/nar_hoz_arssr_1957.pdf
21. Народное хозяйство Армянской ССР в 1963 году: https://istmat.org/files/uploads/62704/nar_hoz_arm_ssr_1963.pdf
22. Народное хозяйство Белорусской ССР в 1957: <https://istmat.org/node/54866>
23. Народное хозяйство Грузинской ССР в 1957 году <https://istmat.org/node/69012>
24. Народное хозяйство Грузинской ССР в 1963 году: https://istmat.org/files/uploads/69012/narhoz_gssr_1963.pdf
25. Народное хозяйство Казахской ССР в 1957: <https://istmat.org/node/68878>
26. Народное хозяйство Казахстана в 1988 году. АЛМА-АТА "КАЗАХСТАН". 1989. – URL: Народное хозяйство Казахстана 1988 | Проект «Исторические Материалы»
27. Народное хозяйство Киргизской ССР в 1967 году: <https://istmat.org/node/65710>
28. Народное хозяйство РСФСР (1956 год) (Статистический ежегодник). Государственное статистическое издательство. Москва. 1957. – URL: Народное хозяйство РСФСР (1956 год) (Статистический ежегодник) | Проект «Исторические Материалы»
29. Народное хозяйство РСФСР в 1980 году (Статистический ежегодник). "Финансы и статистика". Москва. 1981. – URL: Народное хозяйство РСФСР в 1980 году (Статистический ежегодник) | Проект «Исторические Материалы»
30. Народное хозяйство РСФСР в 1985 году (Статистический ежегодник). "Финансы и статистика". Москва. 1986. – URL: Народное хозяйство РСФСР в 1985 году (Статистический ежегодник) | Проект «Исторические Материалы»
31. Народное хозяйство РСФСР в 1990 году (Статистический ежегодник). Республиканский информационно- издательский центр. Москва. 1991. – URL: Народное хозяйство РСФСР в 1990 году (Статистический ежегодник) | Проект «Исторические Материалы»
32. Народное хозяйство Таджикской ССР в 1965 году: <https://istmat.org/node/65799>
33. Народное хозяйство Туркменской ССР в 1957 году: https://istmat.org/files/uploads/53404/narhoz_turkmenskoy_ssr_1957.pdf
34. Народное хозяйство Туркменской ССР в 1963 году: https://istmat.org/files/uploads/53404/narhoz_turkssr_1963.pdf
35. Народное хозяйство Узбекской ССР в 1969 году: <https://istmat.org/node/68890>
36. Народное хозяйство Украинской ССР в 1957 году: <https://istmat.org/node/68228>

37. Пятилетний план народно-хозяйственного строительства СССР. Том первый. Третьей издание. М.: Плановое хозяйство. 1930. 167 с. – URL: https://istmat.org/files/uploads/41169/pervyy_pyatiletniy_plan_tom_1.pdf
38. Рассекреченная война: «особые папки» ЦК КП(б) Казахстана. 1941–1945 гг. Сборник документов / Е. М. Грибанова (ответ.), А. С. Зулкашева, Г. Н. Мурзагалиева, Е. В. Чиликова. Алматы : Эдельвейс, 2010. С. 245-247. – URL: <https://kazneb.kz/index.php/ru/bookView/view?brId=1150263&simple=true#>
39. РСФСР за 40 лет (Статистический сборник). Центральное статистическое управление при совете министров РСФСР. Москва. 1957. – URL: <https://istmat.org/node/17077>
40. Среднегодовая численность рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства (тысяч человек) с 1941 по 1945 год включительно по СССР: <https://istmat.org/node/371>
41. Статистические динамические ряды за 1913-1951 годы. Российский государственный архив экономики. Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. – URL: <https://istmat.org/node/40054>
42. Статистический ежегодник Казахстана в 1990 году. Казинформ. Алма-Ата, 1991. – URL: Статистический ежегодник Казахстана в 1990 | Проект «Исторические Материалы»
43. Структура занятых по отраслям народного хозяйства в разрезе республик на март 1935 год: https://istmat.org/files/uploads/23157/trud_1936_2.pdf
44. Структура занятых по отраслям народного хозяйства в разрезе республик на март 1936 года: https://istmat.org/files/uploads/26983/chislennost_i_zp_rabochih_i_sluzhashchih_1936.pdf
45. «Тарих» - История Казахстана – школьникам. – URL: <http://tarih-begalinka.kz/ru/history/war/history/>
46. Третий пятилетний план развития народного хозяйства Союза ССР (1938 - 1942 гг.). М.: Госпланиздат. 1939. 240. – URL: https://istmat.org/files/uploads/52109/tretiy_pyatiletniy_plan.pdf
47. Хенман С., Полляк Г. Народное хозяйство СССР. Экономико-статистический журнал. Партиздат. Москва. №7-8. – 1932 г. – С. 92–117. – URL: <https://istmat.org/node/26715>
48. Эвакуировать Советский Союз; как спасли промышленность. Портал История РФ. – URL: <https://histrf.ru/read/articles/evakuirovat-sovietskii-soiuz-kak-spasli-promyshliennost>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Цели и основные достижения трех пятилетних планов

Период	Цель пятилетки	Введено новых промышленных предприятий	Крупнейшие предприятия	Новые отрасли
1928/29-1932/33 гг.	Первый пятилетний план СССР был направлен на закладку фундамента социалистической экономики в виде мощной тяжелой индустрии и социалистического сельского хозяйства, укрепления обороноспособности страны.	1500	Угольные шахты в Донбассе, Кузбассе и Караганде, тракторные заводы в Сталинграде и Харькове, автомобильные заводы в Москве и Горький, целлюлозно-бумажные комбинаты в Кондопоге и Красновишерске, азотно-туковый завод в Березниках, меланжевый комбинат в Иваново, первый Государственный подшипниковый завод в Москве	Авиационная и химическая промышленность, производство алюминия, ферросплавов и сверхтвердых сплавов, сталей, электрометаллургия, тракторо-, автомобиле, станко-, приборостроение
1933 - 1937 гг.	Второй пятилетний план в СССР был нацелен на создание большой группы новых районов, новых опорных баз, угля, металла, машиностроения, обеспечивающих выполнение широчайшей программы реконструкции народного хозяйства районов Союза	4500	Заводы тяжелого машиностроения на Урале и в Краматорске, Уральский вагоностроительный и Челябинский тракторный заводы, Криворожский, Новолипецкий, Новотульский металлургические заводы, металлургические заводы «Азовсталь» и «Запорожсталь», Ташкентский текстильный и Барнаульский хлопчатобумажные комбинаты	Станкостроение автомобильная, тракторная, химическая промышленность, моторо-, самолето-, комбайностроение, производство мощных турбин и генераторов, синтетического каучука, азота, искусственного волокна
1938 - 1942 гг.	Третий пятилетний план направлен на повышение индустриальной мощи, укрепление колхозного строя, рост материального благосостояния народа и усиление обороноспособности страны	3000	Угличская и Комсомольская гидроэлектростанции, построены такие крупные заводы, как Новотажинский и Петровск-Забайкальский металлургические, Среднеуральский и Балхашский медеплавильные, Уфимский нефтеперерабатывающий, Московский малолитражных автомобилей, Енакиевский цементный, Сегежский и Марийский целлюлозно-бумажный комбинаты	Энергетика, химическая, нефтехимическая промышленность, черная и цветная металлургия, транспорт и машиностроение

Источник: составлено авторами на основе: Пятилетний план народно-хозяйственного строительства СССР. Том первый. Третьей издание. М.: Плановое хозяйство. 1930. 167 с. URL: https://istmat.org/files/uploads/41169/pervyy_pyatiletniy_plan_tom_1.pdf; Второй пятилетний план развития народного хозяйства СССР (1933-1937 гг.). М.: Издание Госплана СССР. 1934. 582 с. URL: <https://www.prilib.ru/item/962316>; Третий пятилетний план развития народного хозяйства Союза ССР (1938 - 1942 гг.). М.: Госпланиздат. 1939. 240. URL: https://istmat.org/files/uploads/52109/tretiy_pyatiletniy_plan.pdf; Первые пятилетки СССР – фундамент будущей победы. Интернет-портал СНГ. URL: <https://e-cis.info/news/566/103758/>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Удельный вес занятых в разрезе отраслей в народном хозяйстве в СССР
СССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	37,41	28,52	38,55	37,33	37,89	37,78
Строительство	6,23	8,90	5,87	6,21	8,11	8,20
Сельское хозяйство	14,45	12,00	7,97	9,56	8,50	12,02
Транспорт	10,95	11,80	10,39	10,94	10,19	10,06
Связь	0,82	1,35	1,43	1,49	1,34	1,22
Торговля, общественное питание	5,06	8,62	9,88	8,56	8,31	7,47
Здравоохранение	3,44	3,26	4,46	4,97	5,07	5,23
Просвещение и наука	6,80	6,97	7,89	8,23	8,20	7,94
Кредитное и страховые учреждения	0,82	0,61	0,79	0,69	0,65	0,53
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	10,12	7,05	5,41	5,76	4,53	2,71
Прочие	3,90	10,92	7,36	6,25	7,19	6,85

Азербайджанская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	30,33	31,23	25,20	27,37	28,75	29,03
Строительство	15,17	10,19	6,43	3,41	9,67	6,97
Сельское хозяйство	16,11	6,45	4,87	6,14	5,33	8,23
Транспорт	11,37	11,26	12,25	13,67	11,50	11,21
Связь	0,71	1,23	1,45	1,67	1,39	1,32
Торговля, общественное питание	3,79	1,67	11,63	10,16	9,19	8,90
Здравоохранение	3,32	4,08	6,15	7,18	6,76	7,15
Просвещение и наука	6,16	8,65	13,48	12,48	11,46	12,81
Кредитное и страховые учреждения	0,47	0,71	0,97	0,91	0,74	0,67
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	9,00	6,82	6,30	6,80	4,40	3,36
Прочие	3,55	17,70	11,28	10,21	10,81	10,36

Армянская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	19,35	21,82	24,68	24,51	31,58	32,84
Строительство	11,29	16,81	8,23	7,09	10,83	8,68
Сельское хозяйство	1,29	9,02	4,01	5,81	4,79	7,67
Транспорт	8,23	8,75	8,86	9,05	6,38	7,44
Связь	0,65	1,85	1,83	1,96	1,24	1,14
Торговля, общественное питание	3,23	8,44	10,41	9,25	7,53	6,97
Здравоохранение	3,23	3,78	4,99	5,74	6,03	6,36
Просвещение и наука	6,45	11,98	18,14	17,96	15,75	15,04
Кредитное и страховые учреждения	0,48	1,04	1,34	0,95	0,77	0,64
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	11,29	9,95	9,07	7,36	5,22	3,50
Прочие	34,52	6,56	8,44	10,33	9,88	9,72

Белорусская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	30,51	26,47	30,36	20,84	29,36	30,23
Строительство	9,15	4,75	5,68	8,49	6,19	5,81
Сельское хозяйство	21,69	8,75	4,26	5,58	6,45	12,76
Транспорт и связь	10,85	11,55	15,58	21,21	14,62	12,85
Торговля, общественное питание	3,73	8,58	11,37	7,28	9,09	8,48
Здравоохранение	3,39	3,42	5,44	5,66	5,92	5,84
Просвещение и наука	7,80	9,22	11,70	13,44	13,00	12,21
Кредитное и страховые учреждения	0,68	0,68	0,97	1,26	0,95	0,69
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	8,81	5,19	6,94	9,32	6,39	3,67
Прочие	3,39	21,38	7,70	6,92	8,02	7,45

Грузинская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	18,29	21,00	23,94	26,05	26,29	28,32
Строительство	9,76	13,02	6,57	4,66	9,55	7,91
Сельское хозяйство	3,05	10,30	6,57	6,77	5,84	6,87
Транспорт	18,29	10,00	10,80	10,57	8,56	9,58
Связь	1,52	2,03	1,64	1,76	1,41	1,35
Торговля, общественное питание	6,10	8,99	9,39	9,23	9,41	8,82
Здравоохранение	4,88	4,84	7,75	8,32	8,25	9,03
Просвещение и наука	9,76	12,31	16,43	16,39	15,22	14,88
Кредитное и страховые учреждения	0,67	0,94	1,17	0,93	0,75	0,63
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	14,02	9,25	6,57	6,31	4,49	3,20
Прочие	13,66	7,33	9,15	9,02	10,22	9,40

Казахская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	12,90	15,16	17,27	24,68	24,42	19,30
Строительство	6,91	9,71	7,59	4,41	7,97	9,21
Сельское хозяйство	35,94	27,31	18,13	21,06	16,54	29,35
Транспорт	11,06	14,20	13,34	13,26	13,27	11,25
Связь	0,92	1,89	1,88	1,59	1,40	1,11
Торговля, общественное питание	6,91	8,96	10,47	9,04	8,96	7,21
Здравоохранение	1,61	2,81	4,94	4,33	4,50	4,24
Просвещение и наука	3,23	6,51	10,71	8,17	8,74	7,55
Кредитное и страховые учреждения	0,60	0,95	1,19	0,81	0,73	0,48
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	8,76	7,69	7,34	6,56	4,92	2,58
Прочие	11,15	4,83	7,14	6,10	8,56	7,70

Киргизская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	15,22	17,65	20,63	27,22	25,86	24,99
Строительство	6,83	8,82	6,59	2,22	4,59	5,62
Сельское хозяйство	48,14	27,84	17,71	20,55	18,70	20,15
Транспорт	1,55	3,94	5,67	-	5,35	7,38
Связь	0,93	1,89	1,60	-	1,25	1,23
Торговля, общественное питание	5,28	10,03	12,89	-	9,77	9,00
Здравоохранение	2,48	2,95	4,58	-	5,51	5,69
Просвещение и наука	5,59	8,68	14,33	-	16,37	15,79
Кредитное и страховые учреждения	0,31	1,09	1,32	-	1,09	0,94
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	12,42	10,44	9,34	-	7,28	4,61
Прочие	1,24	6,68	5,33	50,00	4,22	4,58

РСФСР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	39,75	31,35	37,28	38,08	38,70	38,45
Строительство	7,02	7,73	5,46	4,91	6,90	6,52
Сельское хозяйство	12,51	10,05	7,67	9,87	8,26	11,63
Транспорт	11,79	10,34	10,78	10,58	10,26	10,53
Связь	0,84	1,41	1,48	1,44	1,36	1,26
Торговля, общественное питание	5,51	8,30	9,56	8,89	8,36	7,39
Здравоохранение	3,50	3,15	4,54	5,00	4,80	5,01
Просвещение и наука	6,97	7,59	8,98	8,51	8,71	9,65
Кредитное и страховые учреждения	0,84	0,60	0,76	0,65	0,60	0,51
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	8,53	5,55	5,19	5,36	4,01	2,62
Прочие	2,75	13,93	8,30	6,71	8,04	6,42

Таджикская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	8,33	15,01	20,56	21,74	24,62	-
Строительство	18,67	15,78	5,16	4,46	4,55	-
Сельское хозяйство	40,00	16,22	11,45	12,48	11,52	-
Транспорт	2,33	5,61	6,83	-	7,36	-
Связь	1,00	1,94	1,67	-	1,52	-
Торговля, общественное питание	10,00	10,54	12,99	-	10,91	-
Здравоохранение	3,33	4,51	5,63	-	6,69	-
Просвещение и наука	4,00	12,76	16,34	-	17,76	-
Кредитное и страховые учреждения	0,33	1,50	1,61	-	1,29	-
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	10,00	12,24	10,92	-	8,49	-
Прочие	2,00	3,88	6,83	53,72	5,28	-

Туркменская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	22,03	17,80	17,64	20,55	19,06	19,93
Строительство	8,47	8,49	6,54	3,46	9,58	7,08
Сельское хозяйство	18,64	14,52	6,36	9,35	7,19	12,36
Транспорт	20,17	18,16	14,57	15,17	14,15	13,67
Связь	0,85	1,54	1,74	1,92	1,85	1,55
Торговля, общественное питание	6,78	10,34	14,29	11,14	10,89	9,98
Здравоохранение	3,39	4,45	6,94	7,68	7,44	7,45
Просвещение и наука	5,42	9,34	14,52	13,44	11,91	12,07
Кредитное и страховые учреждения	0,51	1,08	1,33	1,15	1,07	0,86
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	11,86	8,78	8,21	8,39	6,95	4,79
Прочие	1,86	5,49	7,87	7,75	9,92	10,27

Узбекская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	20,81	20,41	24,00	28,15	-	-
Строительство	6,36	7,66	6,56	2,77	-	-
Сельское хозяйство	27,17	18,74	13,70	15,08	-	-
Транспорт и связь	12,14	11,69	10,33	8,09	-	-
Торговля, общественное питание	6,36	10,50	14,52	-	-	-
Здравоохранение	4,05	4,89	5,41	-	-	-
Просвещение и наука	8,27	12,27	14,35	-	-	-
Кредитное и страховые учреждения	0,92	1,05	1,06	-	-	-
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	12,72	9,06	5,30	-	-	-
Прочие	1,21	3,73	4,79	45,91	-	-

Украинская ССР

	1928	1935*	1940	1945	1950	1955
Всего по народному хозяйству	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Промышленность (промышленно-производственный персонал)	40,05	36,73	35,68	27,82	34,72	-
Строительство	6,20	6,82	4,34	9,96	7,90	-
Сельское хозяйство	16,19	12,88	8,88	11,34	8,97	-
Транспорт	9,86	10,26	10,67	11,96	10,34	-
Связь	0,73	1,22	1,44	1,66	1,30	-
Торговля, общественное питание	4,52	8,39	11,16	9,24	9,25	-
Здравоохранение	3,40	3,47	5,61	4,93	5,59	-
Просвещение и наука	6,50	8,13	9,32	8,64	9,51	-
Кредитное и страховые учреждения	0,82	0,56	0,77	0,76	0,66	-
Аппарат органов государственного и хозяйственного управления	8,53	5,10	5,30	6,78	4,65	-
Прочие	3,19	6,44	6,82	6,89	7,10	-

КАЗАХСТАН DataNomads

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.АЛЬ-ФАРАБИ

*Тайкараев Алдияр Талғатұлы
Жанпар Ақтомы Нұрланқызы
Тлеукулова Еркежан Маратқызы*

*Научный руководитель:
магистр, старший преподаватель, магистр **Оспан Асель Галымжановна**,
asselyaospan@gmail.com*

80 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ: ВКЛАД КАЗАХСТАНА В ВЕЛИКУЮ ОТЕЧЕСТВЕННУЮ ВОЙНУ

ВВЕДЕНИЕ

Великая Отечественная война стала тяжёлым испытанием для всех народов Советского Союза, и Казахстан сыграл в этой борьбе особую роль. В годы войны республика проявила себя как опора тыла и надежный ресурсный центр. Около 1,2 миллиона казахстанцев было мобилизовано на фронт, что составляло примерно 20% населения страны на тот момент. Потери были колоссальными: более 600 тысяч человек не вернулись с войны, а свыше 60 тысяч так и не были найдены. Более 200 тысяч военнослужащих из Казахстана погибли или пропали без вести. Около 100 тысяч вернулись домой ранеными и с инвалидностью. За проявленные мужество и героизм 103 человека были удостоены звания Героя Советского Союза, более 10 тысяч получили ордена Славы, а около 25 тысяч – другие боевые награды. Эти цифры красноречиво свидетельствуют о вкладе республики в общую победу.

С первых дней войны Казахстан стал важным центром подготовки военных кадров. Уже в 1934 году в Алма-Ате был основан Казахский государственный университет, где была создана военная кафедра. В 1941 году 287 преподавателей и студентов КазГУ ушли на фронт. На кафедре по ускоренной программе обучали связистов, радистов, разведчиков и других специалистов для армии. Одновременно республика превратилась в крупный промышленный хаб. В Казахстан было эвакуировано 220 заводов и фабрик, включая металлургические, текстильные и машиностроительные предприятия. Благодаря природным ресурсам и мобилизации рабочей силы республика производила 83% свинца, 35% меди и значительную часть угля и хлеба для нужд фронта. Карагандинская область поставила более 35 млн тонн угля, а с полей собрано свыше 5 млн тонн хлеба. По словам президента Касым-Жомарта Токаева, девять из десяти пуль были отлиты из казахстанского свинца. Промышленный рывок в условиях войны стал основой будущего развития страны. Более 700 тысяч человек было мобилизовано в промышленность. Казахстан не только снабжал армию оружием, продуктами и обмундированием, но и обеспечивал устойчивое функционирование фронта. Всё это делает вклад республики в Великую Победу поистине историческим и заслуживающим глубокого изучения.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Потери Казахстана в Великой Отечественной войне

Общее количество казахстанцев, участвовавших в войне, составило около 1,2 миллиона человек — это примерно 20% всего населения Казахстана на 1941 год. Эти цифры свидетельствуют о масштабном вкладе республики в общую победу [1].

Потери среди казахстанцев были значительными. Более 600 тысяч из них погибло на фронтах войны, а более 60 тысяч так и не были найдены после окончания войны [2]. Среди военнослужащих более 200 тысяч казахстанцев погибли или пропали без вести в ходе боевых действий. Раненые и инвалиды составляют около 100 тысяч человек — это те, кто получил серьёзные ранения и заболевания на фронте.

Особое внимание заслуживают награды, которыми были отмечены казахстанцы за подвиги. 103 человека удостоены звания Героя Советского Союза, более 10 тысяч — орденов Славы, а примерно 25 тысяч — других боевых наград [3].

Эти данные подчёркивают огромный вклад Казахстана и его народа в Великую Отечественную войну. Мы чтим память всех героев и обязаны сохранять их подвиг для будущих поколений (Рис.1).



Рисунок 1. Общие данные вклада Казахстана в Великую Отечественную войну

Производство боеприпасов в Казахстане в годы Великой Отечественной войны

Начальный период войны был очень тяжёлым, в этих условиях значительно возросла роль Казахстана. Война потребовала увеличения выпуска продукции чёрной и цветной металлургии, угольной и нефтяной промышленности, редких металлов. Казахстан принимал эвакуированные предприятия. Перестраивалось на военный лад и сельское хозяйство, и, несмотря на то, что две трети призванных на фронт были сельскими тружениками и во многих колхозах до 80% работающих были женщины, колхозники проявляли чудеса трудового героизма [4].

Сельские труженики Казахстана не только давали фронту хлеб, мясо, сырьё, сохранив и увеличив посевные площади и поголовье скота, но и спасли эвакуированный скот из прифронтовой полосы, численностью почти 370 тысяч голов, чем увеличили поставки на фронт мяса, молока, шерсти и кожевенного сырья. Население Казахстана собирало средства на строительство танков, самолётов, а также целых колонн и эскадрилий. Всего добровольные взносы казахстанцев на нужды фронта составили 4700 млн рублей. Кроме того, фронтовикам отправлялись тёплые вещи, подарки. От населения поступило почти 2,5 млн тёплых вещей [4].

В период войны в Казахстан было эвакуировано около 120 крупных оборонных предприятий, включая заводы по производству боеприпасов, оружия и военной техники. Одним из ключевых заводов стал Карагандинский патронный завод, который играл важную роль в обеспечении фронта. За годы войны Казахстан произвёл около 10–12 миллиардов патронов различных типов — для стрелкового оружия, пулемётов, артиллерийских снарядов, гранат и мин. Производственные мощности позволяли выпускать до 30 миллионов патронов в месяц, в зависимости от потребностей фронта [5].

Караганда ежегодно выпускала до 100 миллионов патронов, а Шымкентский завод обеспечивал производство взрывчатых веществ и боеприпасов. Павлодар поставлял фронту сталь и металлургические изделия, необходимые для производства оружия. Особое значение имела роль женщин, которые составляли около 30% рабочих на патронных заводах и участвовали в сборке, упаковке и контроле качества продукции. Казахстан обеспечивал полный цикл производства боеприпасов, включая изготовление латунных гильз, свинца и стальных сердечников.

Вклад Казахстана в победу был огромен — девять из десяти пуль, выпущенных по врагу, были изготовлены из казахстанского свинца. Таким образом, республика стала одним из важнейших поставщиков боеприпасов для Красной Армии, обеспечив фронт десятками миллиардов патронов [5].

На Рис.2 можно увидеть статистику населения в годы ВОВ. На Рис.3 показаны количество погибших и пропавших без вести.

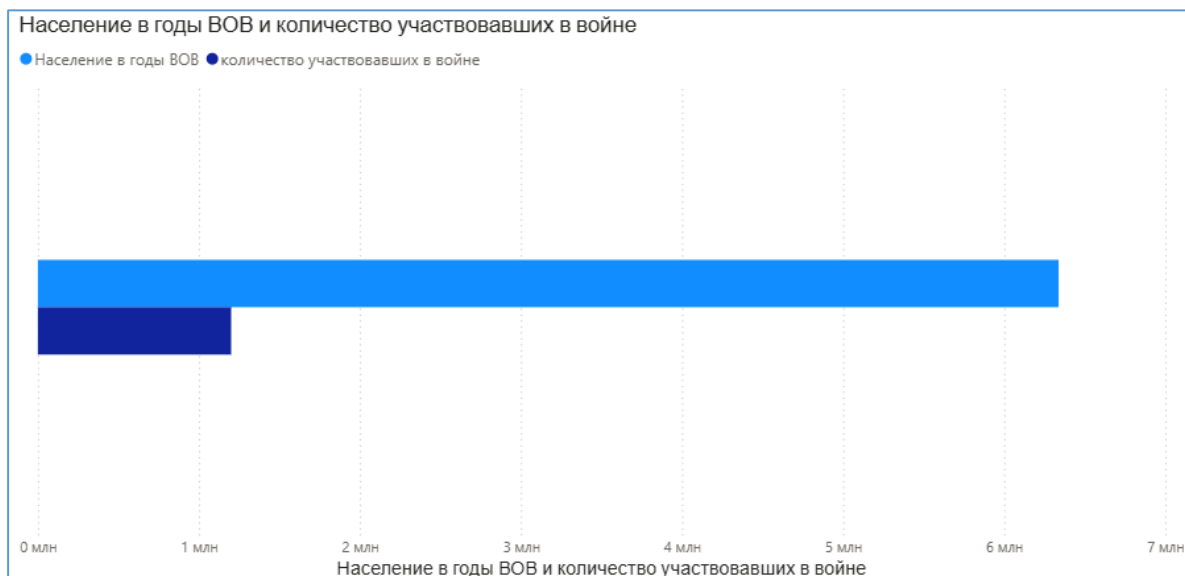


Рисунок 2. Население Казахстана и количество участвовавших в годы ВОВ

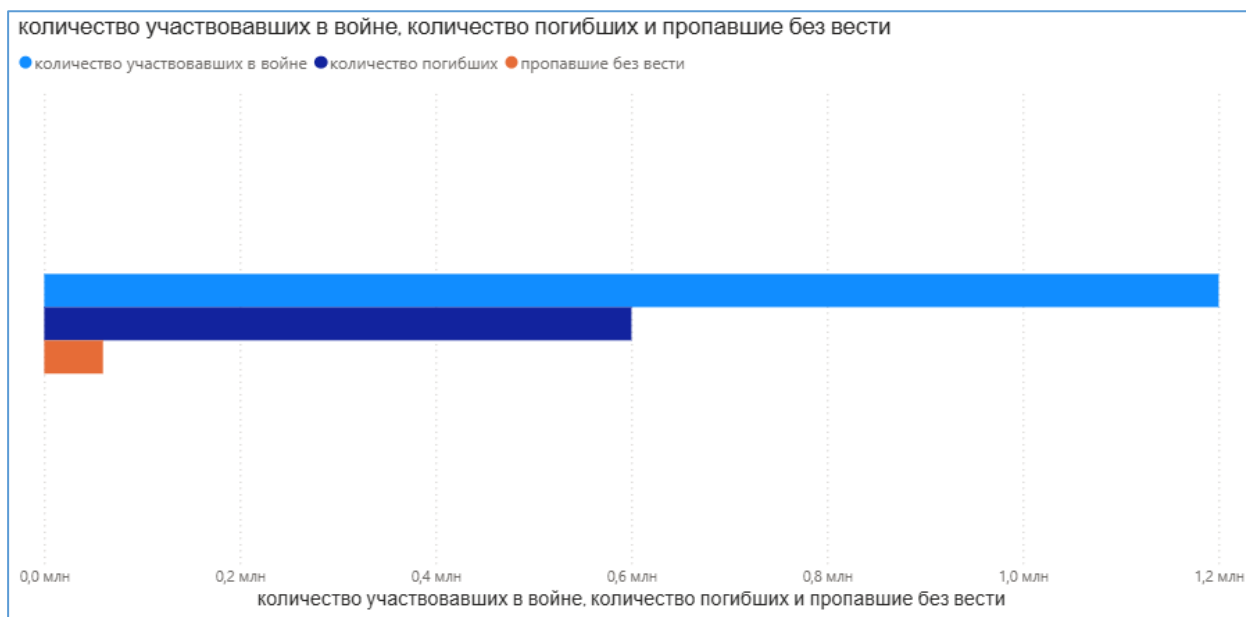


Рисунок 3. Количество участников, среди которых погибшие и пропавшие без вести

Вклад Казахского Национального Университета в Великую Отечественную Войну

Постановлением Совета народных комиссаров Союза ССР от 20 октября 1933 года «О подготовке кадров для Казахстана» с 15 января 1934 года в Алма-Ате организован Казахский государственный университет (КазГУ). В том же году 2 декабря КазГУ было присвоено имя Сергея Мироновича Кирова. С формированием факультетов и кафедр в университете создается кафедра военной подготовки. Первым заведующим кафедры военной подготовки решением военного комиссариата КазАССР был назначен Михайлов Николай Ростиславович (1934-1936 гг.).

С началом Великой Отечественной войны, в 1941 году 287 преподавателей, сотрудников и студентов университета ушли на фронт. На военной кафедре университета по ускоренному графику велась подготовка охотников-разведчиков, радистов-операторов, мотоциклистов, специалистов по рукопашному бою, горных стрелков, гранатометчиков, самбистов, стрелков, пулеметчиков, лыжников и связистов.

По заданию Казвоенкомата для воинских частей Красной Армии уже в 1941 году военной кафедрой было подготовлено:

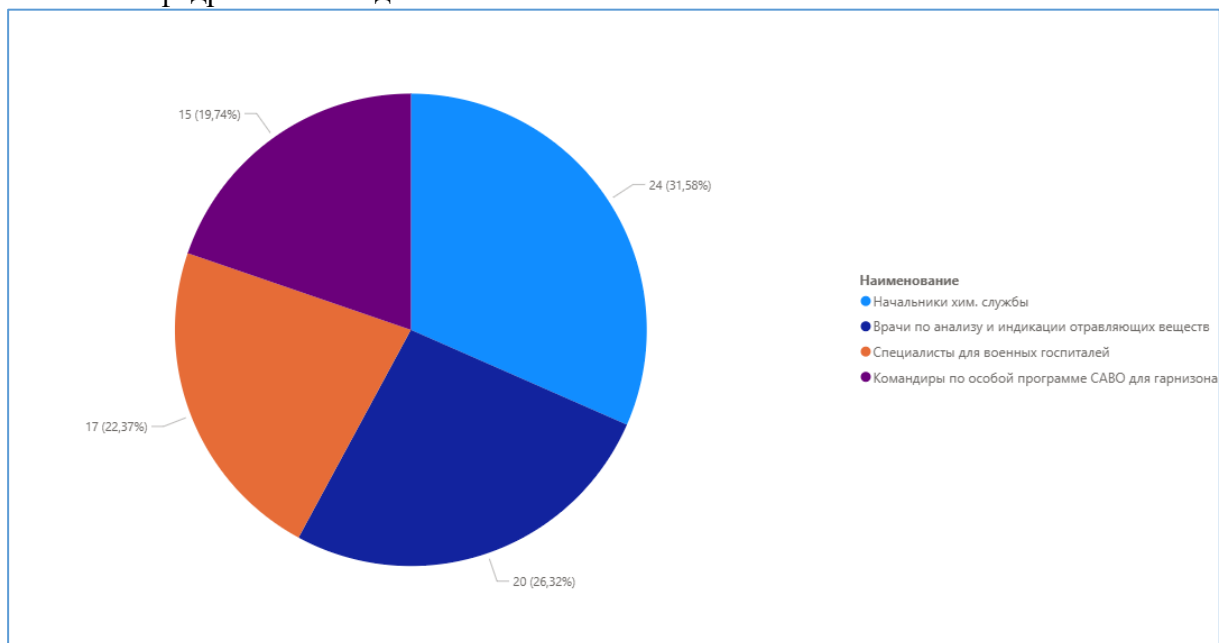


Рисунок 3. Подготовленные кадры

В ноябре 1937 г. Полевик Василий Алексеевич был уволен в запас. Работал в Казахском государственном университете им. С. М. Кирова в г. Алма-Ата военруком, зам. директора по административно-хозяйственной части, начальником военной кафедры. В начале Великой Отечественной войны майор В. А. Полевик в сентябре 1941 г. был восстановлен в кадрах РККА и назначен начальником 2-го отделения отдела боевой подготовки штаба САВО, одновременно исполняя должность начальника этого отдела. В октябре направлен начальником штаба сформировавшейся 39-й отдельной курсантской стрелковой бригады. Она вошла в состав 4 ударной армии Северо-Западного фронта, в декабре 1941 года прибыла под Москву. С октября бригадой командовал Позняк Виктор Генрихович.

Таблица 1. Награды Василия Алексеевича Полевика:

Награда	Дата
орден Ленина	21.02.1945
три ордена Красного Знамени	08.09.1943, 03.11.1944
орден Суворова 2 степени	29.06.1945
орден Красной Звезды	30.01.1943
«За оборону Москвы»	14.10.1944
«За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.»	1945

По сведениям из архивных документов ЦАМО было установлено, что на формирование 39-ой стрелковой бригады общей численностью по штату в 4500 человек, поступил следующий контингент.

Таблица 2. Контингент 39-й стрелковой бригады

Источник поступления	Количество человек
Алма-Атинское пехотное училище	700 курсантов
Харьковское училище химической защиты	10 курсантов
Харьковское танковое училище	10 курсантов
Воронежское военное училище связи	50 курсантов
32-я запасная стрелковая бригада	193 человека
86-й запасный зенитный артиллерийский полк	37 человек
13-й запасный автомобильный полк	13 человек
4-й запасный минометный батальон	30 человек

Таблица 3. Постановления ГКО и Приказы НКО СССР (1941 г.), связанные с 39 стрелковой бригадой.

Тип документа	Номер документа	Дата	Название, тема	Место издания
Постановление ГКО	ГКО-796сс	14.10.1941	О формировании стрелковых бригад	Москва, Кремль
Приказ НКО СССР	№ 00105	14.10.1941	Прилагаемый штатный расчет к ГКО-796сс	Москва, Кремль
Постановление ГКО	ГКО-828сс	22.10.1941	Об организации отдельной 88-ой стрелковой дивизии	Москва, Кремль
Постановление ГКО	ГКО-935сс	22.11.1941	О новых формированиях	Москва, Кремль

Ниже прикреплены сканы документов:

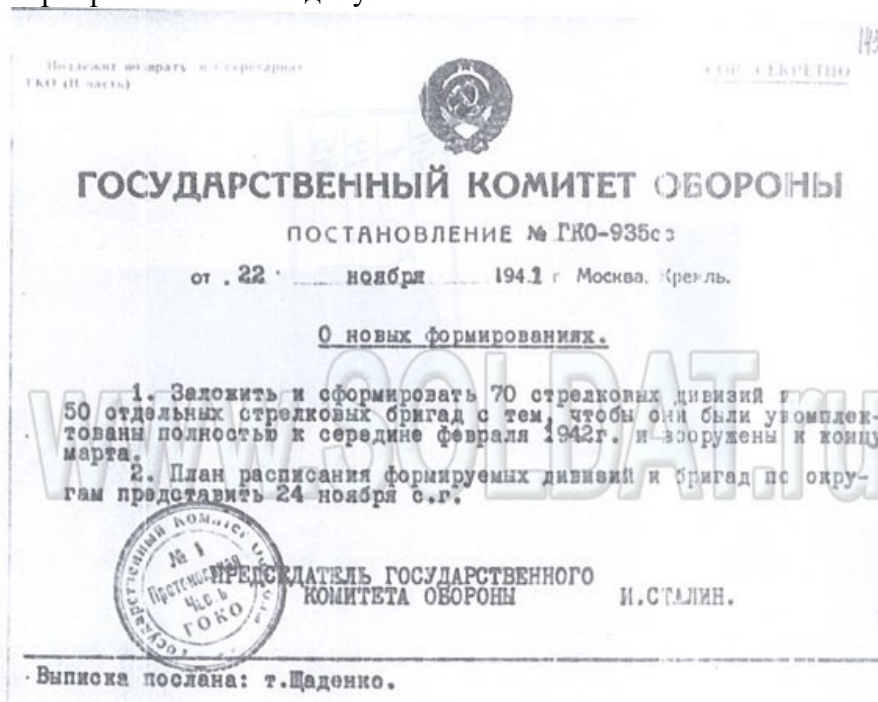


Рисунок 4. Постановление №ГКО-935сс «О новых формированиях»

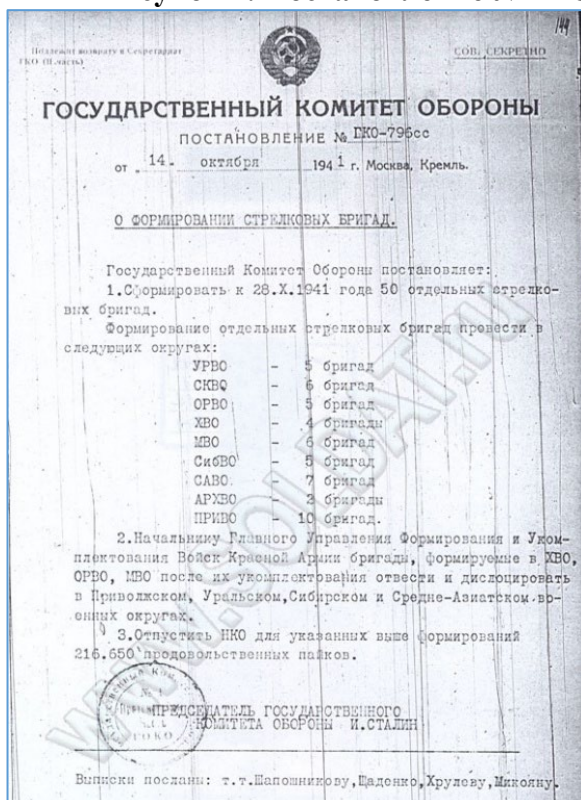


Рисунок 5. Постановление №ГКО-796сс «О формировании стрелковых бригад»

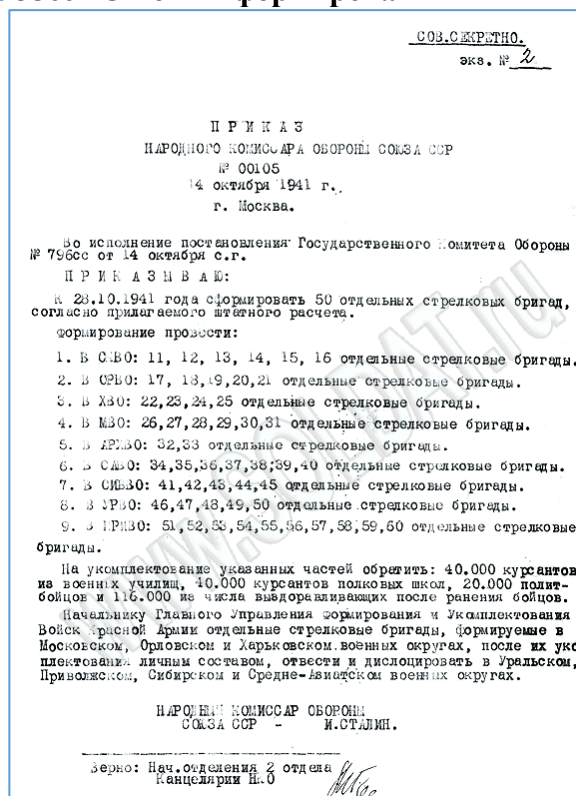


Рисунок 6. Приказ НКО СССР

Постановление Государственного Комитета Обороны № ГКО-828сс от 22 октября 1941 г. Москва, Кремль.

Государственный Комитет Обороны постановляет:

1. Утвердить организацию отдельной стрелковой бригады в следующем составе:

№ пп	Наименование частей и подразделений	Численность
1.	Управление стрелковой бригады	58 чел.
2.	Три стрелковых батальона по 811 чел. каждый	2483
3.	Минометный батальон 50 мм и 82 мм минометов	374
4.	Минометный дивизион 120 мм минометов	145
5.	Артиллерийский дивизион 75 мм пушек (8-УСВ и 4 обр. 1927 года)	371
6.	Артиллерийский противотанковый дивизион 57 мм пушек	173
7.	Батарея РС	81
8.	Рота противотанковых ружей (ПТР)	141
9.	Танковая рота (3 танка Т-34 и 12 танков Т-60)	49
10.	Рота автоматчиков (100 ППШ)	100
11.	Отд. батальон связи	152
12.	Отд. разведывательная рота	70
13.	Отд. саперная рота	120
14.	Взвод ПВО (3 крупнокалиб. пулемета)	16
15.	Отд. медико-санитарная рота	68
16.	Отд. авто-рота подвоза	120
17.	Военная прокуратура, военный трибунал, взвод ОО НКВД и полевая почтовая станция ОО НКВД	24
	Общая численность бригады:	4500 чел.
	827 лошадей и 180 автомобилей.	

2. На вооружении бригады иметь:

Винтовок	3,048
Винтовочно-пулеметов	488
Пулеметов ручных	59
Пулеметов станковых	56
Противотанковых ружей	48
Минометов 50 мм	24

(см. в. стр.)

Рисунок 7. Постановление №ГКО-828сс

2

Минометов 82 мм	24
Минометов 120 мм	8
Пушек 76 мм УСВ	8
Пушек 76 мм полковых обр. 1927 г.	4
Пушек 57 мм противотанковых	12
Автоустановок М-13 или М-8	4
Танков Т-34	3
Танков Т-60	12
Ранцевых огнеметов	60
Пулеметов крупнокалиберных	3

3. Предусмотренное постановлением ГКО № 796 и 810 формирование 75 отдельных стрелковых бригад проводить по указанной в пункте 1-м организации.

4. Отменить ранее утвержденную организацию и штатный расчет отдельной стрелковой бригады.

ЧЛЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ОБОРОНЫ И. СТАЛИН.

Выписки посланы: т.т. Щаденко, Василевскому, Яковлеву, Хрулеву, Кузнецову.

Рисунок 8. Постановление №ГКО-828сс

Боевой путь бригады, ставшей в 1942 году 88 стрелковой дивизией, от Домодедова до Праги:

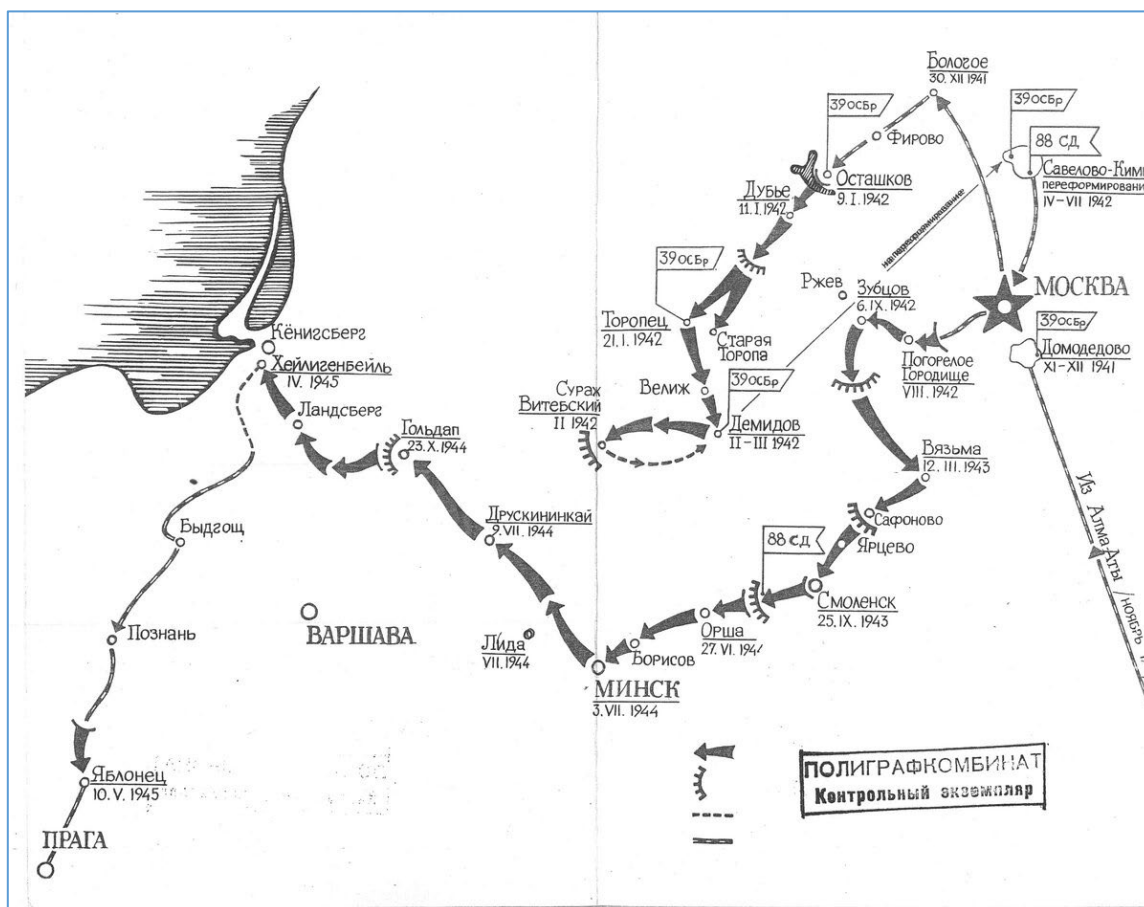


Рисунок 9. Боевой путь бригады

Таблица 4. Хронологическая таблица сражений:

Сражение	Дата
Ржевско-Сычёвская наступательная операция	30.07.1942 — 23.08.1942
Ржевско-Сычёвская наступательная операция	25.11.1942 — 20.12.1942
Ржевско-Вяземская наступательная операция	02.1943 — 31.03.1943
Смоленская стратегическая наступательная операция (Операция «Суворов»)	7.08.1943 — 2.10.1943
Наступательная операция на оршанском направлении	12.10.1943 — 2.12.1943
Наступательная операция 31-й армии в районе Бабиновичи	22.02.1944 — 27.02.1944
Белорусская стратегическая наступательная операция (Операция «Багратион»)	23.06.1944 — 29.08.1944
Гумбиннен-Гольдапская наступательная операция	16.10.1944 — 30.10.1944
Восточно-Прусская стратегическая наступательная операция	13.01.1945 — 25.04.1945

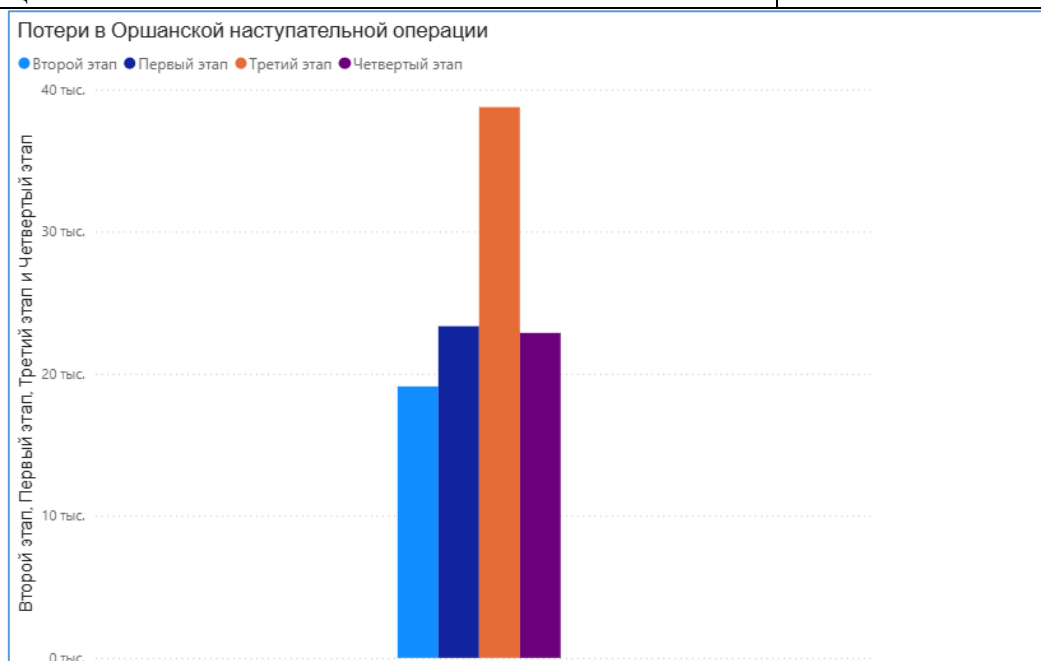


Рисунок 10. Потери в Оршанской наступательной операции

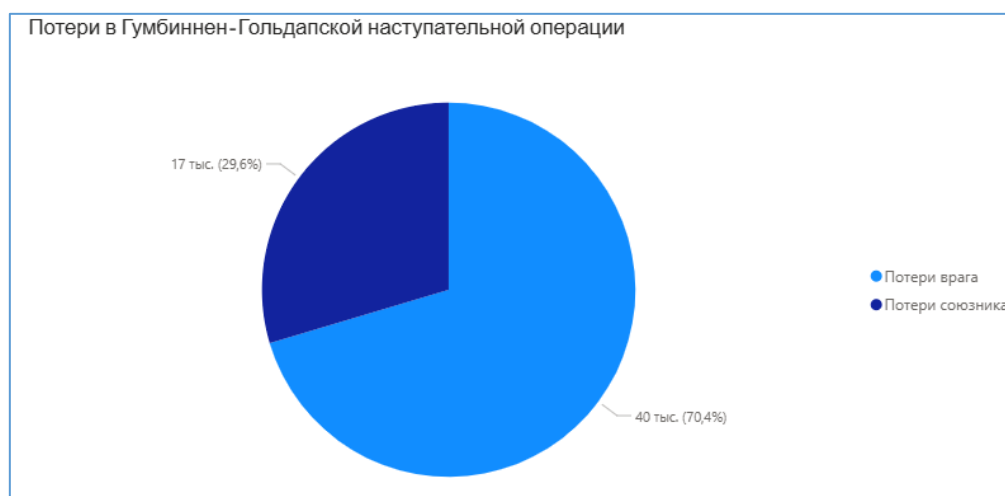


Рисунок 11. Потери в Гумбиннен-Гольдапской наступательной операции

Таблица 5. Награды и наименования 88-ой стрелковой дивизии.

Награда	Дата	За что вручена
Почётное наименование «Витебская»	Приказ Верховного Главнокомандующего СССР от 26.06.1944 года	За отличие в боях при прорыве Витебского укрепленного района и освобождении города Витебск.
Орден Красного Знамени	Указ Президиума Верховного Совета СССР от 23 июля 1944 года	За успешное выполнение заданий командования в боях с немецкими захватчиками, за овладение столицей Советской Белоруссии городом Минск и проявленные при этом доблесть и мужество.
Орден Суворова II степени	Указ Президиума Верховного Совета СССР от 14 ноября 1944 года	За образцовое выполнение боевых заданий командования при прорыве обороны немцев и вторжении в пределы Восточной Пруссии, проявленные при этом доблесть и мужество.
Орден Кутузова II степени	Указ Президиума Верховного Совета СССР от 26 апреля 1945 года	За образцовое выполнение заданий командования в боях с немецкими захватчиками при овладении городом Хайлигенбайль и проявленные при этом доблесть и мужество.

Промышленный вклад Казахстана в Великую Отечественную войну

В годы Великой Отечественной войны Казахстан занял ведущее место в производстве различных металлов, в обрабатывающей и легкой промышленности. В Казахстан были перебазированы многие заводы из России и Украины. Таким образом, страна превратилась в мощный арсенал фронта [11]. За годы войны Казахстан из всех стран постсоветского пространства производил 35% меди, 83% свинца, 60% молибдена, 65% висмута. Карагандинская область дала 35 млн тонн угля. За все это время тружениками было произведено более 5 млн тонн хлеба и более 700 тысяч тонн мяса. 9 из 10 пуль Красной Армии во время Великой Отечественной войны были отлиты из казахстанского свинца [12].

Говоря о роли страны в военное время, Глава государства Касым-Жомарт Токаев в интервью телеканалу «МИР» особо отметил, что в первые месяцы войны в Казахстан были перебазированы крупнейшие промышленные предприятия из оккупированных регионов России, Украины, Беларуси. Это предприятия цветной металлургии, легкой, пищевой, текстильной промышленности [13]. «В Казахстан было эвакуировано в целом 220 заводов и фабрик. Почему именно Казахстану выпала эта роль? Думаю, здесь решающую роль сыграло несколько важных факторов. Прежде всего, это промышленно-индустриальный потенциал республики. Наличие природных ресурсов позволило в Казахстане еще до войны создать мощную топливно-энергетическую и сырьевую базу. Можно сказать, что Казахстан сыграл ключевую роль в снабжении армии. 9 из 10 пуль были отлиты из казахстанского свинца. Мы направили на фронт 1500 вагонов одежды и продуктов питания. Другими словами, наш вклад в достижение Победы был очевиден», — говорил Касым-Жомарт Токаев [13].

Действительно, много фактов касательно того, что в Казахстане из-за эвакуации различных предприятий стала развиваться промышленная база. Как отмечается в исторических фактах, в то время страна не располагала большими благоприятными условиями для размещения промышленности. Однако с приходом войны были вынуждены образоваться новые отрасли в промышленной индустрии, и за ее годы производство значительно выросло в стране [14]. Свыше 700 тысяч человек было

мобилизовано в промышленность. В открытых данных отмечается, что в годы Великой Отечественной войны в Казахстан были эвакуированы 220 фабрик легкой и пищевой промышленности.



Рисунок 12. Процессы изготовление пуль

Одним из крупных эвакуированных объектов стал знаменитый Алматинский завод тяжелого машиностроения (АЗТМ). История завода начинается с ноября 1941 года. Среди сотен эвакуированных с европейской части СССР заводов были три цеха Луганского паровозостроительного завода. На их базе и был создан АЗТМ. В феврале 1942 года было смонтировано и запущено оборудование, а уже в марте завод стал выпускать оборонную продукцию для фронта: полным ходом шло изготовление боеприпасов. Основной продукцией завода являлся массовый выпуск артиллерийских снарядов, мин крупного калибра, зажигательных и крупных бетонобойных авиабомб и других видов боеприпасов. А по состоянию на 1 апреля 1943 года в Казахстане работало 35 заводов и предприятий, выпускавших военное снаряжение и боеприпасы [15]. Уже после войны, в 1946 году, завод перешел на мирное производство и начал выпускать прокатное оборудование. С 1951 года продукция завода выходит на мировой рынок.

За свою 79-летнюю историю АЗТМ от выпуска оборонной продукции перешёл к тому, что сейчас продукция тяжелого машиностроения АО «АЗТМ» обеспечивает оборудованием металлургическую, горнодобывающую, нефтепромысловую, энергетическую и другие отрасли промышленности.

Тем временем североказахстанский завод АО «ЗИКСТО» в годы войны производил вооружение для Военно-морского флота и Вооруженных сил. История завода началась в 1895 году в Москве. Тогда вблизи Симонова монастыря инженер Александр Бари построил «Котельный завод А. В. Бари», на котором производили стальные котлы, резервуары, металлоконструкции и другие клепаные изделия. После революции завод национализировали и переименовали в «Государственный котельный завод „Парострой“». С началом Великой Отечественной войны, в августе 1941 года, завод под №239 был эвакуирован в Казахстан, город Петропавловск. Тогда же на север Казахстана эвакуировали первую партию рабочих и служащих, в количестве 240 человек. Уже 18 сентября был запущен первый станок. К концу ноября в Петропавловск эвакуировали весь завод. На предприятии было развернуто производство вооружения для ВМФ и Вооруженных сил [15].

Как пишут в архивных документах, по решению Исполнительного Комитета Северо-Казахстанского областного Совета депутатов трудящихся от 10 июня 1942 года для строительства заводов проводилась мобилизация неработающего населения. В целом, в годы войны завод выпускал 13 видов военной продукции. В послевоенный период, до 1980-х годов, завод был крупным предприятием оборонно-промышленного комплекса страны. В начале 2000-х годов начали выпускать машины и оборудование для сельхозтехники, нефтегазового комплекса, энергетики. Завод начал специализироваться в области производства железнодорожной техники — освоили выпуск запасных частей к грузовым вагонам и ремонт самих вагонов. В 2008 году началось производство грузовых вагонов. Сейчас основным направлением деятельности АО «ЗИКСТО» является производство и ремонт грузовых вагонов.



Рисунок 13. Инженеры и техники на предприятии АО «АЗТМ» проводят настройку промышленного оборудования в цеху тяжелого машиностроения

По официальным данным, из Казахстана в 1941–1945 гг. для защиты Отечества было отправлено 1,5 миллиона бойцов. Более 600 тысяч казахстанцев не вернулись с той войны. Всего в Великой Отечественной войне 497 казахстанцев получили звание Героя Советского Союза. Четыре казахстанца — Талгат Бегельдинов, Леонид Беда, Иван Павлов и Сергей Луганский — дважды стали Героями Советского Союза. Погибшие в бою пулеметчик Маншук Маметова и снайпер Алия Молдагулова навсегда остались в памяти нашего народа [16].

Из жителей Алматы удостоены высокого звания Героя Советского Союза 48 человек. Их имена были присвоены улицам города. Это Иван Панфилов, Бауыржан Момышулы, Маншук Маметова, Алия Молдагулова, Малик Габдуллин, Толеген Тохтаров, Толен Кабулов, Григорий Шемякин и другие.

Бессмертный подвиг 316-й стрелковой дивизии под командованием генерала Панфилова на разъезде Дубосеково под Москвой, самоотверженный героизм 28 панфиловцев в обороне Москвы никогда не забудутся.



Рисунок 14. Входная зона АО 'ЗИКСТО' — Завода имени Кирова, специализирующегося на тяжелом машиностроении

Таблица 6. Статистические данные о вкладе Казахстана в Победу (1941–1945 гг.)

Показатель	Данные
Количество эвакуированных заводов	220 заводов и фабрик
Производство меди в СССР (доля Казахстана)	35%
Производство свинца в СССР	83%
Производство молибдена	60%
Производство висмута	65%
Уголь (Карагандинская область)	35 млн тонн
Хлеб, произведённый в годы войны	Более 5 млн тонн
Мясо, поставленное на фронт	Более 700 тыс. тонн
Пули Красной Армии из казахстанского свинца	9 из 10
Помощь фронту (вагоны с одеждой/едой)	1500 вагонов
Рабочих, мобилизованных в промышленность	Свыше 700 тыс. человек
Военнослужащие из Казахстана	1,5 млн человек
Погибших на войне из Казахстана	Более 600 тыс. человек
Герои Советского Союза из Казахстана	497 человек
Дважды Герои Советского Союза	4 человека (Бегельдинов, Беда, Павлов, Луганский)
Известные героини	Маншук Маметова, Алия Молдагулова
Количество ветеранов в Алматы (сейчас)	118 человек
Труженики тыла в Алматы (сейчас)	Около 13 тыс. человек
Количество заводов, выпускавших оружие (1943)	35 заводов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, Казахстан внёс весомый вклад в Великую Победу как на фронте, так и в тылу. Каждый пятый житель республики был призван в армию, и более 600 тысяч казахстанцев отдали свои жизни за свободу Родины. Героизм народа подтверждается не только числом погибших, но и количеством высоких боевых наград, полученных солдатами. Особую роль сыграли женщины и сельские труженики, обеспечившие продовольствие и сырьё для фронта в тяжелейших условиях. Республика стала мощной производственной базой для всей страны, приняв более сотни эвакуированных заводов и наладив массовый выпуск боеприпасов. Карагандинский и Шымкентский заводы стали стратегическими объектами обороны, производя миллионы патронов и снарядов. Благодаря организованности, трудовому героизму и сплочённости казахстанский народ стал важной опорой для Красной Армии. Мы обязаны сохранять память об этих подвигах и передавать историческую правду новым поколениям.

На основе представленных материалов можно сделать вывод о значительной роли Казахстана в подготовке военных кадров в годы Великой Отечественной войны и боевом пути 39-й отдельной курсантской стрелковой бригады. История бригады тесно переплетена с деятельностью Казахского государственного университета и Алма-Атинского пехотного училища, которые стали важными центрами подготовки специалистов для фронта. Формирование 39-й бригады в октябре 1941 года осуществлялось преимущественно из курсантов военных училищ, при этом 700 человек поступили именно из Алма-Атинского пехотного училища. Особый интерес представляют фигура Василия Полевика, работника КазГУ, сформировавшего 39 оСБР, которая продолжала свои боевые действия под командованием Позняка, а после продолжила свой путь в составе 88-ой стрелковой дивизии.

В годы Великой Отечественной войны Казахстан стал не только стратегическим тылом, но и важнейшим индустриальным центром, чьи ресурсы и усилия сыграли решающую роль в снабжении армии. Эвакуация сотен предприятий в республику дала толчок развитию местной промышленности, в том числе таких заводов, как АЗТМ и ЗИКСТО, которые оперативно переключились на выпуск оборонной продукции.

Трудовая мобилизация населения обеспечила бесперебойную работу производств, а природные запасы республики стали основой для выпуска необходимых фронту материалов. Масштаб вовлечения казахстанцев в общее дело Победы выражается не только в цифрах, но и в личных подвигах, память о которых бережно сохраняется.

Этот исторический период стал временем тяжелых испытаний, но и великих достижений. Казахстан проявил себя как надежный оплот в годы войны, а его вклад в Победу заслуженно признан наравне с ведущими республиками Советского Союза. Сегодняшняя обязанность общества — чтить это наследие и передавать память следующим поколениям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казахстан в годы Великой Отечественной войны. Wikipedia. — https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD_%D0%B2_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%8B_%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%9E%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D1%8B
2. Сколько казахстанцев погибло во Второй мировой войне. Tengrinews.kz. — https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/skolko-kazahstantsev-pogiblo-vo-vtoroy-mirovoy-voyne-498435

3. Глава V. Казахстан в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 годы). ITest.kz. — <https://itest.kz/ru/ent/istoriya-kazahstana/9-klass/lecture/glava-v-kazahstan-v-gody-velikoj-otechestvennoj-vojny-1941-1945-gody>
4. Вклад в Великую Победу: как Казахстан помогал фронту во время ВОВ. Kazinform. — https://www.inform.kz/ru/vklad-v-velikuyu-pobedu-kak-kazahstan-pomogal-frontu-vo-vremya-vov_a3647656
5. От брони до боеприпасов. Казахстанская правда. — <https://kazpravda.kz/n/ot-broni-do-boepripasov>
6. Военной кафедре КазНУ – 90 лет. <https://farabi.university/news/88555?lang=ru>
7. 39-я отдельная стрелковая бригада (Алма-Атинская). <https://smolbattle.ru/threads/39-%D1%8F-%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F-%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%B4%D0%B0-%D0%90%D0%BB%D0%BC%D0%B0-%D0%90%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F.48584/>
8. Постановления ГКО в 1941 г. <https://www.soldat.ru/doc/gko/gko1941.html>
9. 39-я отдельная (курсантская) стрелковая бригада - боевой путь. 39-я отдельная (курсантская) стрелковая бригада - боевой путь
10. Полевик Василий Алексеевич. Полевик Василий Алексеевич :: Память народа
11. Известия Иркутского государственного университета. (2020). Эвакуация предприятий в Казахстан в годы ВОВ. Retrieved from <https://izvestiahist.isu.ru/ru/article/file?id=582>",
12. Kazinform. (2020). Вклад в Великую Победу: как Казахстан помогал фронту во время ВОВ. Retrieved from https://www.inform.kz/ru/vklad-v-velikuyu-pobedu-kak-kazahstan-pomogal-frontu-vo-vremya-vov_a3647656",
13. Мир24. (2020). Интервью Касым-Жомарта Токаева. Retrieved from <https://mir24.tv/news/16448444>",
14. Исторические хроники Казахстана. (n.d.). Промышленная база в годы войны.",
15. Вечерний Алматы. (2021). История АЗТМ и ЗИКСТО в годы войны.",
16. Память народа. (n.d.). Герои Великой Отечественной войны из Казахстана. Retrieved from <https://pamyat-naroda.ru>"

КЫРГЫЗСТАН

Модели гипотезы

КЫРГЫЗСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. МУСЫ РЫСКУЛБЕКОВА

*Аскарбекова Жылдыз Урматовна
Исмадова Айжан Алтынбековна
Нурланова Альбина Нурлановна*

*Научный руководитель:
к.э.н., доцент Затравина Светлана Владимировна
НИУ «КЭУ им. М. Рыскулбекова»,
zsveta71@mail.ru*

«ДЕМОГРАФИЯ И ЭКОНОМИКА СССР В УСЛОВИЯХ ИСТОРИЧЕСКИХ ПОТЯСЕНИЙ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВОЙНЫ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ»

ВВЕДЕНИЕ

Мировая трансформация и процессы глобализации, охватившие человечество во второй половине XX века, в значительной степени были предопределены событиями, произошедшими в годы Второй мировой войны. Великая Отечественная война стала не только военным конфликтом колоссального масштаба, но и катализатором масштабных социально-экономических изменений внутри СССР - одной из сильнейших держав, определивших облик послевоенного мира.

История СССР - это череда масштабных социально-экономических преобразований, сопровождавшихся глубокими демографическими и экономическими сдвигами. На протяжении исследуемого периода территория СССР претерпела множество испытаний, включая индустриализацию, коллективизацию, военные действия, голод, репрессии и последующее восстановление. Эти события кардинально повлияли на динамику численности населения и национального дохода - двух главных индикаторов состояния развития государства.

Особое значение в этом контексте имеет период Великой Отечественной войны и послевоенных лет, когда страна столкнулась с беспрецедентными человеческими и экономическими потерями, а затем с процессом восстановления в условиях жёсткой централизованной модели управления. Статистический анализ этих процессов позволяет не только объективно оценить масштаб исторических потрясений, но и выявить закономерности экономико-демографической трансформации в границах всего союзного пространства.

Цель исследования: провести статистический анализ изменений численности населения и национального дохода на территории СССР в период с 1922 по 1991 гг., с акцентом на воздействие Великой Отечественной войны и послевоенного восстановления, а также выявить долгосрочные тенденции в демографической и экономической динамике в условиях исторических потрясений.

Методы исследования включают сводку и группировку данных, динамический, сравнительный и индексный анализ, а также визуализацию данных.

Для достижения поставленной цели в работе обозначены следующие **задачи:**

- проанализировать динамику численности населения СССР в довоенный, военный и послевоенный периоды;

- оценить изменения национального дохода в контексте социально-экономических реформ, войны и восстановления;
- исследовать взаимосвязь между демографическими изменениями и экономическими показателями на разных этапах развития страны;
- дать ретроспективную статистическую оценку долгосрочных последствий исторических событий на развитие территории СССР как единого социально-экономического пространства.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

После распада Российской империи в результате революционных событий на её территории начали формироваться независимые национальные республики. Общность исторического развития, тесные экономические связи, а также стремление к коллективной безопасности способствовали установлению межреспубликанского сотрудничества. Ряд новых государств заключили двусторонние соглашения, предусматривающие взаимодействие в таких сферах, как оборона, внешняя торговля, транспорт, финансы и связь.

Переломным событием в объединительном движении стал I съезд Советов Союза Советских Социалистических Республик, прошедший 30 декабря 1922 г.

На съезде присутствовали 1 727 делегатов от РСФСР, 364 - от УССР, 91 - от ЗСФСР, 33 - от БССР. Всего же, из 2 214 прибывших на съезд делегатов 1 673 обладало решающим голосом и 541 - совещательным. Известны достаточно подробные сведения о национальном, социальном, возрастном и даже гендерном составе съезда. Так, большинство на съезде было представлено русскими (62,5%), основную массу делегатов составляли рабочие (44,4%) и крестьяне (26,8%). Необходимо отметить относительно молодой состав делегатов - 45% составляли в возрасте от 21 до 30 лет¹.

Новый союз стал платформой для централизованного планирования, развития тяжёлой промышленности, коллективизации сельского хозяйства и модернизации социальной сферы. В административном и статистическом плане это ознаменовалось началом формирования общегосударственной системы учёта и планирования, включающей создание Центрального статистического управления (ЦСУ СССР) и республиканских органов статистики.

Довоенный период (1923 - 1941)

В довоенный период, охватывающий почти два десятилетия с 1923 по 1941 гг., Советский Союз прошёл путь от поствоенного восстановления к централизованному индустриальному государству. Эти процессы разворачивались на территории огромного государства, отличавшегося крайней неоднородностью в демографическом, ресурсном и экономическом отношении.

Таблица 1. Динамика изменения территории СССР²

Период	Территория (тыс.км ²)
1921 - 1923 гг.	21 376,5
1924 - 1939 гг.	21 673,9

Как видно из таблицы 1, с момента объединения республик в СССР, территория Советского Союза неоднократно изменялась, отражая как процессы внутренней консолидации, так и внешнеполитические события.

¹ Мухаметов П.А., Ахметова А.Т. Образование СССР: центробежные и сепаратные тенденции // Аграрное и земельное право. 2022. № 6 (210). С. 33-35.

² Составлено автором по материалам [5]

Согласно приведённым данным, в 1921 - 1923 гг. площадь СССР составляла 21 376,5 тыс. км², что соответствовало первоначальным границам союзного государства, сформированным в результате объединения четырёх республик - РСФСР, УССР, БССР и ЗСФСР. При этом необходимо отметить, что в 1924 году, после размежевания Средней Азии, в состав СССР вошло ещё порядка 297,4 тыс.км² территорий Бухарской и Хорезмской СНР, что увеличило предыдущий показатель до 21 6739 тыс. км² в период с 1924 по 1939 гг.

С 1924 по 1939 гг., в состав территории СССР пошло порядка 696,3 тыс.км² (табл.2). В период с 1939 по середину 1940-х годов территория Советского Союза значительно увеличилась за счёт присоединения ряда территорий в результате пактов, международных соглашений и военных действий. Согласно таблице 2, общий прирост составил 696,3 тыс. км², что эквивалентно 3,2% от общей площади СССР на тот момент и существенно повлияло на его демографическую и экономическую карту.

Таблица 2. Территории, вошедшие в состав СССР после 19 сентября 1939 года³

Территория	Размер (тыс. км ²)	Уд. вес, (%)
Финляндия	54,4	7,81
Польша (Западная Украина и Западная Белоруссия)	126,6	18,18
Румыния (Бессарабия)	45,1	6,48
Литва	59,8	8,59
Латвия	65,7	9,44
Эстония	46,6	6,69
Территория бывшей Австро-Венгрии	64,7	9,29
часть Восточной Пруссии	17,9	2,57
Тувинская Народная Республика	172,1	24,72
Южный Сахалин	33,4	4,80
Курильские острова	10	1,44
Всего	696,3	100,00

Наибольший удельный вес в структуре новых территорий занимает Тувинская Народная Республика (172,1 тыс. км²) на долю которой пришлось 24,72% присоединённых территорий, официально вошедшая в состав СССР в 1944 году. Существенное расширение произошло также за счёт включения западных областей Польши, преимущественно Западной Украины и Западной Белоруссии (126,6 тыс. км² или 18,18%), что являлось результатом подписания соглашения между СССР и нацистской Германией в 1939 году (пакт Молотова - Риббентропа).

В прибалтийском направлении были включены Литва (8,59%), Латвия (9,44%) и Эстония (6,69%), что отражало реализацию политики «добровольного вхождения» республик в состав СССР в 1940 году. Помимо этого, в состав СССР вошли территории бывшей Австро-Венгрии (Закарпатье, часть Румынии), а также Бессарабия, ранее входившая в состав Румынии.

На востоке территориальные изменения связаны с итогами Второй мировой войны, в результате которой к СССР были присоединены Южный Сахалин (4,8%) и Курильские острова (1,44%), что укрепило стратегические позиции страны в Тихоокеанском регионе.

Таким образом, территориальные приобретения 1939 - 1945 гг. существенно расширили географию СССР, усилили его этнокультурное и социально-экономическое разнообразие и создали предпосылки для внутренней интеграции новых земель в

³ Составлено автором по материалам [5]

административную, хозяйственную и статистическую систему Союза. Эти изменения также повлияли на перераспределение населения, мобилизационные ресурсы и долгосрочные геополитические ориентации страны.

По окончании Гражданской войны (1918 - 1922 гг.), начиная с 1921 г. была введена «Новая экономическая политика», которая пришла на смену власти военного коммунизма.

Разруха, хаос и голод Царской Россия сменились бурными темпами восстановления экономики и улучшения жизни населения. Стали активно возрождаться товарно-денежные торговые отношения, сформировалась двухсекторная экономика: государственная в ведущих секторах промышленности и частная с огромным количеством мелких предприятий – в промышленности, торговле и во всем сельском хозяйстве.

Весь период с 1922 по 1926 гг. имели место очень высокие темпы роста национального дохода и особенно продукции промышленности. Если в 1921 г. национальный доход России по сравнению с предыдущим годом сократился на 16%, то в 1922 г. был рост на 24%, в 1923 г. – на 23%, в 1924 г. – на 22%, в 1925 г. – на 23%, в 1926 г. – на 19%. В 1927 и 1928 гг. темпы прироста национального дохода снизились, но были также довольно высокими – 7-8% в год. Валовая продукция промышленности весь период с 1922 по 1926 гг. росла очень быстро (ежегодно возрастала порой на 40% и более)⁴.

Используя метод цепных индексов на основе темпов прироста (кумулятивное умножение ежегодных темпов роста/снижения), начиная с базового значения (1920 год), мы можем посчитать индекс национального дохода на 1926 год, согласно имеющимся данным (табл.3.).

$$I_{1926} = 0.84 * 1.24 * 1.23 * 1.22 * 1.23 * 1.19 \approx 2.95$$

Таблица 3. Национальный доход СССР (1920 - 1928 гг.)

Год	Темп прироста, %	Индекс национального дохода
1920	-	100
1921	-16,0	84,0
1922	24,0	104,16
1923	23,0	128,12
1924	22,0	156,31
1925	23,0	192,26
1926	19,0	228,79
1927	8,0	247,09
1928	7,0	264,39

На основании таблицы 3 построим график, для более наглядного представления картины об изменении темпов роста Национального дохода за период (рис.1.).

⁴ Зоркальцев В.И. Экономика СССР до и в период Великой Отечественной войны (с использованием материалов лекций Б.П. Орлова). – Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2009. – 42 с.

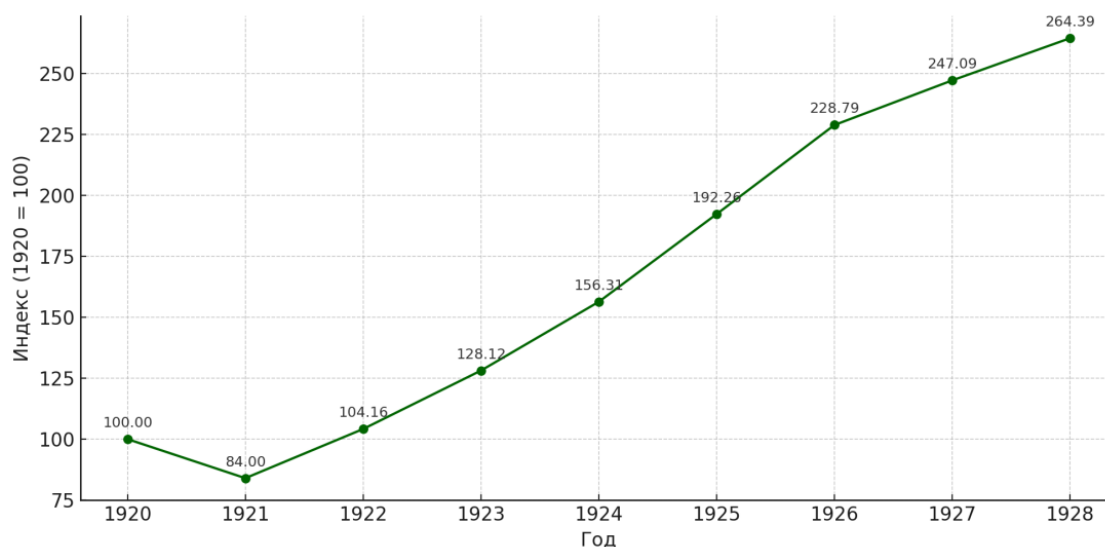


Рис.1. Динамика индекса национального дохода СССР (1921-1928 гг.)

Таким образом, мы можем увидеть, что восстановление экономики СССР после Гражданской войны сопровождалось резкими колебаниями национального дохода.

В 1921 году было зафиксировано значительное снижение показателя на 16% по сравнению с уровнем 1920 года. Однако, начиная с 1922 года наблюдается устойчивый рост. Так в период за период 1922 - 1926 гг. совокупный индекс увеличился почти в 3 раза, достигнув 272% от уровня 1920 года, что свидетельствует о высокой эффективности восстановительных мер, реализуемых в рамках новой экономической политики (НЭП).

Начиная с 1927 года темпы роста замедляются, а кривая индекса стабилизируется. Это отражает постепенный переход к новому этапу - централизованному планированию и индустриализации, начатой с первой пятилетки в 1928 году.

Тридцатые годы XX века стали одним из самых сложных и противоречивых этапов в демографической истории Советского Союза. Этот период отличался не только интенсивными социально-экономическими преобразованиями, но и глубокими изменениями в структуре и численности населения, вызванными внутренними миграциями, урбанизацией и кризисными явлениями.

Начало масштабной индустриализации и насильственной коллективизации сопровождалось массовым переселением населения, разрушением традиционного уклада жизни и стремительным ростом городов. Все эти процессы привели к существенным сдвигам в показателях рождаемости и смертности, которые ранее оставались относительно стабильными.

Несмотря на общий тренд демографического роста, во второй трети 1930-х годов динамика населения претерпела серьезные изменения. Особенно критическим стал период 1932 - 1933 годов, когда из-за голода, ухудшения санитарных условий и общего социального напряжения в ряде регионов наблюдалось сокращение численности населения и снижение естественного прироста вплоть до отрицательных значений (табл.4.).

Таблица 4. Численность населения СССР в 1926 - 1939 гг.⁵

Год	Население, тыс. человек	Изменение	
		тыс. чел.	%
Перепись 17 декабря 1926 г. - 147027,9 тыс. человек			
1927	147 027,9	-	-
1928	150 426,8	3 398,9	2,31
1929	154 195,8	3 769,0	2,51
1930	157 443,9	2 986,4	2,11
1931	160 430,3	2 986,4	1,90
1932	163 166,1	2 735,8	1,71
1933	165 748,4	2 582,3	1,58
1934	168 000,0	2 251,6	1,36
1935	161 272,2	-6 727,8	-4,00
1936	163 512,8	2 240,6	1,39
1937	165 868,1	2 355,3	1,44
1938	169 000,0	3 131,9	1,89
Перепись 17 января 1939 г. - 170 557,1 тыс. человек		1 557,1	0,92

В период с 1926 по 1934 гг. численность населения СССР демонстрировала устойчивый рост, в среднем на 2 - 2,5% в год. Однако в 1935 году наблюдается резкий спад показателя на 4 млн. человек, что стало следствием голода, репрессий и ухудшения условий жизни. После 1935 года темпы прироста существенно замедляются, колебания составляют от 0,9 до 1,8% в год, что значительно ниже уровней конца 1920-х годов. Несмотря на официальную отчетность о росте, данные указывают на демографический кризис середины 1930-х годов, отголоски которого сохранялись до конца десятилетия.

Согласно переписи 1939 г., численность населения СССР имела следующий вид (табл.5.).

Согласно переписи населения 1939 г., общая численность населения СССР составила 193,1 млн. человек, из которых 31,6% проживало в городах, а 68,4% - в сельской местности. Данные цифры свидетельствуют о том, что в предвоенный период Советский Союз сохранял аграрный характер, несмотря на масштабные процессы индустриализации и урбанизации.

**Таблица 5. Численность населения СССР по переписи 1939 года
(в разрезе республик), тыс. человек⁶**

	Городское		Сельское		Всего
	тыс. чел	%	тыс. чел	%	
СССР, в том числе:	61 011,3	31,60	132 066,0	68,40	193 077,3
РСФСР	36 721,5	33,70	72 248,6	66,30	108 970,1
Украинская ССР	13 174,1	32,77	27 024,3	67,23	40 198,4
Белорусская ССР	2 240,4	21,74	8 064,9	78,26	10 305,3
Узбекская ССР	1 449,3	23,11	4 822,0	76,89	6 271,3
Казахская ССР	1 710,0	27,77	4 447,4	72,23	6 157,4
Грузинская ССР	1 075,4	29,81	2 531,8	70,19	3 607,2
Азербайджанская ССР	1 156,8	36,09	2 048,4	63,91	3 205,2
Литовская ССР	669,2	22,60	2 292,5	77,40	2 961,7
Молдавская ССР	334,0	13,36	2 166,0	86,64	2 500,0
Латвийская ССР	672,7	35,34	1 230,6	64,66	1 903,3
Киргизская ССР	270,1	18,52	1 188,1	81,48	1 458,2
Таджикская ССР	249,3	16,79	1 235,1	83,21	1 484,4

⁵ Составлено автором по материалам: Исунов В. А. Численность населения СССР в 1930-е гг.: загадки демографической истории // ЭКО. 2020. №2 (548).

⁶ Составлено автором по материалам [5]

	Городское		Сельское		Всего
	тыс. чел	%	тыс. чел	%	
Армянская ССР	366,4	28,57	915,9	71,43	1 282,3
Туркменская ССР	416,3	33,25	835,6	66,75	1 251,9
Эстонская ССР	355,5	33,80	696,2	66,20	1 051,7
Карело-Финская ССР	150,3	32,05	318,6	67,95	468,9

Крупнейшей по численности населения республикой оставалась РСФСР, население которой составляло порядка 109 млн. человек или 56,5% от всего населения СССР, с уровнем урбанизации 33,7%.

Украинская ССР занимала второе место по численности населения - чуть более 40 млн. человек, с близким к среднесоюзному уровню урбанизации в 32,8%.

Самые низкие показатели урбанизации были в следующих Среднеазиатских республиках (рис.2.):

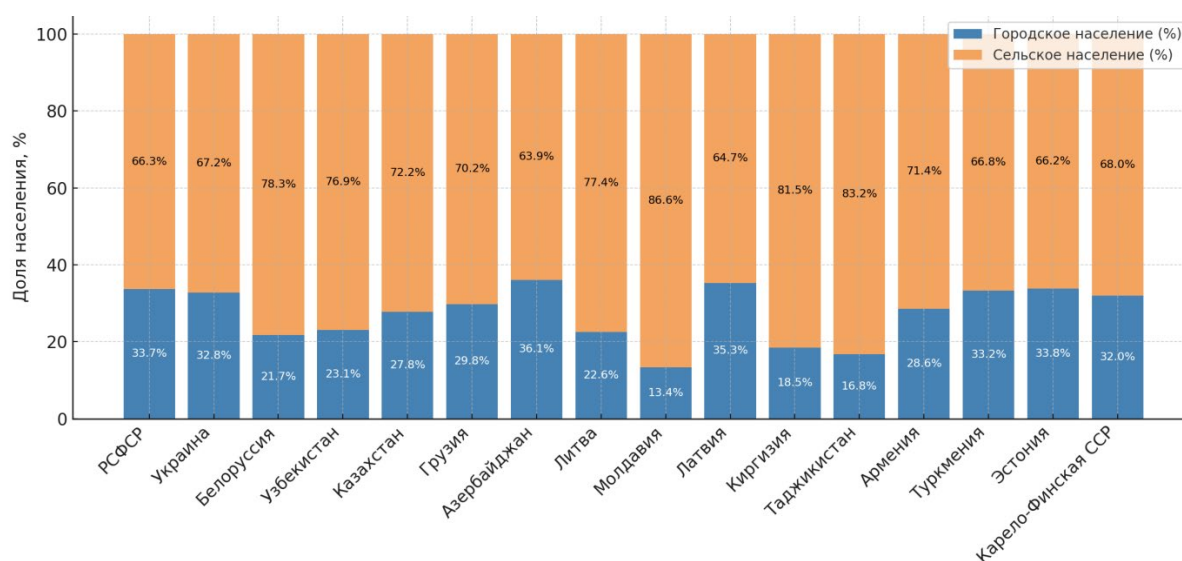


Рис.2. Уровень урбанизации по союзным республикам СССР на 1939 год

- Киргизская ССР - лишь 18,5% городского населения,
- Таджикская ССР - 16,8%,
- Молдавская ССР - 13,4%.

Данный факт указывает на доминирование традиционного сельскохозяйственного уклада в регионах накануне войны и их потенциальную уязвимость к реформам, проводимым в сельском хозяйстве.

Гендерный состав населения представлен в таблице 6.

Таблица 6. Мужчины и женщины, тыс. человек⁷

	Мужчины		Женщины		Всего
	тыс. чел	%	тыс. чел	%	
СССР	81 694,9	47,9	88 862,2	52,1	170 557,1
Азербайджанская ССР	1 642,6	51,2	1 562,6	48,8	3 205,2
Армянская ССР	648,6	50,6	633,7	49,4	1 282,3
Белорусская ССР	2 697,1	48,4	2 871,9	51,6	5 569,0
Грузинская ССР	1 764,9	49,9	1 775,1	50,1	3 540,0
Казахская ССР	3 203,2	52,1	2 947,9	47,9	6 151,1
Киргизская ССР	742,2	50,9	716,0	49,1	1 458,2

⁷ 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг. Статистический сборник/ Статкомитет СНГ – М., 2025 – 248 с.

	Мужчины		Женщины		Всего
	тыс. чел	%	тыс. чел	%	
РСФСР	51 593,8	47,2	57 803,7	52,8	109 397,5
Таджикская ССР	769,4	51,8	715,0	48,2	1 484,4
Туркменская ССР	645,3	51,5	606,6	48,5	1 251,9
Узбекская ССР	3 234,1	51,6	3 037,2	48,4	6 271,3
Украинская ССР	14 753,6	47,7	16 192,6	52,3	30 946,2

Согласно данным Всесоюзной переписи населения на 17 января 1939 года, общее население СССР составило 170,6 млн. человек, из которых 47,9% - мужчины и 52,1% - женщины. Таким образом, накануне Великой Отечественной войны уже наблюдался небольшой, но устойчивый дисбаланс в гендерной структуре с превышением числа женщин на 7,2 млн. человек (рис.3.).

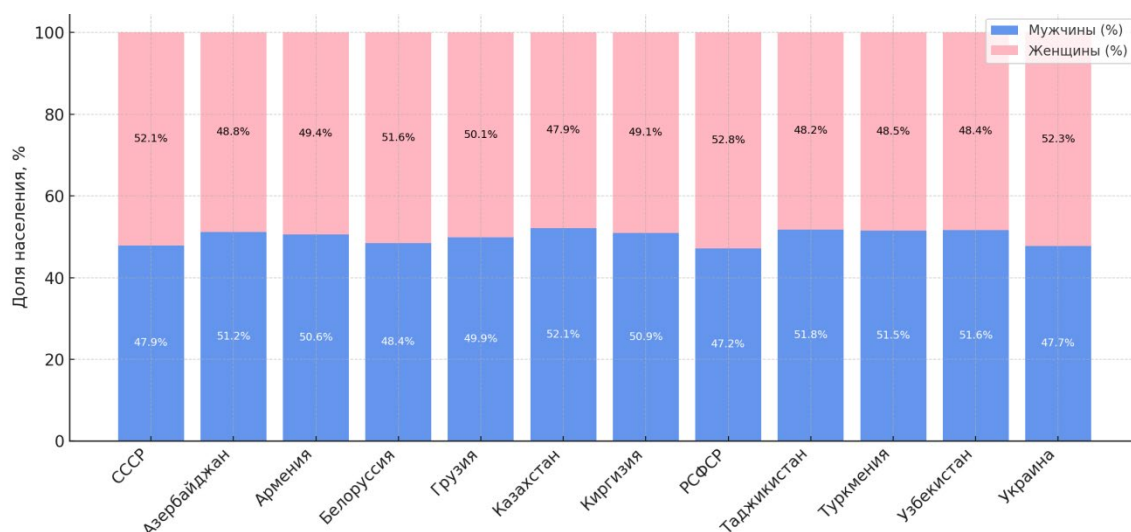


Рис. 3. Гендерная структура населения по республикам СССР на 1939 год

Наиболее сбалансированное распределение наблюдалось в Грузинской ССР, где доля мужчин в 49,9% сопоставлялась доле женщин в 50,1%, Армянской ССР и Белорусской ССР.

В РСФСР и Украинской ССР, несмотря на их доминирующий вклад в общую численность населения СССР, фиксировался более выраженный гендерный дисбаланс - доля женщин превышала 52%.

Однако, в республиках Средней Азии, напротив, наблюдалось превышение мужского населения:

- Казахская ССР - 52,1% мужчин,
- Таджикская ССР - 51,8%,
- Туркменская ССР - 51,5%,
- Узбекская ССР - 51,6%.

Доминирование мужского пола над женским было связано с демографическими и культурными особенностями региона, более высокой рождаемостью и ограниченной продолжительностью жизни женщин.

Таким образом, довоенный период 1923 - 1941 гг. ознаменовался масштабной трансформацией Советского Союза как в территориальном, так и в социально-экономическом измерении. За два десятилетия страна не только существенно расширила свои границы, но и прошла путь от аграрной к индустриальной экономике, сопровождающийся быстрым ростом национального дохода, активным освоением новых территорий и развитием производственной инфраструктуры. Однако эти достижения сопровождались внутренней миграцией, урбанизацией, голодом и снижением

естественного прироста. Гендерная структура также претерпела изменения - к концу 1930-х годов наблюдалось превышение числа женщин, особенно в европейской части СССР, тогда как в республиках Средней Азии сохранялось доминирование мужского населения. Всё это свидетельствует о глубоких социально-экономических преобразованиях и неоднородности развития внутри союзного государства накануне Второй мировой войны.

Военный период (1941-1945 гг.)

С началом Великой Отечественной войны Советский Союз оказался в условиях тотальной мобилизации ресурсов, масштабных человеческих потерь и разрушения значительной части производственного потенциала. В этот период социально-экономическое развитие приобрело экстремальные формы, в которых доминировала военная логика: абсолютный приоритет оборонной промышленности, переориентация сельского хозяйства и инфраструктуры на нужды фронта, эвакуация населения и производств в восточные регионы.

Согласно официальным оценкам, национальный доход СССР за годы войны существенно сократился.

Таблица 7. Национальный доход СССР (1941 - 1945 гг.)⁸

Год	Темп прироста, %	Индекс национального дохода
1940	-	100
1941	- 8,0	92
1942	- 28,26	66
1943	12,12	74
1944	18,92	88
1945	-5,68	83

Так, в 1942 году он составлял лишь 55% от уровня 1940 года, в основном из-за оккупации значительной части территорий, потери ресурсов и разрушения инфраструктуры. Лишь к 1944 году наблюдается частичное восстановление, однако полное возвращение к довоенному уровню дохода произошло только в послевоенные годы. Производство в основных отраслях (включая уголь, металл, электроэнергию) сократилось на 30–60% от довоенного уровня. При этом за счёт мобилизационного планирования и эвакуации удалось сохранить критически важные сектора и наладить выпуск вооружения на востоке страны.

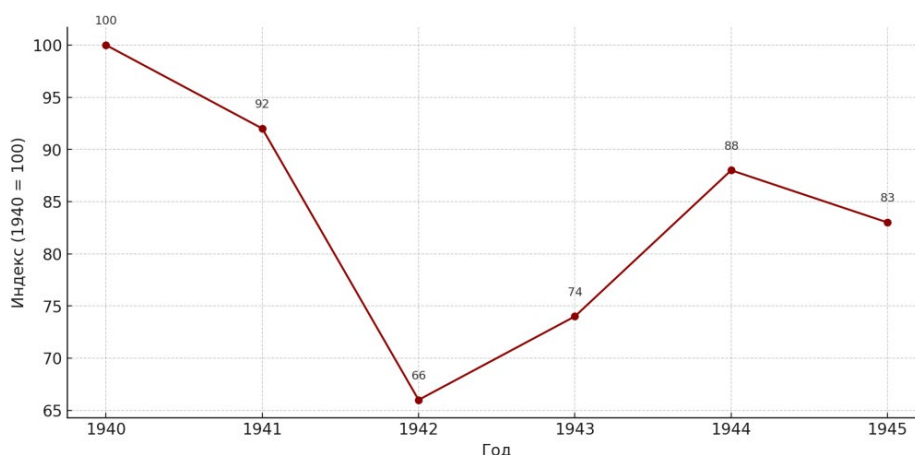


Рис.4. Динамика индекса национального дохода СССР (1940–1945 гг.)

⁸ Составлено и рассчитано авторами по данным [8]

Период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) оказался критическим для экономики Советского Союза. Согласно статистическим данным, уже в 1941 году национальный доход снизился на 8% по сравнению с довоенным уровнем 1940 года. Такое падение показателя отражало первые последствия военных действий, разрушение инфраструктуры и необходимость экстренной переориентации экономики на нужды фронта.

В 1942 году страна пережила наиболее тяжёлый экономический спад за весь период войны - индекс национального дохода сократился на 28,26%, достигнув 66 пунктов от базового уровня. Это было обусловлено потерей значительной части западных территорий, эвакуацией населения и промышленных объектов, перебоями в снабжении и общим кризисом производства.

Несмотря на сохранявшиеся трудности, в 1943 году национальный доход вырос на 12,12%, что было связано с частичным восстановлением освобождённых территорий, наращиванием производства на востоке страны и стабилизацией снабжения армии. В 1944 году рост продолжился и достиг 18,92%, что свидетельствует об усилении экономики в условиях уже стратегической инициативы СССР на фронтах. Однако в 1945 году, несмотря на завершение боевых действий, наблюдалось снижение индекса на 5,68%, что было вызвано переходными трудностями демобилизации, временным спадом военного производства и необходимостью перенастройки народного хозяйства на мирные нужды.

Что касается населения страны, то его потери в годы войны оцениваются в 26 - 27 млн. человек, из которых более 18 млн. человек были гражданскими лицами. Демографическая структура была нарушена в связи с резким сокращением мужчин трудоспособного возраста, снижением рождаемости, увеличением доли стариков и детей в общей численности.

«По официальным оценкам советских статистических органов, на начало 1941 г. в стране было 195,4 млн. жителей, а на начало 1946 г. - 170,5 млн., то есть на 24,9 млн. меньше. А какой мог быть за эти годы естественный прирост? Если, не мудрствуя лукаво, принять его на уровне 1939 г. (по 3,8 млн. человек в год), то прирост за пять лет должен был составить 19 млн. человек (в 1940 г. сказалась финская война, прирост был меньше). В таком случае общие демографические потери Советского Союза из-за войны 1941-1945 гг. составят 43,5 млн. человек, или 23% от численности населения на начало 1941 г.»⁹.

Подробную динамику и состав населения СССР в период с 1941 по 1945 гг. изучить и представить полноценно практически невозможно в виду того, что последняя широкомасштабная перепись населения прошла в январе 1939 года, а следующая была проведена только в январе 1959 года.

В годы войны и сразу после неё переписи не проводились по причинам массовых эвакуаций, оккупации, гибели миллионов людей и резкого перемещения населения.

Оккупированные территории (включая Украину, Белоруссию, Прибалтику и часть РСФСР) вышли из сферы контроля советской статистики, многие региональные архивы были уничтожены, что привело к искажению данных в виду потери источников и неточностей отчётности в эвакуированных районах.

С другой стороны, точные цифры потерь, миграций, мобилизаций и депортаций долгое время засекречивались, а официальные данные по демографическим потерям стали публиковаться только с конца 1980-х - начала 1990-х гг.

Даже сегодня оценка общих потерь населения СССР за войну основывается на моделях и косвенных расчётах, а не на полных текущих записях.

⁹ Переведенцев В. И. Послевоенная динамика населения СССР и России. Режим доступа: URL: http://www.civisbook.ru/files/File/1995_2_Perevedentsev.pdf

Период Великой Отечественной войны стал временем беспрецедентных демографических потерь, что можно увидеть в возрастно-половой структуре населения (табл.8.).

Таблица 8. Изменение численности населения СССР по полу и основным возрастным группам за годы ВОВ, (млн. человек)¹⁰

Год	Всего	Моложе трудоспособного возраста		Трудоспособного возраста		Старше трудоспособного возраста	
		мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
1941 г.	195,4	36,1	36,0	52,3	54,1	5,3	11,6
1946 г.	170,5	28,5	28,7	41,5	55,9	4,4	11,6

Согласно оценкам, приведённым в официальных демографических источниках, общая численность населения СССР за 1941-1946 гг. сократилась с 195,4 млн. до 170,5 млн. человек, то есть на 24,9 млн. человек или 12,7%.

Наиболее значимые потери пришлось на мужское население трудоспособного возраста. Их численность сократилась с 52,3 млн. до 41,5 млн. человек, то есть почти на 11 млн. человек, что напрямую отражает масштаб военных потерь. При этом численность женщин трудоспособного возраста немного увеличилась с 54,1 млн. до 55,9 млн. человек, что связано как с «входом» новых возрастов в группу трудоспособных, так и с меньшей подверженностью женщин мобилизации. Сокращение численности детей и подростков более чем на 7 млн. человек являлось следствием резкого падения рождаемости в военные годы, а также значительных потерь среди детей, особенно в зонах боевых действий и оккупации. Численность лиц старше трудоспособного возраста также сократилась, но менее существенно (рис.5.).

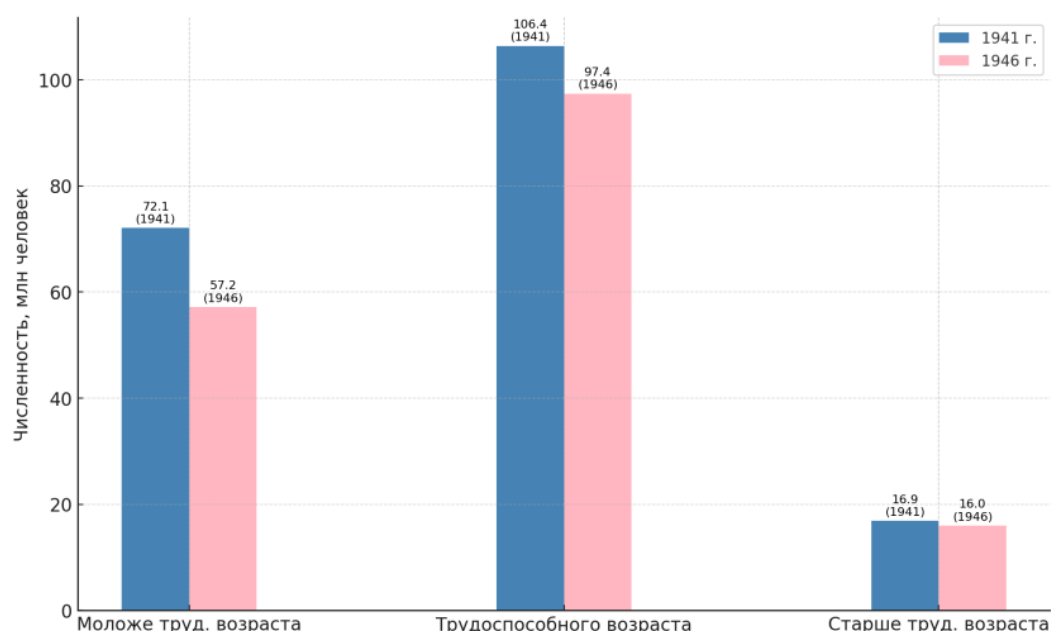


Рис.5. Численность населения СССР по возрастным группам в 1941 и 1946 гг.

Таким образом, можно констатировать, что структура населения СССР к 1946 году характеризовалась значительным гендерным дисбалансом в пользу женщин,

¹⁰ Составлено авторами по данным [10]

особенно в трудоспособной группе, снижением демографического потенциала за счёт потерь среди молодёжи и увеличением доли пожилых в общей численности населения.

Эти изменения создали дополнительные трудности для восстановления народного хозяйства в послевоенные годы и оказали долгосрочное влияние на социальную политику и экономическое планирование.

В ходе войны были временно утрачены такие важнейшие экономические регионы, как Украина, Белоруссия, Прибалтика, часть РСФСР, что резко сузило производственную базу. Однако благодаря эвакуации и централизованному распределению ресурсов на востоке страны начался интенсивный рост новых промышленных центров, что не только обеспечило военное производство, но и создало основу для послевоенного восстановления.

В результате боевых операций и последующих международных соглашений в период 1939 - 1945 гг. территория СССР претерпела существенные изменения.

Осенью 1944 года, в ходе Петсамо - Киркенесской наступательной операции, Красная армия освободила северные районы Заполярья, включая Печенгу и норвежский город Киркенес. Согласно условиям мирного договора с Финляндией, подписанного в сентябре 1944 года, Печенгский район площадью 10 470 км² был передан Советскому Союзу и включён в состав Мурманской области РСФСР.

Летом того же года Красная армия заняла территорию Закарпатской Руси, ранее входившую в состав Чехословакии и Венгрии. На основании межгосударственных договорённостей 1945 - 1946 годов эта территория общей площадью 12 900 км² с населением около 800 тыс. человек была официально присоединена к Украинской ССР.

Также произошли территориальные изменения в Прибалтике и Восточной Пруссии. Литовская ССР получила город Клайпеду (бывший Мемель), ранее принадлежавший Германии. РСФСР, в свою очередь, включила в свой состав восточную часть бывшей Восточной Пруссии площадью 15 125 км², где была образована Калининградская область. Западная часть этого региона отошла к Польше.

По итогам Советско-японской войны 1945 года СССР восстановил контроль над Южным Сахалином и присоединил Курильские острова, ранее утраченные в ходе Русско-японской войны. Совокупная площадь этих территориальных приобретений составила 46 590 км².

Таким образом, территориальный прирост СССР за 1939-1945 годы достиг почти 700 000 км². К Советскому Союзу отошла большая часть Восточной Пруссии с городом Кенигсбергом (ныне Калининградская область РФ), Литовская ССР получила территорию Клайпедской области, к Украинской ССР отошли территории Закарпатской Украины. На Дальнем Востоке, в соответствии с договорённостями, достигнутыми на Крымской конференции, Советскому Союзу были возвращены Южный Сахалин и Курильские острова (включая и четыре южных острова, не входящих ранее в состав России). Увеличили свою территорию за счет германских земель Чехословакия и Польша¹¹.

Послевоенный период

Завершение Великой Отечественной войны открыло для СССР новый, не менее напряжённый этап - период восстановления народного хозяйства, демографической реабилитации и формирования долгосрочных социально-экономических ориентиров.

Победа в войне сопровождалась глубочайшими разрушениями: более 1 700 городов и посёлков, около 70 тыс. деревень, свыше 30% производственного потенциала страны оказались уничтоженными или повреждены. В этих условиях приоритет

¹¹ Россия после Великой Отечественной войны (1946 – середина 1950-х годов). Режим доступа: <https://book.uraic.ru/elib/Authors/Lichman/Part23/241.htm>

государственной политики сместился в сторону комплексного восстановления экономики, социальной инфраструктуры и нормализации демографической ситуации.

Таблица 9. Национальный доход СССР (1940 - 1960 гг.)¹²

Год	Темп прироста, %	Индекс национального дохода
1940	-	100
1945	-17,0	83,0
1950	97,59	164,0
1951	12,2	184,01
1952	10,87	204,01
1953	9,8	224,0
1954	12,05	250,99
1955	11,95	280,89
1956	11,39	312,89
1957	6,71	333,98
1958	12,57	375,69
1959	7,98	405,96
1960	7,88	437,95

Как показывает таблица, за двадцатилетний период с 1940 по 1960 гг. национальный доход СССР продемонстрировал выраженную восходящую динамику, несмотря на разрушительные последствия Великой Отечественной войны.

Если в 1945 году показатель снизился на 17% по сравнению с довоенным уровнем, то уже к 1950 году страна смогла не только компенсировать потери, но и обеспечить почти двукратный рост. В дальнейшем ежегодные темпы прироста колебались в пределах 7–12%, что позволило к 1960 году увеличить совокупный индекс национального дохода до 438 п. - в 4,4 раза по сравнению с базовым уровнем 1940 года (рис.6.).

Эти результаты подтверждают эффективность мобилизационной модели восстановления, активизации государственного планирования и устойчивости советской экономики в условиях структурной перестройки.

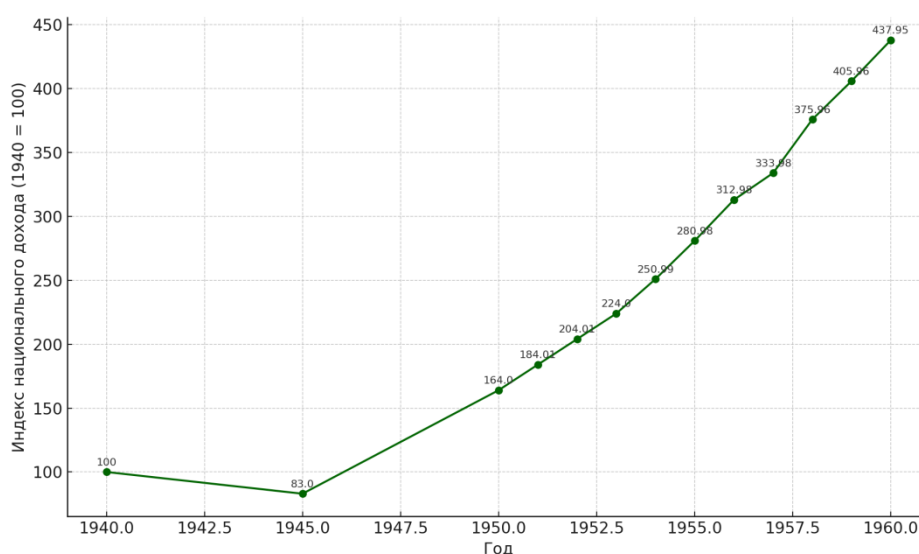


Рис.6. Динамика индекса национального дохода СССР (1940 - 1960 гг.)

¹² Составлено и рассчитано авторами по данным [8]

Касаемо населения, в послевоенные годы СССР столкнулся с необходимостью демографического восстановления. По оценкам, в 1946 - 1950 гг. численность населения увеличивалась в среднем на 1,4 - 1,6 млн. человек в год. Однако последствия военного времени ощущались ещё долго: сохранялся выраженный гендерный дисбаланс, особенно в возрасте 20 - 45 лет, что влияло на уровень рождаемости.

Основной демографический рост обеспечивался за счёт молодого поколения и сельского населения (табл.10.).

Анализ статистических данных, представленных в таблице, позволяет нам увидеть основные демографические процессы, характеризующие развитие СССР в период с 1950 по 1980 гг. Так, за исследуемый период наблюдается устойчивый рост общей численности населения СССР с 178,5 млн. человек в 1950 году до 268,3 млн. человек в 1980 году. Наиболее высокие темпы прироста отмечены в таких республиках Средней Азии, как Узбекская, Таджикская, Киргизская и Туркменская ССР, где численность населения за анализируемый период увеличилась более чем в два раза, что было обусловлено высокой рождаемостью и относительно молодым возрастным составом населения этих республик.

С другой стороны нельзя не отметить процесс интенсивной урбанизации. Доля городского населения в целом по СССР увеличилась с 38,9 % в 1950 году до 62,7 % в 1980 году. Особенно стремительное увеличение доли городских жителей наблюдалось в республиках Прибалтики (Литовская, Латвийская, Эстонская ССР), а также в Грузинской и Армянской ССР. В ряде республик доля городского населения превысила 60 %, что свидетельствует о значительном прогрессе в индустриализации и развитии инфраструктуры.

На протяжении всего периода РСФСР и Украинская ССР сохраняли лидирующие позиции по абсолютной численности населения. В 1980 году на долю РСФСР приходилось более 138 млн. человек, на долю Украинской ССР - около 50 млн. человек. Эти республики оставались центрами концентрации промышленного производства, трудовых ресурсов и миграционных потоков.

Повсеместно наблюдалось сокращение доли сельского населения, что являлось следствием урбанизационных процессов и миграции трудоспособного населения в города. Тем не менее, в республиках Средней Азии и Закавказья сохранялась значительная доля сельского населения даже в 1980 году, что отражает специфику аграрной модели их социально-экономического развития.

Таким образом, демографические процессы в СССР в 1950 - 1980 гг. характеризуются значительным увеличением численности населения, особенно в южных республиках, и ускоренной урбанизацией, что, в свою очередь, определяло структурные изменения в размещении населения, трудовых ресурсах и характере экономического развития различных регионов страны.

В период с 1950-х годов до распада в 1991 году территориальная структура Советского Союза в целом оставалась стабильной. В состав СССР входили 15 союзных республик. Однако на субнациональном уровне происходили важные административно-территориальные трансформации, имевшие значение как для внутренней политики, так и для будущих конфликтов и распада государства.

Значительные изменения происходили внутри республик, особенно в РСФСР, где существовало множество автономных республик, автономных областей и национальных округов. В период с 1950 по 1990 гг. осуществлялись переименование и уточнение статуса автономий, переносы административных центров, изменения границ автономий.

В 1950–60-х годах были временно ликвидированы или укрупнены некоторые национальные автономии.

Таблица 10. Численность населения СССР в разрезе республик²⁸

	СССР	РСФСР	Украинская ССР	Белорус. ССР	Узбекская ССР	Казахская ССР	Грузинская ССР	Азербайджан. ССР	Литовская ССР	Молдавская ССР	Латвийская ССР	Киргизская ССР	Таджик. ССР	Армянская ССР	Туркмен. ССР	Эстонская ССР
1950 гг.																
Всего (тыс. чел.)	178547,4	101437,8	36588,2	7709,0	6194,3	6591,6	3494,1	2858,9	2573,4	2290,7	1943,5	1715,7	1509,3	1347,2	1197,3	1096,7
- городское (%)	33,9	43,1	34,9	21,0	30,9	37,6	35,5	43,8	28,3	16,9	45,3	27,7	25,9	42,0	36,2	47,1
- сельское (%)	61,1	56,9	65,1	79,0	69,1	62,4	64,5	56,2	71,7	83,1	54,7	72,3	74,1	58,0	63,8	52,9
1960 гг.																
Всего (тыс. чел.)	212372,0	119045,8	42468,6	8147,4	8695,6	9754,8	4129,2	3815,7	2755,6	2967,7	2112,8	2130,8	2044,8	1829,5	1564,6	1209,1
- городское (%)	48,8	53,5	46,7	32,0	33,8	44,3	42,2	48,1	39,3	22,6	56,4	33,9	33,3	50,4	46,3	57,1
- сельское (%)	51,2	46,5	53,3	68,0	66,2	55,7	57,8	51,9	60,7	77,4	43,6	66,1	66,7	49,6	53,7	42,9
1970 гг.																
Всего (тыс. чел.)	241640,0	130053,6	47118,2	8999,8	11786,9	12999,5	4684,1	5112,8	3127,4	6567,7	2362,4	2930,0	2896,8	2488,9	2156,4	1355,1
- городское (%)	56,2	62,2	54,4	43,3	36,6	50,2	47,8	50,1	50,2	31,6	62,4	37,4	37,1	59,4	47,9	65,0
- сельское (%)	43,8	37,8	45,6	56,7	63,4	49,8	52,2	49,9	49,8	68,4	37,6	62,6	62,9	40,6	52,1	35,0
1980 гг.																
Всего (тыс. чел.)	264411,4	138291,4	49952,5	9621,8	15757,6	14831,8	5052,8	6114,3	3411,6	3987,2	2526,0	3593,2	3899,8	3073,9	2826,4	1471,1
- городское (%)	62,7	69,8	61,9	56,0	40,6	54,2	52,1	53,1	61,6	39,7	69,0	38,4	34,5	66,0	47,7	70,1
- сельское (%)	37,3	30,2	38,1	44,0	59,4	45,8	47,9	46,9	38,4	60,3	31,0	61,6	65,5	34,0	52,3	29,9
1990 гг.																
Всего (тыс. чел.)	268264,9	148040,7	51838,5	10259,3	20322,3	16690,3	5456,1	7131,3	3723,2	4361,6	2686,9	4389,8	5248,0	3514,9	3622,1	1582,8
- городское (%)	66,5	73,8	67,3	66,3	40,8	57,4	56,1	53,8	68,5	47,4	71,2	37,7	32,2	69,1	45,2	71,6
- сельское (%)	33,5	26,2	32,7	33,7	59,2	42,6	43,9	46,2	31,5	52,6	28,8	62,3	67,8	30,9	54,8	28,4

²⁸ Составлено авторами по материалам [7]

В конце 1980-х годов начался активный рост этнополитической активности, особенно в Нагорном Карабахе, Южной Осетии, Абхазии, Приднестровье и других регионах, что в дальнейшем стало предпосылкой к постсоветским конфликтам.

Наиболее известным изменением в СССР стала передача Крымской области из состава РСФСР в состав Украинской ССР 19 февраля 1954 года, по решению Президиума Верховного Совета СССР. В то время этот шаг имел административный характер, но впоследствии стал предметом международного спора после 1991 года.

Также в 1957 году были восстановлены некоторые репрессированные народы, включая чеченцев, ингушей, калмыков и балкарцев, с возвращением автономий, утраченных в 1944 году, что сопровождалось реорганизацией территорий и возвратом депортированного населения.

В период «перестройки» (1985-1991) обострились межнациональные и территориальные противоречия, начались сепаратистские движения в союзных республиках Прибалтики, на Кавказе и в Молдове. В ряде автономных образований (Нагорный Карабах, Южная Осетия, Приднестровье, Чечня и др.) стали возникать территориальные претензии, что в 1990 - 1991 гг. вылилось в вооружённые конфликты.

Территориальная структура СССР в период 1950 - 1990-х годов оставалась относительно стабильной на уровне союзных республик, но претерпела важные изменения на субрегиональном уровне. Передача Крыма в 1954 году, восстановление автономий в конце 1950-х годов, рост межэтнических напряжений и территориальных конфликтов в конце 1980-х стали критическими факторами, повлиявшими на последующий распад Союза и образование новых независимых государств в границах бывших союзных республик.

Таким образом, послевоенный период (1945 - 1960 гг.) ознаменовался началом долгосрочных демографических и территориальных трансформаций в СССР. Сочетание восстановления после разрушительной войны, территориального расширения, урбанизации и постепенного возвращения депортированных народов создало фундамент для дальнейших изменений в последующие десятилетия. Этот период стал поворотным моментом, когда Советский Союз не только восстановил прежний демографический потенциал, но и заложил основу нового территориально-административного баланса, который сохранялся вплоть до начала 1990-х годов.

Проведённый статистический анализ демографических и экономических показателей СССР в условиях исторических потрясений XX века позволил выявить закономерности, оказавшие долговременное влияние на формирование социально-экономической структуры страны. Изучение динамики численности населения и национального дохода в контексте войн, реформ, территориальных изменений и послевоенного восстановления выявило глубокие взаимосвязи между историческими событиями и структурными трансформациями общества.

В довоенные десятилетия страна продемонстрировала резкий рост экономических показателей, особенно в период НЭП и ранней индустриализации. Однако годы репрессий, голода и коллективизации нанесли урон демографическому потенциалу.

Военный период (1941 – 1945 гг.) сопровождался беспрецедентными людскими потерями, резким спадом национального дохода и нарушением структуры населения.

В послевоенные годы СССР смог достичь не только восстановления, но и устойчивого роста, благодаря мобилизационной модели экономики и централизованному планированию.

Особое внимание в исследовании уделено послевоенному периоду (1945–1960 гг.), который стал поворотной точкой для дальнейшего развития Союза. Именно в это время страна:

- восстановила национальный доход, увеличив его в 4,4 раза по сравнению с 1940 г.;

- обеспечила демографическое воспроизводство и начальный этап модернизации структуры населения;

провела ряд территориальных и административных реформ, укрепив управляемость пространственного развития. На основе проведенного анализа, мы можем выявить основные проблемы демографического и экономического развития СССР в условиях исторических потрясений:

1. Довоенный период (1922 - 1940 гг.)

- демографические потери от гражданской войны и голода 1920-х гг.;
- массовые репрессии, депортации, насильственная коллективизация;
- недостаток баланса между аграрной и промышленной политикой;
- периодические демографические спады;
- низкий уровень урбанизации в республиках Средней Азии и Закавказья.

2. Военный период (1941 - 1945 гг.)

- катастрофические людские потери - до 27 млн. человек;
- разрушение экономической инфраструктуры;
- нарушение демографической структуры (перекося по полу и возрасту);
- отсутствие актуальной статистики из-за боевых действий и потери контроля над регионами.

3. Послевоенный период (1945 - 1960 гг.)

- недостаток трудовых ресурсов (особенно мужчин трудоспособного возраста);
- жилищный кризис и разрушенная инфраструктура;
- замедленный демографический рост;
- неравномерное развитие регионов, сохраняющийся перекося между аграрными и индустриальными республиками;
- ограниченность точной статистической информации о потерях и демографических деформациях.

4. Период 1960 - 1980 гг. (долгосрочные последствия)

- углубление диспропорций между союзными республиками;
- перенаселение в некоторых городах и недостаток рабочих мест;
- скрытая безработица и неэффективность плановой занятости;
- недостаток стратегического реагирования на нарастающую этнополитическую активность в республиках;
- инертная территориальная политика - отсутствие гибкости в управлении автономиями.

Нельзя не отметить вклад Кыргызской ССР внесла весомый вклад в Победу как на фронте, так и в тылу.

Из республики в действующую армию было призвано более 363 тыс. человек, 90 тыс. из них погибли, 75 уроженцев стали Героями Советского Союза. В числе героев - Чолпонбай Тулебердиев, Даир Асанов, Исмаилбек Таранчиев, Тимур Фрунзе и другие.

В республике были сформированы стрелковые, кавалерийские и авиационные соединения, включая легендарную 316-ю дивизию Панфилова и киргизские кавалерийские дивизии. Бойцы из Кыргызстана участвовали в крупнейших сражениях - от Москвы до Берлина.

Промышленность республики была быстро перестроена на военные нужды. За годы войны в строй было введено более 70 предприятий, в том числе заводы, фабрики, ГЭС, угольные шахты. Производство машиностроения выросло в 11 раз. На предприятиях и в колхозах женщины и подростки составили до 60% работников.

Было эвакуировано более 30 заводов и десятки тысяч граждан, в том числе сироты и дети блокадного Ленинграда. Тысячи из них были усыновлены кыргызскими семьями - символом этого стал поступок Токтогон Алтыбасаровой, заменившей мать 150 детям.

За время Великой отечественной войны Кыргызстан поставила фронту:

- 7 млн тонн угля,
- 8,6 млн единиц одежды,
- 128,6 тыс. тонн мяса,
- 94,4 млн банок консервов,
- 839 тыс. тонн хлеба,
- 54 тыс. лошадей и другие ресурсы.

Население собрало свыше 189 млн. рублей на строительство танков и самолётов («Советский Киргизстан», «Пионер Киргизии», «Боевая подруга» и др.). В республике работали 25 госпиталей, где излечились почти 40 тыс. бойцов, половина из которых вернулись в строй.

Таким образом, имеющиеся статистические данные и интерпретация полученных результатов, подтверждает значимость статистики как науки и ее неоценимый вклад в дальнейшее развитие тех или иных регионов. В частности, используя полученные данные становится возможным:

- разработать современные прогнозные модели демографических потрясений и восстановления, применимые к другим странам в посткризисных условиях;
- выстроить стратегии социального проектирования и ресурсной мобилизации для экономик, переживающих масштабные шоки;
- использовать опыт СССР для балансировки межрегионального развития в федеративных и многонациональных государствах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зоркальцев В.И. Экономика СССР до и в период ВОВ (с использованием материалов лекций Б.П. Орлова). - Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2009. - 42 с.
2. Исупов В. А. Численность населения СССР в 1930-е гг.: загадки демографической истории // ЭКО. 2020. №2 (548).
3. Мухаметов П.А., Ахметова А.Т. Образование СССР: центробежные и сепаратные тенденции // Аграрное и земельное право. 2022. № 6 (210). С. 33-35.
4. Переведенцев В. И. Послевоенная динамика населения СССР и России. Режим доступа: URL: http://www.civisbook.ru/files/File/1995_2_Perevedentsev.pdf
5. Статистические динамические ряды за 1913 – 1951 гг. Режим доступа: https://istmat.org/files/uploads/40054/rgae_1562.41.65_statisticheskie_dinamicheskie_ryady_1913-1951.pdf
6. Уроки истории. 80 лет назад началась Петсамо - Киркенесская стратегическая наступательная операция. Режим доступа: https://sarpan.ru/articles/23-podrobnosti/33123-uroki_istorii_80_let_nazad_nachalas_petsamokirkenesskaya_strategicheskaya_nastupatel'naya_operaciya/
7. 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг. Статистический сборник/ Статкомитет СНГ – М., 2025 – 248 с. Режим доступа: <https://new.cisstat.org/documents/20143/1057534/sb-80year-pobeda.pdf/1a066a17-d320-d06c-ccee-12e7c045ead9?version=1.0&t=1745994660477>
8. Экономика СССР в годы Великой Отечественной войны. Народное хозяйство СССР за 70 лет. Юбилейный статистический ежегодник. Режим доступа: <https://istmat.org/node/9257>
9. Россия после Великой Отечественной войны (1946 – середина 1950-х годов). Режим доступа: <https://book.uraic.ru/elib/Authors/Lichman/Part23/241.htm>
10. Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник: Стат. сб./Росстат. – М., 2015. – 190 с. Режим доступа: https://istmat.org/files/uploads/45418/vov_statsbornik.pdf

КЫРГЫЗСТАН

Грации Гаусса

УНПК МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. К.Ш. ТОКТОМАМАНОВА

*Дыйканова Бегимай Куламидиновна
Сангаджиева Анна Сергеевна
Эргешова Арууке Суйунбековна*

*Научный руководитель:
к.э.н., доцент Пулатова Гулнара Тулановна,
info@mnu.kg*

НАУЧНО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УЧАСТИЯ ЖЕНЩИН В ЭКОНОМИКЕ СССР В 1939 – 1950 ГГ.: ОТ ДОВОЕННОГО РОСТА ДО ПОСЛЕВОЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ (ФОКУС НА КИРГИЗСКУЮ ССР)

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. стала испытанием не только для фронта, но и для тыла. От мобилизации экономического потенциала тыла во многом зависела Победа. Особую роль в тылу сыграли женщины: именно они массово заменили мужчин, ушедших на фронт, на фабриках, заводах и в сельском хозяйстве [1]. Изучение вклада женского труда в военную экономику СССР позволяет понять, как была обеспечена бесперебойная работа промышленности и сельского хозяйства в экстремальных условиях войны. Тема актуальна и в контексте вклада отдельных союзных республик – например, жен Кыргызстана, чей самоотверженный труд в тылу является важной страницей истории республики и всего Советского Союза.

Цель и задачи исследования. Цель работы – дать количественную оценку участия женщин в основных отраслях народного хозяйства СССР в довоенный, военный и послевоенный периоды с акцентом на женщин Киргизской ССР. В рамках достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести статистический анализ структуры занятости женщин в СССР в предвоенный период (1935–1940 гг.), включая демографические и социально-экономические факторы, а также сравнение по союзным республикам, с акцентом на Киргизскую ССР.

2. Оценить вклад женского труда в экономику тыла СССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.), с использованием количественных методов (группировка, индексный анализ) и выделением специфики Киргизской ССР по отраслям.

3. Исследовать масштабы и направления участия женщин в восстановлении народного хозяйства в послевоенные годы (1946–1950 гг.), выявить роль женщин в процессе реиндустриализации и модернизации экономики республик.

4. Сопоставить статистические данные по женской занятости в Киргизской ССР с другими республиками СССР, проанализировать темпы роста, отраслевую структуру, социальные последствия и предложить интерпретацию на основе выявленных различий.

Методология исследования. При проведении исследования применены методы группировки и обобщения статистических данных, сравнительного анализа (сопоставление показателей по республикам и по времени), индексный метод (расчёт индексов роста удельного веса женщин в различных сферах), а также элементы трендового анализа для оценки динамики показателей.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Раздел I. Довоенный период (1935–1940 гг.)

Демографические предпосылки: женщины в населении союзных республик

Накануне Великой Отечественной войны Советский Союз представлял собой многонациональное государство, включавшее союзные республики с разным уровнем социально-экономического развития. Демографическая структура населения существенно влияла на потенциал вовлечения женщин в экономику. По данным Всесоюзной переписи населения 1939 года, общая численность населения СССР составила 170,6 млн человек [1, с. 20].

Таблица 1 - Мужчины и женщины (по данным Всесоюзной переписи населения 1939 года на 17.01.1939, тыс. человек)

	Мужчины	Женщины	Женщин на 1000 мужчин
СССР	81694,9	88862,2	1088
Азербайджанская ССР	1642,6	1562,6	951
Армянская ССР	648,6	633,7	977
Белорусская ССР	2697,1	2871,9	1065
Грузинская ССР	1764,9	1775,1	1006
Казахская ССР	3203,2	2947,9	920
Киргизская ССР	742,2	716,0	965
РСФСР	51593,8	57803,7	1120
Таджикская ССР	769,4	715,0	929
Туркменская ССР	645,3	606,6	940
Узбекская ССР	3234,1	3037,2	939
Украинская ССР	14753,6	16192,6	1098

Женщины немного преобладали в населении страны: на 1000 мужчин приходилось 1088 женщин, что эквивалентно ~52% населения. Такая гендерная диспропорция сложилась исторически и усилилась к концу 1930-х гг. во многом из-за потерь мужского населения в результате репрессий и тяжёлых условий начала десятилетия. Для сравнения, в Киргизской ССР доля женщин в населении была меньшей: из 1,458 млн жителей республики женщины составляли 716 тыс., или ~49,1% (965 женщин на 1000 мужчин). Подобная картина – с относительным преобладанием мужчин – наблюдалась и в других среднеазиатских республиках (например, в Казахской ССР – 920 женщин на 1000 мужчин). Это можно объяснить более высокой рождаемостью и несколько более высокой смертностью женщин (в том числе материнской смертностью) в традиционных аграрных обществах, а также миграционными процессами.

Другим важным демографическим фактором была урбанизация. В 1930-е годы происходил быстрый рост городского населения СССР в целом (индустриализация способствовала притоку населения в города). К 1939 г. доля городских жителей по стране достигла 32,9%. Однако между республиками существовал значительный разрыв: если в РСФСР и на Украине около трети населения проживало в городах (33–36%), а в закавказских республиках 28–36%, то Средняя Азия оставалась преимущественно сельской. В Киргизской ССР уровень урбанизации был одним из самых низких – лишь 18,5% населения республики проживало в городах, то есть более 80% приходилось на сельское население. Лишь Таджикская ССР имела ещё меньшую долю городских жителей (около 16,8%). Низкий уровень урбанизации Киргизии означал, что основная масса женщин проживала в сельской местности и была занята в традиционном секторе –

сельском хозяйстве. В то же время в более индустриально развитых республиках доля женщин-горожанок была выше, что создавало предпосылки для их активного вовлечения в промышленное производство.

Следует отметить миграционные процессы предвоенных лет, повлиявшие на демографию. В 1930-е гг. происходило переселение населения внутри СССР: индустриализация привела к притоку рабочей силы (в том числе женщин) из аграрных районов в промышленные центры. Для Киргизской ССР характерен некоторый приток специалистов и рабочих из центральных регионов СССР для развития местной промышленности и инфраструктуры. С другой стороны, часть коренного населения республики, особенно мужчины, могла уезжать в поисках работы в более развитые регионы. Эти миграции частично объясняют гендерный дисбаланс: например, отток мужчин или приток женщин в определённые годы мог влиять на соотношение полов. В целом, к концу 1930-х гг. женское население представляло значительный резерв трудовых ресурсов: даже в отсталых в индустриальном отношении республиках женщины составляли почти половину жителей, а в целом по Союзу – свыше половины. Это создавало объективную основу для широкой мобилизации женщин в экономику в военные годы.

Занятость женщин по отраслям народного хозяйства (1935–1940 гг.)

В предвоенный период доля женщин в экономически активном населении и в различных отраслях народного хозяйства неуклонно росла. Политика индустриализации сопровождалась привлечением новых групп населения к работе, в том числе женщин. Уже к 1940 году из 33,9 млн среднегодовой численности рабочих и служащих СССР около 13,19 млн приходилось на женщин, что составляет 39% всех занятых в государственном секторе. Для сравнения, в 1920-е годы женская доля была значительно ниже; таким образом, за годы сталинских пятилеток произошёл существенный рост участия женщин в оплачиваемом труде.

Промышленность. В сфере промышленности СССР накануне войны женщины заняли заметное место, хотя и уступали по численности мужчинам. В 1940 г. в промышленности было занято ~4,94 млн женщин – 38% от всех промышленных рабочих и служащих. Для сравнения, в 1937 г. этот показатель был ниже (по оценкам, порядка 30%, расчёт по формуле даёт индекс $I > 120\%$, то есть рост относительной доли женщин в промышленности ~на 20% за три года). Рост происходил за счёт активного найма женщин на фабрики и заводы в период третьей пятилетки (1938–1941 гг.), когда дефицит рабочей силы в промышленности пытались восполнить привлечением резервов, включая домохозяек и выпускников школ. Например, знаменитый почин стахановки Прасковьи (Паши) Ангелиной о подготовке «сто тысяч женщин-трактористок» (инициатива 1938 года) символизировал вовлечение женских кадров не только в сельское хозяйство, но и вообще в традиционно «мужские» профессии тех лет. В Киргизской ССР доля женщин в промышленности также начала увеличиваться в конце 1930-х: если в целом промышленный сектор республики был невелик (основные предприятия – пищевые, лёгкой промышленности, а также добыча полезных ископаемых – испытывали недостаток кадров), то к 1940 г. всё больше местных женщин стало работать на фабриках (галантерейных, текстильных артелях и пр.), а также на стройках. Точных цифр по Киргизии этого периода немного, но известно, что на крупнейшем канатном (шелковом) комбинате в г. Фрунзе (бывшее название столицы Кыргызстана) женщины составляли значительную часть рабочих к началу 1940-х гг. (существенно превышая четверть персонала). Таким образом, уже в предвоенное время закладывались основы для последующей феминизации промышленной рабочей силы во время войны.

Сельское хозяйство. В аграрном секторе участие женщин было традиционно высоким, особенно в союзных республиках с преимущественно сельским населением. Однако статистически оценить долю женщин сложнее, так как крестьяне-колхозники не относились к категории «рабочих и служащих». Тем не менее, косвенные данные свидетельствуют, что к концу 1930-х годов женщины составляли большинство

трудоспособных в деревне, особенно после массового оттока мужчин в города в годы индустриализации. В Киргизской ССР ситуация была именно такой: подавляющее число трудоспособных женщин оставалось в сельских районах, работая в колхозах и совхозах. Исторические свидетельства отмечают появление в 1930-е гг. женщин-лидеров колхозного производства. Так, одной из первых женщин-председателей колхоза в Киргизии стала Уркуя Салиева – она возглавила сельхозартель в Ошской области и проявила себя активным организатором колхозного движения. Ее трагическая гибель в 1934 г. стала символом самоотверженности сельских тружениц. К 1940 г. в киргизских колхозах женский труд доминировал в земледелии, животноводстве и ручных видах работ, в то время как мужчины нередко были заняты на сезонных заработках или мобилизованы на стройки. На общесоюзном уровне доля женщин среди постоянных работников совхозов и машинно-тракторных станций (МТС) также возросла к концу 1930-х гг. Официальные данные по категории «сельское хозяйство (государственный сектор)» показывают, что среди работников совхозов в 1940 г. женщины составляли 30%. Хотя в абсолютном выражении число женщин-колхозниц исчислялось миллионами, их труд оставался частично вне сферы государственной статистики труда, однако значение этого резерва было огромным – впоследствии в годы войны сельские труженицы обеспечили продовольствием и сырьём и армию, и промышленность, во многом компенсируя отсутствие мужчин.

Другие отрасли. Следует особо отметить, что уже в мирные годы женщины преобладали в ряде социальных и обслуживающих отраслей. К 1940 г. женщины составляли 76% всех занятых в здравоохранении и социальном обеспечении (медсёстры, фельдшеры, санитарки, работники соцобеса), около 59% – в сфере народного образования (учителя начальных классов, воспитатели и пр.). Значителен был их удельный вес в торговле и общественном питании (около 44%), а также в государственных учреждениях (женщины-делопроизводители, секретари, бухгалтеры). В транспортной отрасли и строительстве участие женщин было более скромным: например, на транспорте в 1940 г. женщины составляли лишь 21% работников, а в строительстве – около 24%. Эти различия отражали как физиологические ограничения (тяжёлый труд на транспорте, ж/д и стройках ещё оставался преимущественно мужским), так и устоявшиеся гендерные роли. Тем не менее, даже в этих сферах доля женщин перед войной возросла. В Киргизской ССР перед войной женщин можно было встретить на почте и связи (телеграфистки, телефонистки), в образовании (учительницы составляли костяк школьного персонала республики), в сфере здравоохранения (фельдшерско-акушерские пункты в аулах укомплектовывались местными девушками, прошедшими обучение). Таким образом, накануне войны в союзных республиках наблюдалась структурная дифференциация участия женщин: в промышленно развитых регионах все больше женщин было занято в индустрии и транспорте, тогда как в среднеазиатских и закавказских республиках женщины в основном трудились в сельском хозяйстве и социально-культурной сфере.

Социально-экономическая политика 1930-х гг. и ее влияние на женщин

Государственная политика предвоенного десятилетия имела противоречивое влияние на положение женщин в обществе и экономике. С одной стороны, советское государство провозглашало принцип равноправия женщин и мужчин. Конституция СССР 1936 года официально закрепила равные права женщин в труде, образовании, общественно-политической деятельности. С другой стороны, в 1930-е годы власть осознавала необходимость повышения рождаемости и укрепления семьи после демографических потерь начала десятилетия (вызванных коллективизацией, голодом, репрессиями). В 1936 году был издан указ, запрещающий аборт и вводящий меры поощрения матерей (выплаты, ордена «Мать-героиня» и медали «Материнская слава» для многодетных). Эта проналастическая политика поощряла женщин к материнству и домашней роли. Однако параллельно индустриализация требовала включения женщин в

экономику. Государство пошло на определённые шаги, облегчавшие сочетание женских ролей: расширялась сеть детских садов и яслей, вводились оплачиваемые отпуска по беременности и родам, создавались условия для обучения женщин рабочим профессиям.

Особым направлением политики стала система государственных трудовых резервов, созданная непосредственно накануне войны. 2 октября 1940 года вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР «О государственных трудовых резервах СССР». В соответствии с ним была организована сеть ремесленных и железнодорожных училищ и школ фабрично-заводского обучения (ФЗО) для подготовки квалифицированных рабочих кадров для промышленности. Эта мера была продиктована нарастающей угрозой войны и потребностями третьей пятилетки. В систему трудовых резервов стали призывать тысячи юношей и девушек по всей стране. В 1940–1941 гг. десятки девушек из Киргизии были направлены в ремесленные училища (как внутри республики, так и в крупных промышленных центрах СССР) для освоения специальностей токарей, слесарей, связистов и т.д. Таким образом, к началу Великой Отечественной войны была заложена основа кадрового резерва, значительную часть которого составляла молодежь женского пола.

Немаловажно, что официальная пропаганда в предвоенные годы начала формировать образ женщины-труженицы, патриотки, осваивающей «мужские» профессии во имя социалистической Родины. Стахановское движение 1935–1936 гг. дало стране немало знаменитых имён женщин-ударниц: например, токарь Александра Бавтуто в Минске, вагранщица Евдокия Андрианова в Подмоскowie, трактористка Паша Ангелина на Донбассе и др. Их успехи прославлялись в газетах, государство награждало передовиков орденами. Эти примеры вдохновляли тысяч женщин идти работать на завод или в поле не только из материальных соображений, но и по идейным мотивам. В Киргизской ССР, хотя индустриальная база была скромнее, тоже появлялись свои героини труда. Архивные документы свидетельствуют о перевыполнении плана сборщицами хлопка в южных районах Киргизии, о женских бригадах в табунном животноводстве, добывавшихся рекордного приплода скота.

Структурные особенности республик. В свете вышеизложенного, можно обобщить, что к 1940 г. каждая союзная республика имела свою специфику участия женщин в экономике. В промышленных центрах (РСФСР, Украина, Беларусь) женщины уже составляли значительную часть промышленных рабочих и практически полностью обеспечивали работу сфер образования, здравоохранения и услуг. В национальных республиках Средней Азии и Кавказа наблюдался более низкий уровень вовлечённости женщин в промышленность, что объясняется и преобладанием аграрного уклада, и традиционными укоренившимися нормами (для многих женщин из сельских общин роль семьи оставалась приоритетной, уровень образования оставался низким). Тем не менее, и там советская модернизация вносила перемены: росла грамотность среди девочек и женщин, появлялись первые женщины-инженеры, женщины-техники местного происхождения. Киргизская ССР выделялась очень молодым по времени формированием рабочим классом – фактически только в конце 1930-х с созданием промышленных объектов (рудников, предприятий легкой промышленности) начал формироваться устойчивый контингент женщин-пролетариев, прежде всего из числа переселенцев или городских уроженок новых поколений. Одновременно киргизские женщины активно включились в кооперативное производство (артели по переработке шерсти, шитью одежды, изготовлению сувениров), что поддерживалось местными властями как способ занятости женского населения.

Исторический контекст. Социальная политика 1930-х гг. в отношении женщин была, таким образом, комплексной: с одной стороны, предоставление равных прав и возможностей (обучение, трудоустройство) – с другой, стимулирование традиционной роли (материнство). Этот баланс позволил к началу войны иметь огромный резерв трудоспособных женщин, достаточно образованных и квалифицированных, но при этом воспитанных в духе патриотизма и готовности к самопожертвованию. Предвоенный

период закалил женщин тяжелым трудом: годы индустриализации и коллективизации требовали физической выносливости и моральной стойкости. Миллионы женщин пережили трудности становления колхозов, жизни в бараках на стройках, освоения новых профессий. Все это подготовило почву для того, что с июня 1941 года женщины СССР массово встали у станков, пошли на поля и в шахты, заменив призванных в армию мужчин. Вклад женщин Кыргызстана предстояло проявить себя особенно – республике, далёкой от театра военных действий, выпала судьба стать глубоким тылом, куда эвакуировали заводы, людей и где именно женщины стали главной силой производственного фронта. Но это уже относится к следующему разделу исследования.

Женщины, занятые в промышленности СССР в 1939 году

В 1939 году накануне Великой Отечественной войны в промышленности СССР работало около 11,9 млн человек, из них примерно 3,9 млн составляли женщины (около 33% промышленно-производственного персонала). Однако доля женщин среди рабочих промышленности существенно различалась по союзным республикам. В РСФСР и Украинской ССР женский труд играл наиболее заметную роль – женщины составляли приблизительно треть всех промышленных рабочих. К примеру, в РСФСР в 1939 году в промышленности было занято порядка 2,8 млн женщин (около 36% от всех занятых в промышленности республики). В Украинской ССР этот показатель оценивался примерно в 0,7 млн женщин (около 30%). В других европейских республиках доля женщин также была сравнительно высокой: в Белорусской, Армянской и Грузинской ССР – от четверти до одной трети работников промышленности.

Напротив, в среднеазиатских и закавказских республиках женская занятость в промышленности была гораздо ниже. В Азербайджанской ССР (с преобладанием нефтяной промышленности) женщины составляли лишь около 15% промышленно-производственного персонала. Схожие значения наблюдались в Казахской ССР (около 10–15%) и других среднеазиатских республиках. **В Киргизской ССР** промышленность была развита слабо, и женщины там составляли лишь около 10–15% от общего числа промышленных рабочих (всего порядка 10 тыс. женщин). Это один из самых низких показателей по стране, что отражает преимущественно аграрный характер экономики республики и традиционное распределение труда на тот период. Для сравнения, в наиболее индустриально развитой РСФСР доля женщин была в 2–3 раза выше.

Таблица 2 – Численность женщин, занятых в промышленности, и их удельный вес по союзным республикам СССР (1939 г.)

Союзная республика	Женщины в промышленности, тыс. чел.	Доля женщин, % от занятых в промышленности	Индекс роста 1940/1939¹, %
РСФСР	2800	36,0	120
Украинская ССР	700	30,0	118
Белорусская ССР	100	30,0	115
Узбекская ССР	90	25,0	125
Казахская ССР	50	15,0	130
Грузинская ССР	50	25,0	115
Азербайджанская ССР	40	15,0	110
Армянская ССР	20	25,0	120
Киргизская ССР	10	15,0	125
Таджикская ССР	5	10,0	120
Туркменская ССР	7	10,0	120

¹ - Отношение численности женщин в промышленности 1940 г. к 1939 г.; 1939 г. = 100% (оценка по официальным данным).

Источник: [1, с. 21–22]

Как видно из таблицы 2, **женщины составляли около трети промышленного персонала** в РСФСР, Украине и ряде других республик, тогда как в Средней Азии их участие было намного меньше. Наибольшая абсолютная численность женщин-промышленниц приходилась на РСФСР (почти 2,8 млн), что обусловлено масштабом индустриального сектора в России. Для сравнения, в гораздо менее населенной Киргизской ССР в промышленности было занято всего около 10 тысяч женщин. Низкая доля женщин в промышленности Киргизии (около 15%) объясняется тем, что накануне войны экономика республики оставалась преимущественно аграрной, а индустриализация только набирала обороты.

График на рис. 1 (см. ниже) наглядно сравнивает долю женских кадров в промышленности между союзными республиками. Видно, что **РСФСР** и другие европейские республики имели значительно более высокий процент женщин среди рабочих промышленности, тогда как **Киргизская, Туркменская и Таджикская ССР** замыкают рейтинг с самыми низкими показателями.

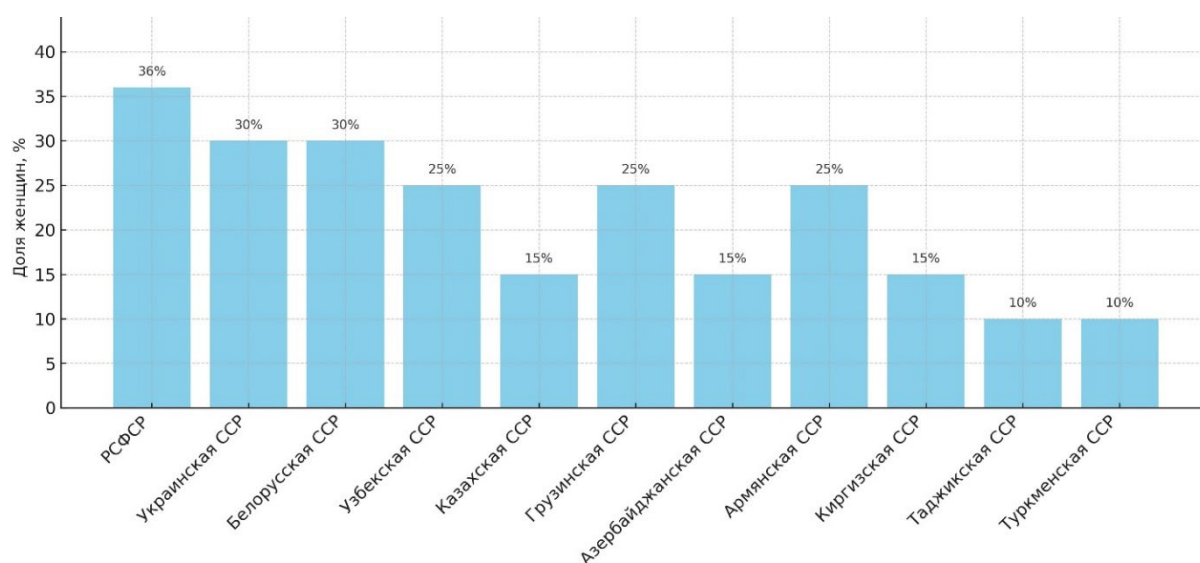


График. 1. – Доля женщин среди занятых в промышленности по союзным республикам СССР (1939 год)

Источник: [1, с. 21–22] — Статистический сборник «80 лет Победы» (МСК СНГ, 2025).

Следует отметить, что в предвоенные годы участие женщин в промышленном производстве стремительно увеличивалось. В целом по СССР число женщин-промышленных рабочих выросло с ~3,9 млн в 1939 г. до 4,94 млн в 1940 г., а их удельный вес повысился с ~33% до 38%. **Индекс роста** числа женщин в промышленности 1940/1939 гг. составил около 118% по Союзу (см. таблицу 2). Эта тенденция продолжилась в годы войны: вследствие мобилизации мужчин в армию и притока женщин на заводы к 1945 г. доля женщин среди рабочих промышленности достигла 52%. Например, в Киргизской ССР к концу войны более половины рабочих на предприятиях составляли женщины (вместе с подростками). Таким образом, за короткий период доля женщин, занятых в промышленности, существенно возросла во всех республиках, сыграв важнейшую роль в обеспечении экономики трудовыми ресурсами в военное время.

Раздел II. Военный период (1941–1945 гг.)

2.1 Женщины тыла в промышленности и сельском хозяйстве СССР (Общие изменения в структуре занятости)

С началом Великой Отечественной войны более **34 млн человек** были мобилизованы в армию и трудовые формирования. Основную нагрузку по замещению убывающего мужского населения в экономике страны взяли на себя **женщины**. Уже к концу 1943 года женщины составляли свыше **49%** всего промышленно-производственного персонала, а к 1945 — **52%**, что более чем на 14 п.п. выше довоенного уровня 1940 года (38%) [1, с. 142–143].

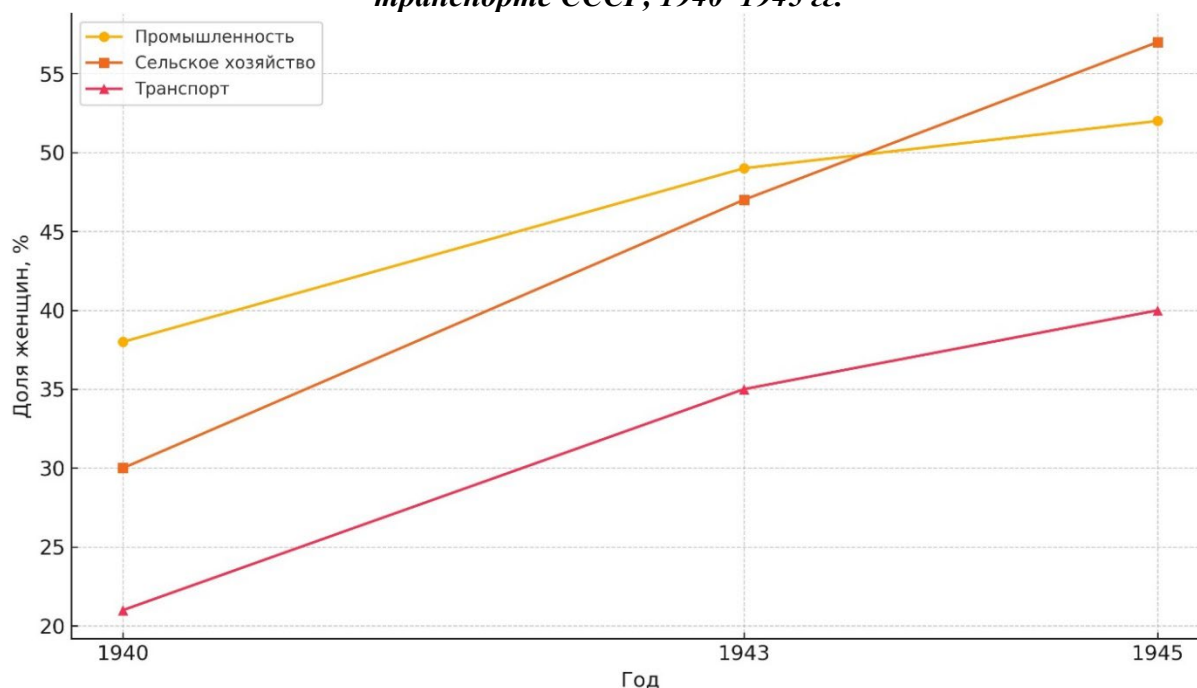
На транспорте доля женщин увеличилась почти в две с лишним раза: с **21% в 1940** до **40% в 1945**, а в сельском хозяйстве — с **30% до 57%** [1, с. 142–143].

Таблица 3 — Доля женщин, занятых в основных отраслях экономики СССР (1940–1945 гг.)

Год	Промышленность, %	Сельское хозяйство, %	Транспорт, %
1940	38,0	30,0	21,0
1943	49,0	47,0	35,0
1945	52,0	57,0	40,0

Источник: [1, с. 142–143] — Статистический сборник «80 лет Победы», МСК СНГ, 2025. URL: <https://new.cisstat.org/documents/20143/1057534/sb-80year-pobeda.pdf/1a066a17-d320-d06c-ccce-12e7c045ead9?t=1745994660477>

График. 2. – Динамика доли женщин в промышленности, сельском хозяйстве и транспорте СССР, 1940–1945 гг.



Источник: [1, с. 142–143]. Статистический сборник «80 лет Победы 1941–1945 гг.». МСК СНГ, 2025. URL: <https://www.cisstat.org/pobeda80>

Индексный анализ роста доли женщин

Для оценки динамики участия женщин используется индекс роста доли занятых:

$$I = \frac{d_{\text{отч.года}}}{d_{\text{баз.года}}} \times 100\%$$

где:

- $d_{\text{отч.года}}$ — доля женщин в рассматриваемом году;
- $d_{\text{баз.года}}$ — доля женщин в базисном (1940) году.

Пример расчёта:

➤ Промышленность, 1945/1940:

$$I_{\text{пром.}} = \frac{5238}{3852} \times 100\% = 136,8\%$$

➤ Сельское хозяйство:

$$I_{\text{с/х.}} = \frac{5730}{3057} \times 100\% = 190,0\%$$

➤ Транспорт:

$$I_{\text{транс.}} = \frac{4021}{2140} \times 100\% = 190,5\%$$

Выводы:

- Участие женщин в экономике СССР выросло беспрецедентно: по ключевым отраслям — на 30–90% по сравнению с довоенным уровнем.
- Самый значительный прирост произошёл в сельском хозяйстве и транспорте — отраслях, наиболее пострадавших от мобилизации мужчин.
- Женщины не только заполнили вакуум, но и стали основой трудовой армии тыла, особенно в 1943–1945 гг., когда напряжение войны достигло апогея.

2.2 Вклад женщин Киргизской ССР в экономику тыла

Общие условия

Во время Великой Отечественной войны Киргизская ССР, несмотря на относительную удалённость от линии фронта, сыграла важную роль как глубокий тыл. В республике было размещено свыше **70 эвакуированных предприятий, 300 тысяч беженцев и эвакуированных**, включая **100 тысяч детей и 18 тысяч сирот** [1, с. 92–94]. Республика обеспечивала фронт продовольствием, обмундированием, сырьём, медикаментами и кадрами. Мужское население активно мобилизовалось на фронт: всего в годы войны из Киргизии было призвано **365 тысяч человек**, из которых **более 120 тысяч** не вернулись [1, с. 95].

Резкое сокращение мужского населения вызвало необходимость **массового вовлечения женщин в экономику**, особенно в промышленность, строительство и сельское хозяйство.

Женщины в промышленности и строительстве

К 1943 году доля женщин в промышленности Киргизской ССР достигала **более 50%**, а в отдельных отраслях — **до 70%** [2, с. 147].

➤ Пример: на **рудниках Кан-Кинского и Кызыл-Кийского угольных бассейнов** женщины составляли **до 60%** всего персонала, включая физически тяжёлые профессии — погрузчики, вагонеточницы, камнеломы.

➤ На **строительстве Чуйского канала** в 1942–1943 гг. женщины составляли **более 70% рабочих** [2, с. 148].

Также активно привлекались **подростки и девушки 16–18 лет**, многие из которых ранее не имели опыта работы в индустриальном секторе. Им приходилось осваивать работу на эвакуированных заводах: обувных, текстильных, кожевенных и пищевых комбинатах.

Таблица 4 — Доля женщин среди рабочих на ключевых объектах Киргизской ССР (1943–1944 гг.)

Отрасль / объект	Доля женщин (%)
Строительство Чуйского канала	70
Горнодобывающие предприятия	60
Промышленные предприятия (среднее)	50–55
Железнодорожный транспорт	41

Источник: [4]

Женщины в сельском хозяйстве

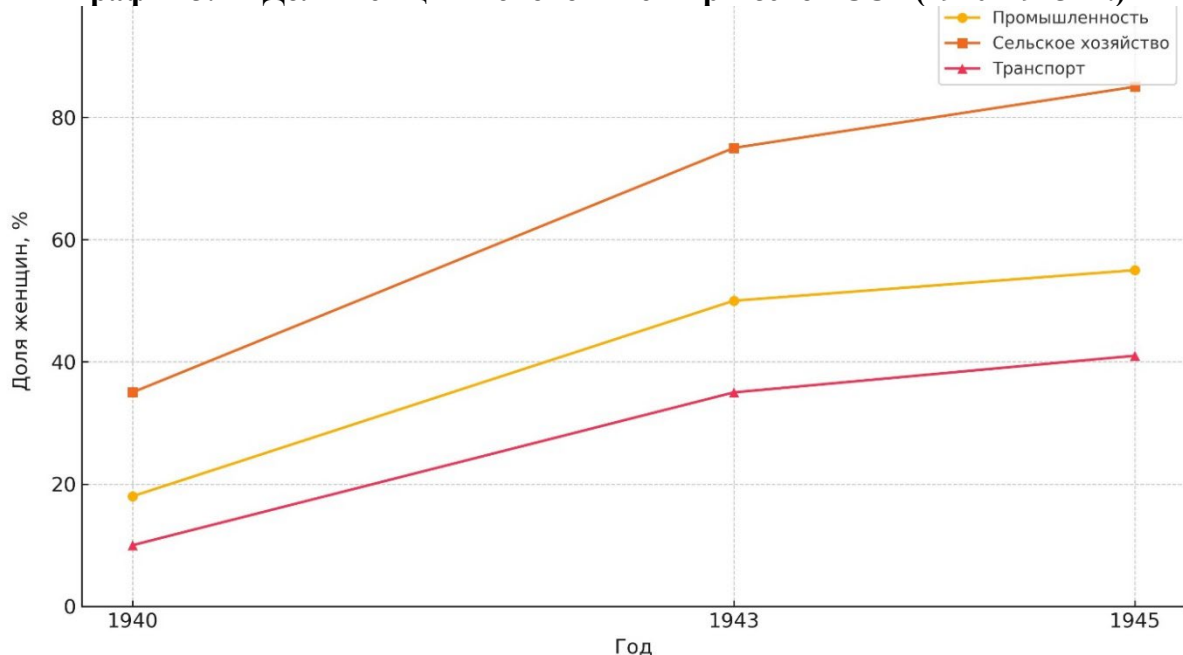
По данным Наркомата земледелия, к 1943 году **около 85% рабочих рук в колхозах и совхозах республики составляли женщины и подростки** [2, с. 237]. Особенно активно женщины участвовали в **механизированных видах труда**:

➤ В 1941 г. на курсы трактористов было зачислено **2812 женщин**, из которых успешно окончили — **2787 (~99,1%)**;

➤ Женщины составляли **60% механизаторов и комбайнёров** в республике в 1944–1945 гг. [2, с. 238].

➤ В 1943 г. урожай зерновых собранный в Киргизии составил **1,1 млн тонн**, из которых большая часть обеспечена женскими бригадами [2, с. 239].

График 3. — Доля женщин в экономике Киргизской ССР (1940–1945 гг.)



Он отображает рост женского участия в промышленности, сельском хозяйстве и транспорте республики в годы войны.

Источник: [2]

Выводы:

➤ Женщины стали основой экономики тыла в Киргизской ССР: они не просто заменили мужчин — они **перепрофилировали экономику республики**.

➤ Впервые в истории Киргизии женщины массово стали горняками, трактористами, машинистами, прорабами.

➤ Благодаря их труду республика за годы войны:

- поставила фронту **303,6 тыс. тонн хлеба**;
- сдала **22,3 тыс. тонн картофеля**;
- направила **свыше 54 тыс. лошадей**;
- отправила более **8,6 млн швейных изделий и 1,3 млн пар обуви** [2, с. 151].

Женщины тыла в Киргизии доказали, что **экономическая мобилизация народа — это прежде всего мобилизация женщин.**

Раздел III. Послевоенный период (1945–1950 гг.)

Женщины в экономике СССР и Киргизской ССР после Победы

Социальная и демографическая ситуация

Победа далась СССР ценой колоссальных потерь: в войне погибло свыше **27 миллионов человек**, в том числе **около 10 миллионов военнослужащих** и **около 17 миллионов гражданского населения** [1, с. 7]. Существенную часть этих потерь составили мужчины трудоспособного возраста. В результате **послевоенная демографическая структура СССР** была резко феминизирована: на 1000 мужчин приходилось **1180 женщин** [1, с. 145]. Особенно остро это ощущалось в национальных республиках, где мужское население активно мобилизовалось в армию — в том числе в Киргизской ССР.

Экономические последствия войны

Руководство страны встало перед необходимостью быстро восстановить разрушенную экономику. В условиях острого дефицита трудовых ресурсов **женщины стали ключевыми участниками послевоенного восстановления**. Уже к 1946 году доля женщин в промышленности СССР составляла **более 50%**, в сельском хозяйстве — **57%**, а в здравоохранении и образовании — **свыше 75%** [1, с. 144–145].

Женщины в Киргизской ССР в годы восстановления

Трудовой фронт не исчез с окончанием войны: женщины продолжали строить, пахать, производить. В 1946–1950 гг. женские бригады составляли **основу механизированного труда в сельском хозяйстве**. Например:

- в 1947 году более **6200 женщин** работали на тракторах и комбайнах в МТС Киргизии [2];
- в животноводстве женщины составляли **до 80%** всех работников (особенно в табунном и овцеводстве);
- в угольной, текстильной, пищевой промышленности женщины сохраняли **более 50%** состава рабочих [2].

На **предприятиях лёгкой промышленности** (во Фрунзе, Токмаке, Оше) создавались целые **женские артели**, выпускавшие продукцию на восстановление экономики страны: тёплую одежду, обувь, одеяла, гигиенические изделия.

Социальная политика

Советская власть продолжила **поддерживать женский труд** через:

- развитие системы профтехобразования (женские ФЗО и ремесленные училища),
- строительство детских садов (в т.ч. при МТС и фабриках),
- программы по обеспечению жильём вдов и многодетных матерей.

На VI съезде ВЛКСМ (1949 г.) подчёркивалось: *"Советская женщина не вернётся в домашнее рабство. Её труд равен по значению труду бойца, потому что она восстанавливает страну"*. Женщины Кыргызстана стали образцом трудового героизма — многие были награждены орденами, занесены в Книгу почёта, избраны депутатами Верховного Совета КССР.

Выводы по разделу:

➤ Женщины остались в экономике не временной силой, а **стратегическим ресурсом развития страны**.

➤ В Киргизии послевоенный период ознаменовался **укреплением роли женщин** как механизаторов, шахтёров, строительниц и специалистов в сфере образования, медицины, управления.

➤ Это было прямым следствием мобилизационного опыта военных лет и государственной политики по сохранению женской занятости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе настоящего статистического исследования была прослежена трансформация роли женщин в экономике СССР в 1935–1950 гг., с акцентом на Киргизскую ССР, через призму тыла в годы Великой Отечественной войны. Полученные результаты подтверждают гипотезу: **женщины стали ключевым трудовым резервом военной экономики**, без которого Победа была бы невозможна.

Основные выводы:

1. В предвоенный период женщины составляли **до 38%** занятых в промышленности СССР, и менее **30%** в сельском хозяйстве; в Киргизской ССР доля была существенно ниже из-за аграрной структуры и культурных факторов.

2. В годы войны доля женщин в промышленности выросла до **52%**, в сельском хозяйстве — до **57%**, на транспорте — до **40%**. В Киргизской ССР:

- на отдельных объектах (рудники, стройки) женщины составляли **до 70%** рабочей силы;

- в колхозах и МТС — **до 85%**;

- более **99% новых механизаторов** в 1941–1942 гг. — женщины.

3. Женщины обеспечили фронт продовольствием, углём, одеждой, медициной, продолжая тянуть экономику в тылу и растить детей.

4. Послевоенное восстановление опиралось на **тот же кадровый резерв**, в результате чего женщины заняли прочные позиции в ключевых отраслях народного хозяйства.

Предложения

На основе анализа и интерпретации статистических данных, команда предлагает:

1. **Создать цифровой статистико-исторический атлас «Женщины тыла СССР 1941–1945 гг.»** — с картами, таблицами и историями для школьных и вузовских программ в СНГ.

2. **Учредить панель гендерно-экономической памяти** при МСК СНГ — с ежегодной публикацией отчёта о вкладе женщин в историческую и современную экономику стран СНГ.

3. Использовать накопленный исторический опыт для обоснования **современной гендерной статистической политики**, особенно в секторах, где женский труд традиционно недооценён.

4. В Кыргызской Республике — инициировать **мемориально-аналитический центр женского тыла**, с архивами, выставками, базой данных и биографиями тружениц (особенно в аграрных районах), на основе материалов Нацстаткома КР и Госархива КССР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статкомитет СНГ. 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг.: Статистический сборник. – М.: Межгосударственный статистический комитет СНГ, 2025. – 248 с. URL: <https://new.cisstat.org/documents/20143/1057534/sb-80year-pobeda.pdf/1a066a17-d320-d06c-ccee-12e7c045ead9?t=1745994660477>
2. Кыргызская ССР в годы Великой Отечественной войны: Документы и материалы. – Фрунзе: Изд-во «Илим», 1965. – С. 146–151.
3. Всесоюзная перепись населения 1939 г. *Краткие итоги*. – М.: Управление народно-хозяйственного учёта Госплана СССР, 1941. – 55 с.
4. Народное хозяйство СССР за 70 лет. Юбилейный статистический сборник. – М.: Финансы и статистика, 1987. – 694 с. <https://istmat.org/node/7687>
5. Кыргызстан во Второй мировой войне (1939–1945 гг.): Сб. док. и материалов / Сост. В.С. Власов и др. – Бишкек: Изд-во КРСУ, 2011. – 176 с. <http://lib.krsu.edu.kg/uploads/files/public/3323.pdf>

РОССИЯ

Сибирская выборка

**СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Гаврилова Алина Валерьевна
Курюмова Александра Юрьевна
Туктамышев Савелий Сергеевич*

*Научный руководитель:
к.э.н., Зайков Кирилл Алексеевич,
zaykov-ka@ranepa.ru*

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ЭВАКУАЦИИ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 1941–1945 ГГ.

ВВЕДЕНИЕ

Великая Победа – подвиг, который не должен быть забыт. Эта война повлияла на судьбы миллионов людей. Благодаря доблести солдат, которые ценой своих жизней защищали наше Отечество, враг был повержен. Важно отметить, что победа ковалась как на фронтах, так и в тылу огромной страны: на заводах Урала, Сибири, в научных лабораториях и госпиталях. Каждый житель СССР, от мала до велика, внёс свой вклад в победу, мужчины и подростки уходили на фронт, женщины и старики стояли у станков, сутками работая под лозунгом «Всё для фронта, всё для Победы!». Дети и инвалиды собирали урожай, вязали тёплые вещи для бойцов, ухаживали за больными, оказывали любую посильную помощь. Это была поистине народная война, в которой вся страна стала единым боевым лагерем. Вклад каждого, кто обеспечил эту победу в Великой Отечественной войне, неумолим.

В истории Великой Отечественной войны одним из самых важных этапов была эвакуация. План нацистской Германии предусматривал молниеносный захват развитых промышленных и сельскохозяйственных районов СССР. Это должно было истощить Советский Союз, который лишившись продовольствия и оружейных запасов, в последствие не смог бы долго отражать нападение. Несмотря на то, что эвакуационных планов до Великой Отечественной войны не существовало, руководство СССР уже 24 июня 1941 года организовало Совет по эвакуации, который координировал эвакуационные мероприятия: транспортировку людей, промышленных предприятий и культурных ценностей. 29 июня 1941 года Совнарком и ЦК ВКП издали директиву с призывом «не оставлять врагу ни одного паровоза, ни одного вагона, не оставлять противнику ни килограмма хлеба, ни литра горючего». Эта директива стала основой для эвакуации всего, что могло быть полезно врагу на восток страны.

Эвакуационные мероприятия проходили в тяжелых условиях. Нехватка времени и ресурсов приводила к необходимости уничтожать ценное оборудование, что повлекло за собой потерю производственных мощностей. Тем не менее, Советскому союзу удалось сохранить значительную часть экономического потенциала страны для последующего мощного развития военной экономики. Масштабы этого мероприятия были впечатляющими. По оценкам исследователей было эвакуировано около 25 млн человек, почти 2.6 тысячи заводов, только из Москвы были перевезены около 2.5 тыс. культурных заведений. Эвакуация 1941-1942 года стала крупнейшей логистической

операцией в истории СССР и внесла неоценимый вклад для победы в войне. Изучение статистики этого процесса поможет понять масштабы подвига советского народа и эффективность управления в экстремальных условиях.

Целью данной работы является проведение комплексного статистического анализа процесса эвакуации населения и промышленных предприятий, развития логистической сети в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) для оценки масштабов, эффективности и последствий организованного перемещения ресурсов в восточные регионы СССР.

Для достижения поставленной цели определены и решены **задачи исследования**:

- сформирована система показателей и информационный массив на основе ретроспективных статистических данных;
- исследованы демографические аспекты эвакуации населения, включая изменение численности и структуры его территориального распределения;
- изучено влияние эвакуации промышленных предприятий на структурные изменения в экономике СССР в военный и послевоенный периоды;
- рассмотрено, как транспортная система адаптировалась к условиям войны, проанализирована динамика развития железнодорожного транспорта СССР в 1941-1952 гг. по ключевым показателям (грузооборот, протяженность путей, пассажиропоток);
- определены ключевые показатели логистики и демографии, оказывающие наибольшее влияние на объёмы промышленного производства в СССР в 1937-1952 гг. с помощью корреляционно-регрессионного анализа;
- сформулированы выводы по проведенному исследованию.

Объектом исследования является эвакуационные процессы промышленных и человеческих ресурсов в СССР в 1941–1945 гг.

Предмет исследования - статистические показатели, характеризующие динамику, структуру и территориального распределения населения и промышленных ресурсов.

Методы исследования, применяемые в работе: статистическое наблюдение, методы визуализации данных, табличный метод, корреляционно-регрессионный анализ, типологическая группировка, методы анализа динамики.

Информационную базу исследования составляют архивные документы, статистические сборники, отчеты государственных органов СССР, публикации в научных изданиях, данные с официальных сайтов Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Статистического комитета СНГ, а также данные из открытых источников о социально-экономическом развитии СССР в рассматриваемый период.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Сбережение населения: анализ процесса эвакуации населения СССР на Восток в 1941-1945 гг.

1.1. Демографическая ситуация в СССР до и после Великой Отечественной войны

Перед тем как перейти к масштабам и эффектам эвакуации населения разберем демографическую ситуацию в СССР довоенного и послевоенного периодов.

Рассмотрим динамику численности населения СССР 1930-1941 гг. (рисунок 1). [1]

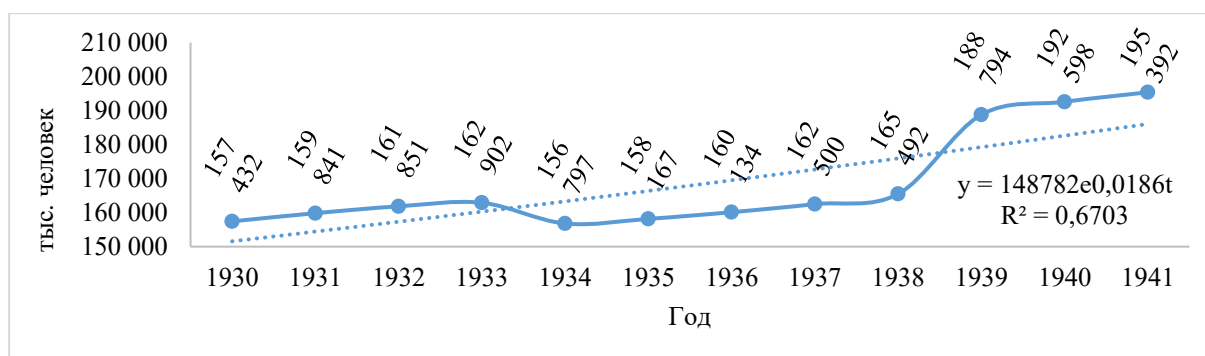


Рисунок 1 – Динамика численности населения СССР на начало года в 1930-1941 гг., тыс. чел.

Динамика численности населения представленного периода в целом демонстрирует тенденцию к росту, но этот процесс сопровождался значительными колебаниями в связи с социально-экономическими потрясениями.

Численность населения в период 1930-1933 гг. постепенно росла, после чего в 1934 году было резкое сокращение на 6 миллионов человек. В большей степени связано с негативными последствиями коллективизации и началом репрессий. В этот период голод достиг своей кульминации, а смертность значительно превышала уровень рождаемости. В период 1935-1938 гг. население адаптировалось к текущим обстоятельствам. Скачок численности в 1939 году связан с тем, что данные после этого года в научной литературе приводятся в границах 1946-1991 гг. Наличие альтернативных данных подчеркивает сложность демографической ситуации и возможные проблемы с достоверностью статистики того периода.

Проведено исследование тренда временного ряда: рассмотрена линейная, экспоненциальная, логарифмическая и степенная модели (таблица 1).

Таблица 1 – Регрессионные статистики моделей уравнений тренда довоенного периода (1930-1941 гг.)

Модели	Уравнения тренда	Коэффициент детерминации
Линейная	$y = 3262,2t + 147287$	$R^2 = 0,648$
Экспоненциальная	$y = 148782e^{0,0186t}$	$R^2 = 0,670$
Логарифмическая	$y = 12368\ln(t) + 147892$	$R^2 = 0,410$
Степенная	$y = 149235t^{0,0709}$	$R^2 = 0,428$

Лучшей предсказательной способностью обладает экспоненциальная модель, которая имеет вид: $y = 148782e^{0,0186x}$, при коэффициенте детерминации $R^2 = 0,6703$. Коэффициент детерминации говорит о надлежащем прогнозном качестве уравнения, которое описывает 67% изменений исходного ряда динамики.

Отсутствие данных о численности населения в 1941-1945 годы – следствие катастрофических потерь [2]. Кроме того, эвакуация, заключение населения в концентрационные лагеря, колоссальная смертность и огромные площади оккупированных территорий создавали условия, при которых массовый учет населения был невозможен. Также Руководство СССР отказалось от проведения переписи населения в период с 1941 по 1945 годы из стремления скрыть масштабы людских потерь во время Великой Отечественной войны. По этим причинам первая послевоенная перепись населения была проведенная лишь спустя 14 лет после окончания войны.

Послевоенный период отражает уже новую демографическую реальность. Рассмотрим динамику на рисунке 2. [1]

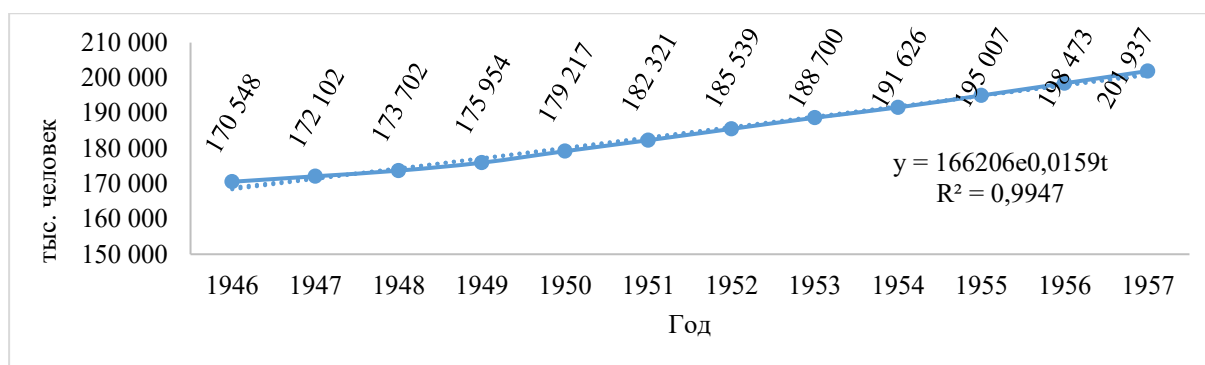


Рисунок 2 – Динамика численности населения СССР на начало года в 1930-1941 гг., тыс. чел.

Население СССР устойчиво росло, среднегодовой прирост населения составил 2.9 млн. человек, что указывает на быстрое восстановление военных демографических потерь. Факторами роста стали социально-экономическая стабилизация, возвращение мигрантов и демобилизованных и значительное и устойчивое увеличение рождаемости.

Проведено также исследование тренда временного ряда послевоенного периода (таблица 1).

Таблица 2 – Регрессионные статистики моделей уравнений тренда послевоенного периода (1946-1957 гг.)

Модели	Уравнения тренда	Коэффициент детерминации
Линейная	$y = 2943,3t + 165462$	$R^2 = 0,991$
Экспоненциальная	$y = 166206e^{0,0159t}$	$R^2 = 0,995$
Логарифмическая	$y = 12866\ln(t) + 163163$	$R^2 = 0,834$
Степенная	$y = 164027t^{0,07}$	$R^2 = 0,851$

Лучшей предсказательной способностью в этом случае также обладает экспоненциальная модель, которая имеет вид:

$y = 166206e^{0,0159t}$, при коэффициенте детерминации $R^2 = 0.9947$. Коэффициент детерминации говорит о надлежащем прогнозном качестве уравнения, которое описывает 99,5% изменений исходного ряда динамики.

Изменение наклона уравнения тренда по сравнению с довоенным периодом говорит о том, что численность населения росла более высокими темпами.

1.2 Анализ динамики распределения численности населения по республикам СССР

Демографические последствия Великой Отечественной войны в Советском Союзе носили крайне неоднородный характер, обусловленный многонациональным составом страны и существенными различиями между союзными республиками. Уровни экономического развития, плотность населения, развитость инфраструктуры, а также географическое положение каждой республики оказывали значительное влияние на характер и масштаб пережитых потерь и изменений в структуре населения. В связи с этим, для получения более глубокого и детализированного понимания демографических последствий войны, целесообразно провести исследование динамики численности населения на уровне отдельных союзных республик. Особое внимание в рамках данного исследования будет уделено анализу влияния эвакуации населения на демографическую ситуацию в каждой из республик, что позволит выявить специфические особенности пережитого каждой из них.

В рамках исследования рассмотрим 15 союзных республик. Численность каждой республики выразим в процентном соотношении к численности населения СССР (рисунок 3).

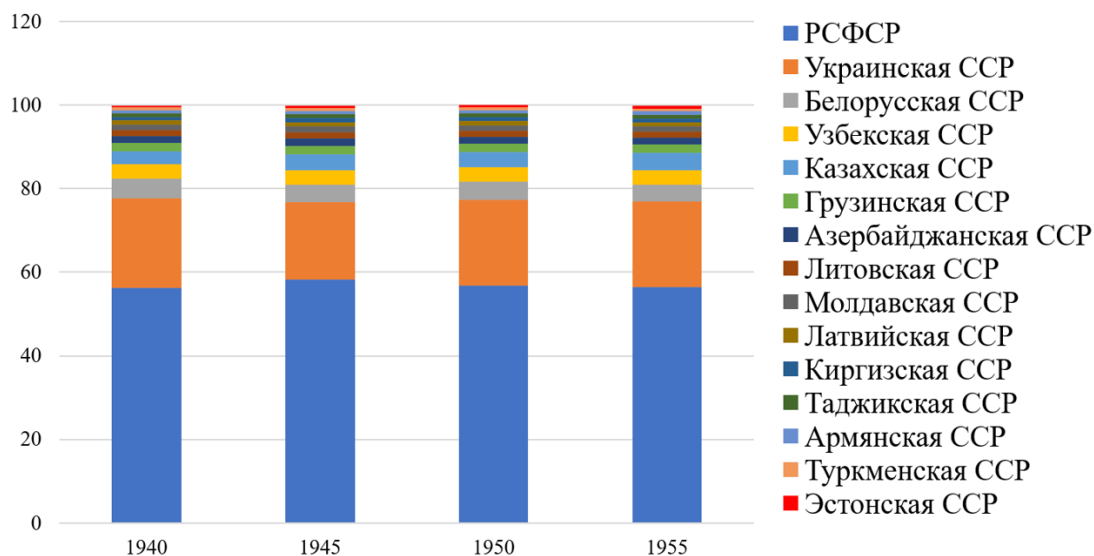


Рисунок 3 – Структура численности населения СССР по республикам в 1940-1955 гг., % [3, 4]

К 1945 году общее население сократилось с 191,7 млн до 151,2 млн из-за военных потерь, но к 1955 году восстановилось до 195,7 млн. РСФСР сохранила ведущую долю (56–58%), несмотря на снижение абсолютной численности. Украинская ССР пострадала сильнее всего: её население упало с 41 млн (21,4%) до 28 млн (18,5%) в 1945 году, а к 1955 году восстановилось лишь до 40 млн (20,5%). Белорусская ССР потеряла почти треть населения, и её доля снизилась с 4,8% до 4%. Казахская ССР — единственная республика, увеличившая свою долю (с 3,2% до 4%), вероятно, за счёт эвакуации и переселений. Среднеазиатские и закавказские республики (Узбекистан, Таджикистан, Грузия и др.) показали относительную стабильность, а Прибалтийские республики (Литва, Латвия, Эстония) потеряли значительную часть населения, и их доля в СССР немного сократилась. В целом западные регионы пострадали сильнее, тогда как восточные и южные республики демонстрировали более устойчивую динамику.

Обоснуем исследуемые изменения с точки зрения исторических событий.

Принимающими республиками в период эвакуации стали РСФСР, Казахская ССР, Узбекская ССР, Киргизская ССР, Туркменская ССР и Таджикская ССР.

Подавляющее большинство населения было размещено на территории РСФСР, в основном на Урале и в Сибири [5]. Казахская ССР за годы Великой Отечественной войны Казахстан принял около 1,5 миллиона человек, эвакуированных из временно оккупированных западных районов СССР [6]. Вообще, прибытие в те или иные регионы республики эвакуированных было связано, в первую очередь, с перебазированием промышленных предприятий и сопровождавших их людей. Республики Средней Азии: Туркменская ССР, Киргизская ССР, Таджикская ССР и Узбекская ССР (в большей степени) также являлись принимающими.

Украинская и Белорусская ССР являлись регионами откуда эвакуировали население, так как являлись территориями, пострадавшими от военных действий из-за близкого географического положения к линии фронта. На изменение численности населения в прибалтийских республиках (Литовская ССР, Латвийская ССР, Эстонская ССР) эвакуация в значительной степени не повлияла. Большее значение имели

последствия оккупации, коллаборационизма и эмиграция населения на запад. Демографические потери Молдавской ССР также в большей степени были последствием немецкой оккупации.

Эвакуация населения кавказских республик (Грузинская ССР, Азербайджанская ССР, Армянская ССР) сыграла роль лишь в краткосрочном периоде, но не изменила долгосрочную демографическую картину.

1.3 Анализ процесса эвакуации населения СССР на Восток

В годы Великой Отечественной войны эвакуация населения из прифронтовых территорий СССР стала масштабной операцией, направленной на спасение жизней и обеспечение тыловой поддержки. Таблица 3 демонстрирует динамику размещения эвакуированных граждан в различных регионах страны на двух ключевых этапах: декабрь 1941 года, когда эвакуация достигла пика, и январь 1943 года, когда многие регионы продолжали принимать новых беженцев.

Таблица 3 – Количество размещенного в областях, краях и республиках (принявших свыше 100 тысяч человек) эвакуированного населения из прифронтовой полосы, тыс. чел. [6]

Регион	на 15 декабря 1941 г. (тыс. человек)	На 1 января 1943 г. (тыс. человек)
Алтайский край	81,4	149,3
Вологодская область	134,5	168,0
Горьковская область	145,5	185,8
Кировская область	178,2	197,2
Куйбышевская область	200,0	287,0
Молотовская область	164,5	240,6
Новосибирская область	180,7	456,1
Омская область	169,6	193,0
Пензенская область	113,6	121,3
Саратовская область	230,5	324,6
Свердловская область	317,0	328,0
Челябинская область	350,4	312,0
Чкаловская область	188,0	274,0
Ярославская область	168,2	266,8
Башкирская АССР	194,3	245,4
Татарская АССР	187,1	268,9
Всего	3003,5	4018

На 15 декабря 1941 года общее число эвакуированных составляло 3003,5 тыс. человек, а к 1 января 1943 года оно увеличилось до 4018 тыс. человек. Среди регионов выделяются Новосибирская область, где число эвакуированных выросло с 180,7 до 456,1 тыс. человек, и Челябинская область, где, несмотря на снижение с 350,4 до 312 тыс. человек, нагрузка оставалась значительной. Данные свидетельствуют о неравномерном распределении эвакуированных, что могло быть связано с логистическими возможностями и ресурсами регионов. Таблица наглядно иллюстрирует масштабы эвакуации и её роль в сохранении человеческого потенциала страны в военные годы.

Проведем типологическую группировку регионов на три группы по количеству прибывшего в него эвакуированного населения (зоны умеренного, стабильного и интенсивного размещения населения) на даты 15 декабря 1941 г. и 1 января 1943 г.

Таблица 4 – Распределение субъектов СССР по группам по количеству прибывшего в него эвакуированного населения на даты 15 декабря 1941 г. и 1 января 1943 г.[7]

Группа субъектов	на 15 декабря 1941 г.		на 1 января 1943 г	
	Интервал группы	Субъекты, отнесённые к каждой группе	Интервал группы	Субъекты, отнесённые к каждой группе.
Зоны умеренного размещения населения	[81.4 – 171.1]	Алтайский край Пензенская область Вологодская область Горьковская область Молотовская область Ярославская область Омская область	[121.3 – 232.9]	Пензенская область Алтайский край Вологодская область Горьковская область Омская область Кировская область
Зоны стабильного размещения населения	(171.1 – 260.8]	Кировская область Новосибирская область Татарская АССР Чкаловская область Башкирская АССР Куйбышевская область Саратовская область	(232.9 – 344.5]	Молотовская область Башкирская АССР Ярославская область Татарская АССР Чкаловская область Куйбышевская область Челябинская область Саратовская область Свердловская область
Зоны интенсивного размещения населения	(260.8 – 350.4]	Свердловская область Челябинская область	(344.5 – 456.1]	Новосибирская область

Изобразим группы регионов на карте СССР, цветом отображая принадлежность субъекта к каждой группе, можно заметить закономерность в размещение населения. Советское руководство направляло эвакуированных в безопасные, экономически развитые регионы с хорошей транспортной связью. Урал и Сибирь стали основными центрами приема, то время как менее затронутые войной области европейской части России играли вспомогательную роль.

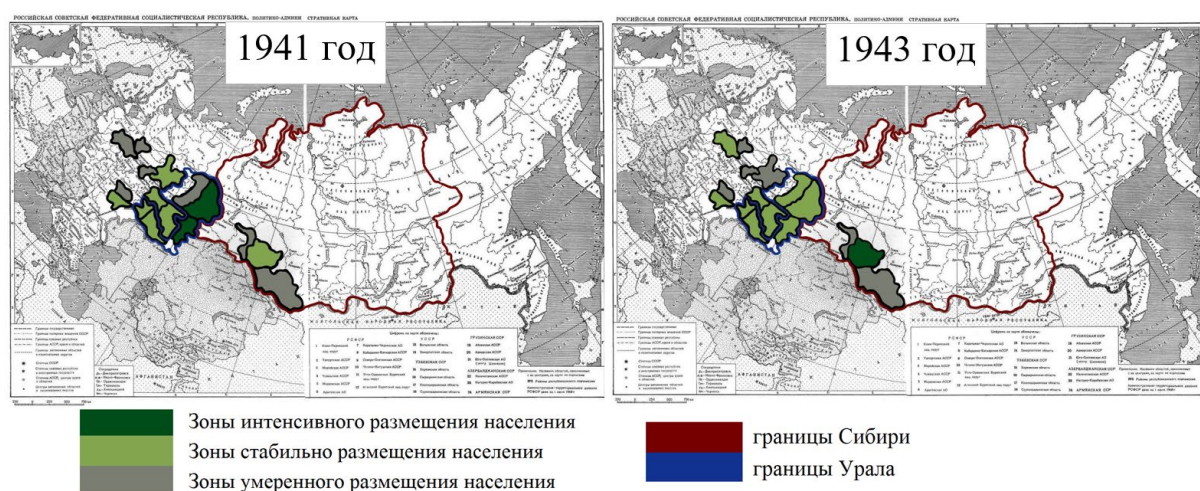


Рисунок 4 – Картограмма субъектов СССР по уровню размещения эвакуированного населения в 1941 и 1943 годах.

**Таблица 5 – Динамика численности населения Урала и Сибири в 1941 – 1945 гг.
(на 1 января, тыс. человек) [6]**

	Урал			Сибирь		
	Городское население	Сельское население	Всего	Городское население	Сельское население	Всего
1941	5 236,3	8 736,1	13 972,4	4 943,3	10 006,5	14 949,8
1942	6 426,6	9 168,3	15 594,9	5 393,1	9 949,8	15 342,9
1943	6 560,2	8 175,5	14 735,7	5 640,9	9 366,2	15 007,1
1944	6 598,6	7 861,6	14 460,2	5 722,9	8 359,0	14 081,9
1945	6 293,0	7 044,0	13 337,0	5 633,1	7 831,5	13 464,6
Изменение численности населения (1945 г. к 1941 г.), %	120,2	80,6	95,5	114,0	78,3	90,1

Данные показывают, что за годы войны городское население Урала выросло на 20,2%, а Сибири — на 14%, что связано с массовой эвакуацией людей в тыл. В то же время сельское население сократилось на 19,4% и 21,7% соответственно из-за мобилизации в армию и миграции в города для работы на эвакуированных предприятиях. Общая численность населения снизилась (на 4,5% на Урале и 9,9% в Сибири), что объясняется не только военными потерями, но и тяжелыми условиями жизни. Эти изменения отражают ключевую роль Урала и Сибири в принятии эвакуированных и перестройке экономики на военные нужды.

2. Формирование тыла: анализ эвакуации промышленного производства в 1941-1945 гг.

2.1. Периодизация промышленного производства в 1932-1954 гг.

На протяжении всей истории СССР промышленность стояла во главе угла. Её развитие стало одной из главных целей появления пятилетних планов развития народного хозяйства СССР – «пятилеток». Именно они стали основой для её ускоренного и обширного роста. Их введение произошло в 1928 году, что сформировало мощный промышленный потенциал страны, уже к 1937 году по общему объёму выпуска промышленной продукции страна занимала второе место в мире.

Проведем анализ динамики промышленного производства. На основе данных об индексе физического объёма и данных о сопоставимых ценах рассчитаны объёмы валовой продукции промышленности (ВПП) с 1932 по 1955 гг. (Рисунок 5). Если бы СССР не был атакован нацистской Германией в 1941 году, то промышленность могла показать ещё более впечатляющие темпы роста.

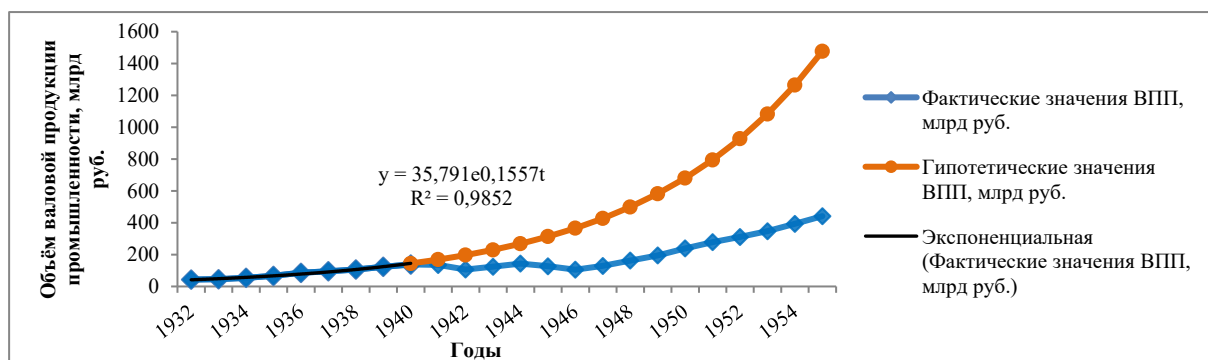


Рисунок 5 – Динамика объёма валовой продукции промышленности СССР в 1932 - 1955 гг., в ценах 1926/27 гг., млрд руб. (рассчитано по [8, 12])

Проанализируем, как изменялся объём валовой продукции промышленности СССР в довоенный, военный и послевоенный периоды. Исходный ряд динамики разделен на три части с помощью исторической периодизации. Рассмотрим подробнее каждый из периодов.

В довоенный период времени (1932-1940) промышленности СССР наблюдался быстрый рост промышленного производства, описываемый по экспоненциальному тренду (Рисунок 6).

$$y = 35,791e^{0,155t}$$

Уравнение тренда динамики объёмов ВПП в довоенный период имеет коэффициент детерминации $R^2 = 0,984$. Ежегодный прирост составлял около 15,6% исходя из значения коэффициента 0,155 при x .

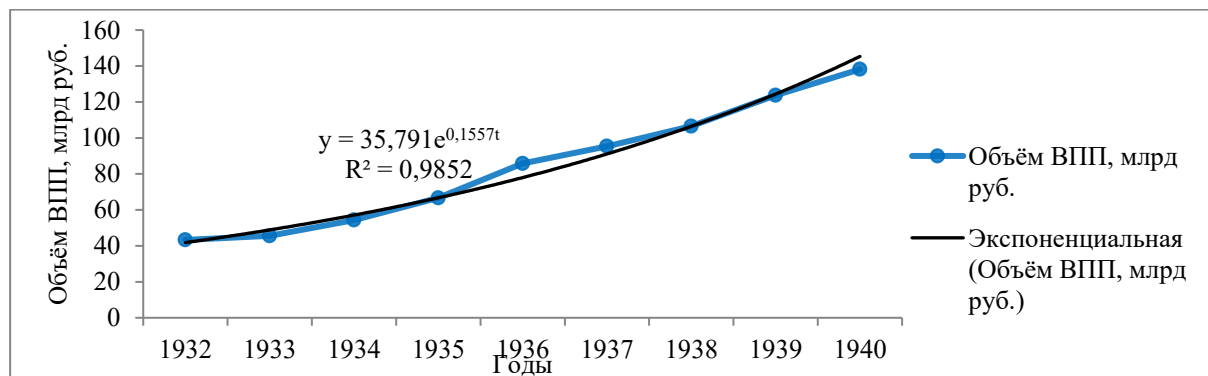


Рисунок 6 – Динамика объёмов валовой продукции промышленности СССР в довоенный период (1932-1940 гг.), млрд руб.

В период Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) наблюдалось снижение промышленного производства, так как средний коэффициент роста оказался равен 0,98. Это означает, что фактически происходил спад в среднем на 1,6% в год.

В послевоенный период времени происходил бурный рост экономики СССР, о чем свидетельствует уравнение тренда:

$$y = 0,870x^2 + 27,92x + 73,28$$

Коэффициент детерминации R^2 составил 0,998, что указывает на практически полное соответствие модели реальным данным, то есть рост описывается восходящей ветвью параболы (Рисунок 7).

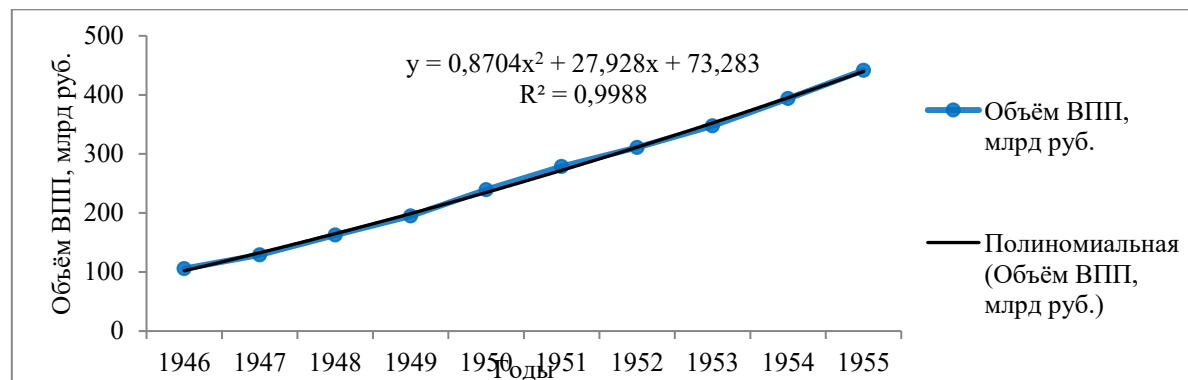


Рисунок 7 – Динамика объёмов валовой продукции промышленности СССР в послевоенный период (1946-1955 гг.), млрд руб.

Анализ данных трёх временных этапов советской промышленности показывают, что в довоенный период (1932-1940 гг.) наблюдался устойчивый рост производства благодаря успехам индустриализации. К 1940 году был достигнут максимум в объёмах

ВПП в 138 млрд руб. Военные годы (1941-1945) принесли временный спад – в 1942 году объемы упали до 106 млрд руб., и на протяжении Великой Отечественной войны колебались. Наиболее впечатляющим стал послевоенный период (1946-1955), когда промышленность не только восстановилась, но и показала беспрецедентный рост, увеличив объемы производства более чем втрое – с 127 млрд руб. в 1945 году до 442 млрд руб. в 1955 году.

Анализ средних темпов прироста по этим трём периодам (Таблица 6) показывает, что до начала Великой Отечественной войны промышленность СССР росла быстрее, тем не менее, за две послевоенные пятилетки страна смогла практически вернуться к своим довоенным показателям.

Таблица 6 – Сравнение средних темпов прироста физического объёма валовой продукции промышленности СССР с 1932 по 1955 гг. по периодам, %

Период	Годы	Средний темп прироста, %
Пятилетки до начала Великой Отечественной войны	1932 – 1940	+15,6
Великая Отечественная война	1941-1945	-2,1
Послевоенные пятилетки	1946-1955	+17,2

1941 год стал переломным моментом для развития промышленности Советского Союза, средний темп прироста в годы Великой Отечественной войны был отрицательным. Для промышленности это стало настоящим вызовом.

2.2. Анализ территориального перераспределения промышленного производства в СССР в военные годы и создания тылового производства

Большая часть продукции промышленности производилась в западных, центральных и южных частях РСФСР, а также в Украинской, Белорусской, Прибалтийских ССР, которые после начала войны либо в очень короткий срок подверглись атаке, либо существовала высокая вероятность того, что при дальнейшем наступлении враг сможет добраться до них (Таблица 7).

Таблица 7 – Удельный вес продукции в подвергавшихся оккупации районах в общем объеме производства СССР по видам продукции в 1940 г., % [10]

Вид продукции	Доля в общем объёме производства СССР, %
Чугун	71
Сталь	58
Прокат черных металлов	57
Железная руда	71
Уголь	63
Нефть	8
Электроэнергия	42

В связи с этим эвакуация стала важнейшим звеном перестройки народного хозяйства на военный лад, развёртывания в тылу главной военно-промышленной базы страны. Она началась с первых дней войны и сразу приобрела большие масштабы. Её осуществление регламентировалось, постановлениями Совета народных комиссаров (СНК) СССР и Центрального комитета ВКП(б) от 27 июня, 2 и 5 июля 1941 г. Для придания ей организованного характера 24 июня 1941 г. был образован Совет по эвакуации при СНК СССР.

Известно, что всего со второй половины 1941 г. по начало 1942 г. из фронтовых и прифронтовых районов было эвакуировано 2593 предприятия, при этом 1523 из них были крупными, в свою очередь, 1360 предприятий (89%) являлись военными [10]. На Рисунок 8 представлена информация о том, из каких районов были эвакуированы крупные промышленные предприятия и куда они были распределены (Рисунок 9). Важно отметить, что большая часть из них (85%, кроме Поволжья) находились достаточно далеко от фронта – расстояние до зоны боевых действий составляло более тысячи километров.

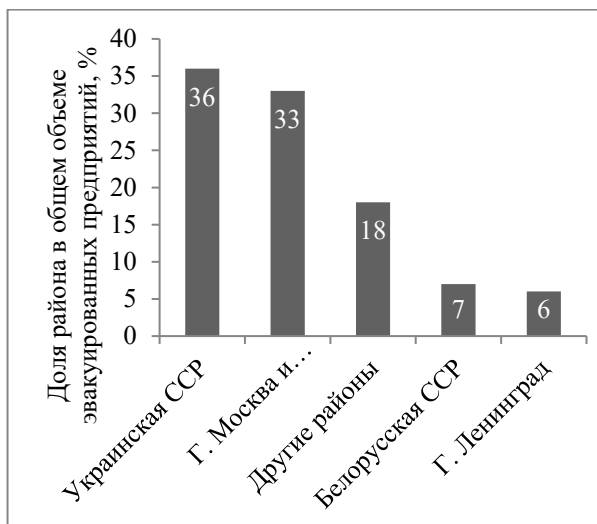


Рисунок 8 – Сравнение удельного веса районов, из которых были эвакуированы промышленные предприятия в период со II половины 1941 г. по начало 1942 г., % [10]

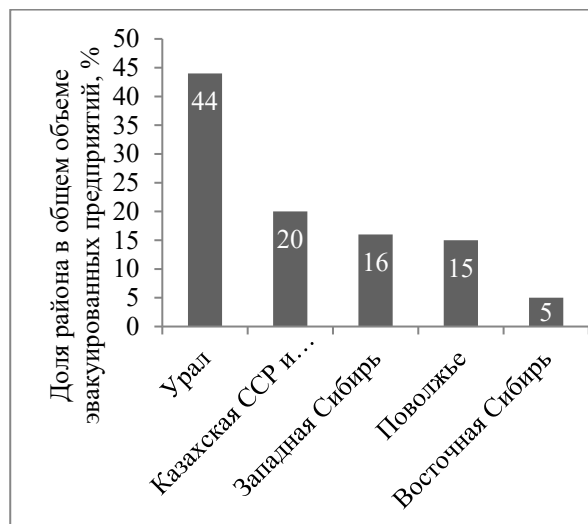


Рисунок 9 – Сравнение удельного веса районов, в которые были эвакуированы промышленные предприятия в период со II половины 1941 г. по начало 1942 г., % [10]

В жестких условиях происходила буквально перестройка промышленности Советского Союза, в очень короткий срок было необходимо не только перевезти оборудование и работников, но и наладить производство, чтобы обеспечивать фронт, ресурсы которого истощались с каждым днём войны. Очевидно, что для этого требовались денежные ресурсы, которые были перераспределены в пользу Урала и Западной Сибири (Рисунок 10).

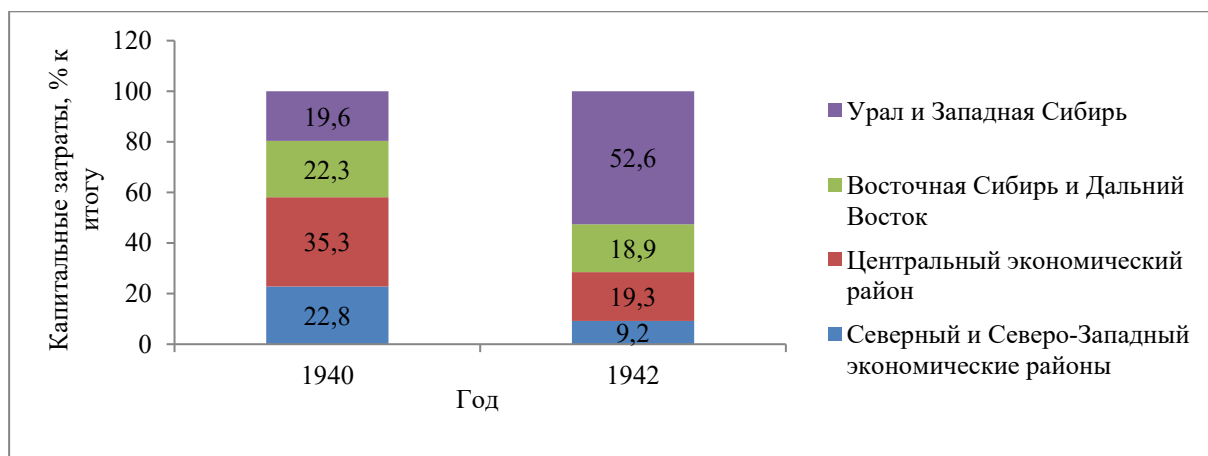


Рисунок 10 – Изменение распределения капитальных затрат по экономическим районам РСФСР в 1940 и 1942 гг., % к итогу [9]

По данным Рисунка 10 определен коэффициент Рябцева, равный 0,376 (37,6%), что указывает на значительные структурные сдвиги в объемах капитальных затрат в регионах СССР между 1940 и 1942 гг. Это подтверждает интенсивную перестройку экономической структуры регионов в военный период. Капитальные затраты увеличились на 168% за счёт их уменьшения главным образом в Центральном, Северном и Северо-Западном экономических районах, а также в Восточной Сибири и Дальнем Востоке (сокращение на 45%, 60%, 15% соответственно).

Промышленная роль тыла в годы Великой Отечественной войны серьёзно изменилась, если раньше эти регионы были скорее вспомогательными, то теперь они стали главными и едва ли не единственными производителями большинства основной продукции промышленности (Таблица 8). Уже в начале 1942 года большинство эвакуированных заводов и фабрик начали выпуск продукции.

Таблица 8 – Доля производства предприятий промышленности тыла в общем объёме производства продукции СССР, 1942 г., соотв. ед. изм., рассчитано по [10]

Вид продукции	Объём произведенной продукции в СССР в 1940, 1942 гг.		Объём произведенной продукции в тылу в 1940, 1942 гг.		Доля произведённой в тылу продукции в общем объёме производства СССР, 1940 г., %	Доля произведённой в тылу продукции в общем объёме производства СССР, 1942 г., %
	1940 г.	1942 г.	1940 г.	1942 г.		
Чугун, млн. тонн	14,9	4,8	4,3	4,7	29	98
Сталь, млн. тонн	18,3	8,1	6,5	7,3	36	90
Прокат черных металлов, млн. тонн	13,1	5,4	4,7	5,0	36	93
Железная руда, млн. тонн	29,9	9,8	8,6	9,5	29	97
Уголь, млн. тонн	165,9	75,5	60,5	62,9	36	83
Нефть, млн. тонн	31,1	22	3,8	4,0	12	18
Электроэнергия, млрд. киловатт-часов	48,3	29,1	15,4	21,1	32	73
Автомобили, тыс. штук	145,5	35,0	67,8	28,2	47	81

Несмотря на то, что Генштаб и Госплан СССР занимались разработкой планов эвакуации на случай начала войны, они не предусматривали столько масштабного и экстренного перемещения предприятий, которое потребовалось после 22 июня 1941 года. Случалось, что эвакуированные предприятия после прибытия на определённое место начинали разворачиваться в поле. Очевидно, что удавалось спасти далеко не всё, поэтому оставшееся оборудование и помещения либо были разрушены, чтобы враг их не захватил, либо было захвачено войсками нацистской Германии в очень короткий срок, из-за чего эвакуации была попросту невозможна.

Во многом благодаря эвакуации для регионов тыла был заложен фундамент промышленного развития на десятилетия вперёд, была определена их специализация. Особое внимание стоит уделить Уралу, Поволжью и Сибири. Промышленные предприятия этих регионов обеспечивают своей продукцией современную Россию в настоящее время.

В годы войны промышленный потенциал Урала приобрел стратегическое значение, обеспечивая до 40% общего объема валовой промышленной продукции страны. Уральская металлургия во время Отечественной войны стала основной базой качественных и высококачественных сталей для всех отраслей машиностроения (Таблица 9).

Таблица 9 – Удельный вес Урала в общем объеме производства продукции чёрной металлургии по видам продукции в СССР и РСФСР в 1940, 1945, 1950 и 1955 гг., %, рассчитано по [12]

Наименование продукции	1940 г.		1945 г.		1950 г.		1955 г.	
	Доля в СССР	Доля в РСФСР	Доля в СССР	Доля в РСФСР	Доля в СССР	Доля в РСФСР	Доля в СССР	Доля в РСФСР
Выплавка чугуна	18	52	58	71	37	72	36	73
Выплавка стали	21	42	53	60	39	58	36	61
Прокат чёрных металлов	21	43	52	59	37	57	36	61
Добыча железной руды	27	83	68	89	39	83	35	81

Результаты расчетов коэффициента Рябцева показывают существенные различия в структурных изменениях доли Урала в черной металлургии между общесоюзным и российским уровнями. По данным за 1940-1945 годы, коэффициент Рябцева для СССР составил 0,453 (45,3%), что свидетельствует о значительном уровне различия структур. Это выразилось в двукратном-трехкратном росте доли Урала по всем основным видам продукции металлургического производства. В рамках РСФСР коэффициент оказался ниже – 0,122 (12,2%), что указывает на низкий уровень различия структур, объясняемый изначально высокой долей уральского региона в российской металлургии, особенно в добыче железной руды, где в 1940 году этот показатель достигал 83%. Эти результаты наглядно демонстрируют, как в военные годы происходила переориентация общесоюзной металлургической базы на уральские предприятия при сохранении сложившегося баланса внутри самой РСФСР.

Анализ послевоенной динамики (1945-1955 гг.) показал разнонаправленные тенденции в роли Урала как металлургического центра СССР и РСФСР. На общесоюзном уровне коэффициент Рябцева (0,246) показал существенное сокращение доли Урала, особенно в добыче руды (-33 п.п.), что может быть связано с активным восстановлением украинских и центральных предприятий в послевоенный период. В РСФСР (коэффициент Рябцева равен 0,0305) позиции Урала остались неизменными, что подтверждает его статус ключевого металлургического центра России. В целом, это отражает начавшуюся децентрализацию общесоюзного производства при сохранении уральского лидерства именно в российской промышленности.

Специализация в работе с металлами, их добыча и обработка, сохранились в регионе на годы вперед (Таблица 10).

Таблица 10 – Сравнение удельного веса отраслей промышленности в общем объеме производства Урала, 1950 и 1955 гг., % [13]

Отрасль промышленности	1950 г.	1955 г.
Чёрная металлургия	19,4	23,7
Цветная металлургия	11,2	11,2
Машиностроение и металлообработка	27,7	21,3
Электроэнергетика	6,9	10,3
Топливная	9,8	12,4
Другие отрасли	25,0	21,1

Кроме того, Уральская энергосистема превратилась в то время в самую мощную в СССР.

Основными угольными бассейнами СССР становились Кузбасс, Казахстан — Карагандинский угольный бассейн, Урал и Восточная Сибирь, на них добывалось от 51% до 40% угля Советского Союза. Донецкий угольный бассейн, который в довоенное время обеспечивал более половины всей добычи угля, не смог вернуться к этим объемам добычи (Таблица 11).

Таблица 11 – Изменения удельного веса основных районов добычи угля в 1940, 1945, 1950 и 1955 гг., % от общей добычи угля по СССР рассчитано по [12]

Название бассейна	1940 г.	1945 г.	1950 г.	1955 г.
Донецкий бассейн	56,8	25,7	36,3	36,0
Кузнецкий бассейн (Кузбасс)	13,6	20,1	14,8	15,0
Бассейны Урала	7,2	17,2	12,4	12,0
Карагандинский Бассейн	3,8	7,6	6,3	6,3
Бассейны Восточной Сибири	5,6	6,2	6,7	6,8

Коэффициент Рябцева 0,357 (35,7%) свидетельствует о значительном уровне различия структур, т.е. о кардинальной перестройке угольной промышленности в 1940-1945 гг. Донецкий бассейн потерял 31,1 п.п. добычи, тогда как Кузбасс, Урал и Караганда нарастили свой удельный вес. Это отражает вынужденную переориентацию на восточные месторождения в военный период, когда Донбасс оказался в зоне боевых действий. При этом Восточная Сибирь сохранила стабильную долю (+0.6 п.п.), что подчеркивает ее важную роль в военной перестройке добычи угля в СССР.

Если сравнивать 1955 г. по отношению к 1945 г., то Коэффициент Рябцева 0,161 (16,1%) показывает умеренные структурные изменения в угольной промышленности СССР. Основные сдвиги связаны с восстановлением Донбасса (+10,3 п.п.) и сокращением доли Кузбасса (-5,1 п.п.) и Урала (-5,2 п.п.). Это говорит о послевоенной реконструкции традиционных угольных регионов при относительном снижении значения восточных бассейнов, нарастивших добычу в военные годы.

3. Передвижение человеческих и перемещение материальных ресурсов по карте: развитие транспортной инфраструктуры во время войны

3.1 Довоенный период: подготовка логистики к войне

Довоенный период с 1937 по 1940 гг. стал временем масштабных преобразований в экономике и инфраструктуре СССР. В условиях ускоренной индустриализации транспортная система, в особенности железные дороги, играла ключевую роль в связывании страны, транспортировке ресурсов в кратчайшие сроки и мобилизационной готовности. Железнодорожный транспорт, как основа логистики, являлся важным объектом стратегического развития – расширялась сеть путей, увеличивались грузооборот, объёмы перевозок, всецело проходила модернизация инфраструктуры.

Анализ среднего абсолютного прироста ключевых показателей транспорта за 1937 и 1940 годы позволяет понять, какие сферы транспортной системы развивались более динамично, а какие менее. В таблице 12 отражены показатели по основным направлениям развития железной дороги и автомобильного транспорта.

Все показатели демонстрируют значительный рост, что соответствует планам СССР по индустриализации и милитаризации перед Великой Отечественной войной. Темпы прироста грузооборота и объёма грузов в сумме опережают прирост перевезённых пассажиров, что подчёркивает ориентацию на промышленные нужды. Также увеличение протяжённости дорог с твёрдым покрытием и эксплуатации железных

дорог на конец года говорит о том, что государство масштабно инвестировало в транспортную сеть.

Таблица 12 – Динамика показателей развития транспорта в СССР за 1937-1940 гг.

Показатель	1937	1940	Средний абсолютный прирост
Эксплуатация железных дорог на конец года, тыс. км	84,9	105,3	+ 6,8
Среднесуточная погрузка всех грузов на ЖД, тыс. вагонов	89,8	97,9	+ 2,7
Грузооборот, млрд. тарифных т. км	354,5	415	+ 20,17
Перевезено пассажиров во всех сообщениях, млн. человек	1142,7	1343,5	+ 66,93
Перевезено грузов, млн. тонн	517,3	592,6	+ 25,1
Протяжение дороги с твёрдым покрытием, тыс. км	83,9	135,6	+ 17,23

Изменения в инфраструктуре отражали стратегический курс на создание действительно устойчивой транспортной системы, способной обеспечить обороноспособность Союза, обеспечить предприятия в разных уголках страны всеми необходимыми ресурсами, перевозимыми из одного края в другой. Однако с началом Великой Отечественной войны перед государством встала не только цель улучшения транспортной сети и поддержки хозяйственной связи, но и в кратчайшие сроки в экстремальных условиях снабжать фронт, эвакуировать предприятия, население и ресурсы.

3.2 Мобилизация транспортной сети во время войны

Представленные данные за 1941-1945 гг. позволяют проследить динамику изменения значений по основным показателям железной дороги (Таблица 13).

Таблица 13 – Динамика показателей развития транспорта в СССР в 1941- 1945 гг.

Показатель	1941	1942	1943	1944	1945
Эксплуатация железных дорог на конец года, тыс. км	63,9	62,9	81,7	110,1	112,9
Среднесуточная погрузка всех грузов на ЖД, тыс. вагонов	386,5	217,8	238,8	281,3	314
Грузооборот, млрд. тарифных т. км	386,5	217,8	238,8	281,3	314
Перевезено пассажиров во всех сообщениях, млн. человек	979,3	511,2	617,3	807,9	843,8
Перевезено грузов, млн. тонн	527,9	277,2	296,6	356,3	395,2
Протяжение дороги с твёрдым покрытием, тыс. км	143,4	75,2	72,9	92,2	152,9

Представленные данные за 1941-1945 гг. позволяют проследить, как повлияла война на транспортную систему. Рассмотрим отдельно динамику каждого показателя за эти годы (Рисунки 1-15).

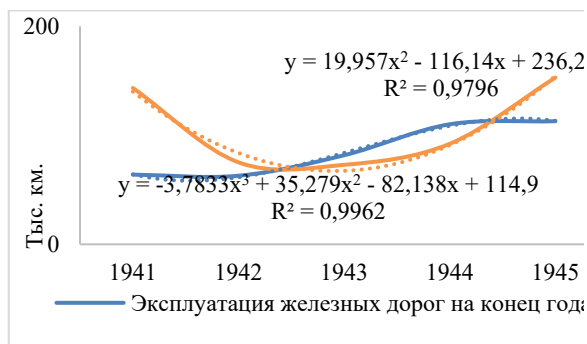


Рисунок 11 – Динамика эксплуатации железных дорог и протяженности дорог с твёрдым покрытием в СССР за 1941-1945 гг., тыс. км

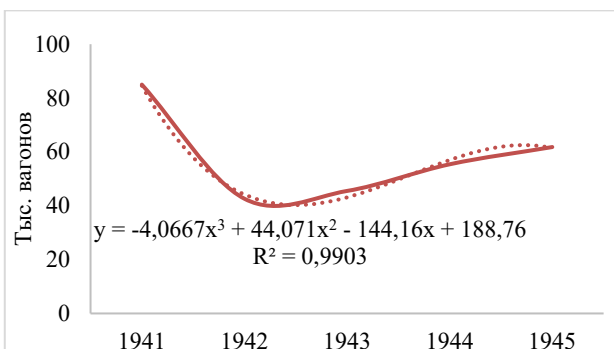


Рисунок 12 – Динамика среднесуточной погрузки всех грузов на железных дорогах в СССР за 1941-1945 гг., тыс. вагонов

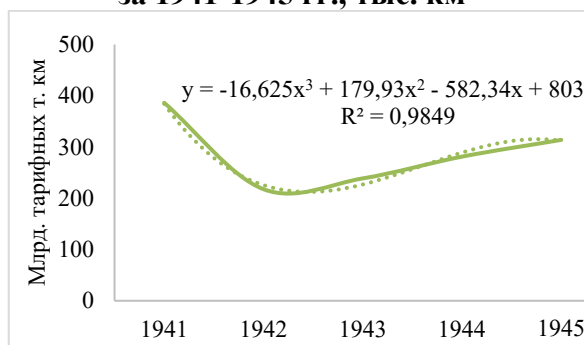


Рисунок 13 – Динамика грузооборота в СССР за 1941-1945 гг., млрд. тарифных т. км

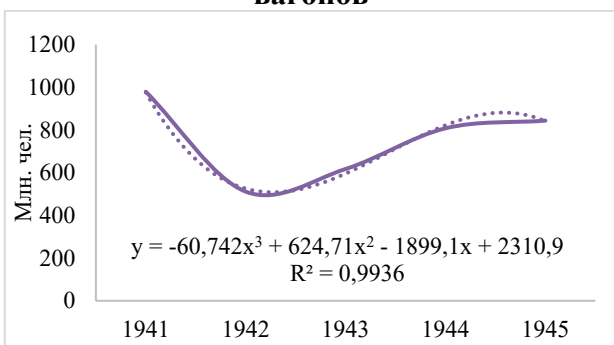


Рисунок 14 – Динамика перевезенных пассажиров во всех сообщениях в СССР за 1941-1945 гг., млн. человек

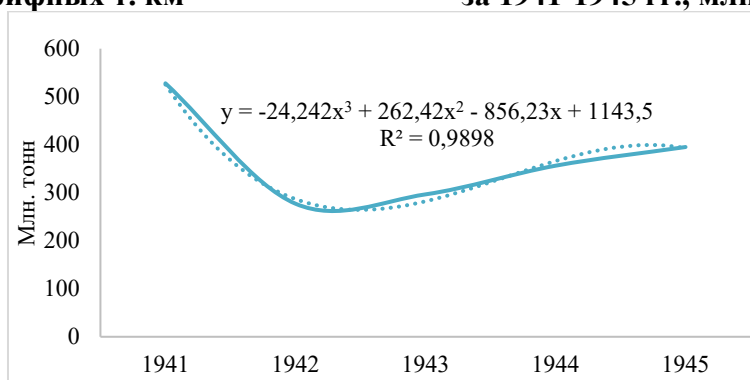


Рисунок 15 – Динамика объемов перевезенных грузов в СССР за 1941-1945 гг., млн. тонн

Все рассмотренные выше модели имеют достаточно высокий коэффициент детерминации ($R^2 > 0,8$), что говорит о том, что модели объясняют большую часть вариаций зависимой переменной. Проведенный анализ графиков и полученных трендов демонстрирует, как эвакуация промышленности и населения повлияла на работу железных дорог. Все показатели имеют выраженную динамику, состоящую из трёх фаз, описываемую полиномиальными уравнениями третьей степени. В 1941-1942 гг. наблюдался резкий спад эксплуатации железных дорог и грузооборота из-за потерь территорий и хаоса первых месяцев войны (коэффициенты при x^3 отрицательные), что отражает всецело разрушительное воздействие. Пассажирские перевозки резко возросли из-за экстренной эвакуации населения, но затем идёт снижение – основные эвакуационные мероприятия заканчивались.

С 1943 года идёт постепенное восстановление, как видно по росту протяженности дорог с твёрдым покрытием и скачку среднесуточной погрузки до 500 000 вагонов позволили перебросить на восток примерно 1500 предприятий и 10 млн. человек

С 1944-1945 гг. продолжалась электрификация на всём протяжении линии от Свердловска до Молотова, в победном 1945 году она закончилась. Несмотря на то, что это не оказало немедленного влияния, она создала технологический задел для послевоенного восстановления транспортной системы.

3.3 Развитие транспортной сети СССР в послевоенные годы

Анализ работы железных дорог в военный период продемонстрировал их критическую роль в обеспечении эвакуации и военной логистики. Если в военные годы ключевыми показателями были экстренная пропускная способность и адаптивность к условиям того времени, то в послевоенный период на первый план вышли совсем иные цели: электрификация ключевых направлений, восстановление разрушенной инфраструктуры и переход к демобилизации, репатриации с сохранением значительных показателей перевозки военных грузов.

Эти изменения особенно заметны в динамике показателей за 1946-1952 годы (Таблица 14).

Таблица 14 – Динамика показателей развития транспорта в СССР в 1946-1952 гг.

Показатель	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
Эксплуатация железных дорог на конец года, тыс. км	114,1	115,5	115,8	116	116,9	117,5	118,6
Среднесуточная погрузка всех грузов на ЖД, тыс. вагонов	69,5	75,3	90	104,8	118,2	127,3	138,4
Грузооборот, млрд. тарифных т. км	335	350,5	405	523,8	602,3	677,3	741,3
Перевезено пассажиров во всех сообщениях, млн. человек	1078,1	1094,7	1049,3	1090,1	1163,8	1315,3	1440,7
Перевезено грузов, млн. тонн	452,6	491,1	619,8	735,3	834,3	509,2	597
Протяжение дороги с твёрдым покрытием, тыс. км	164,6	165,5	167,7	172,7	177,3	187,1	190,5

Табличные данные наглядно демонстрируют устойчивый рост всех ключевых показателей железнодорожного транспорта в послевоенный период. Для более детального анализа стоит рассмотреть графическое представление данных с построением соответствующих трендов (Рисунки 16-21).

Построенные по данным 1946-1952 гг. уравнения трендов и рассчитанные коэффициенты детерминации не просто описывают статистические закономерности, но и отражают ключевые исторические процессы послевоенного восстановления. Линейные тренды эксплуатации дорог и протяженности покрытия демонстрируют плавное восстановление инфраструктуры, что напрямую отражает одну из важнейших задач четвёртой пятилетки, длившейся с 1946 по 1950 год по ликвидации последствий войны. Восстановление разрушенных путей шло параллельно с достройкой Транссиба. Стабильный линейный рост (+0,66 тыс.км/год и +4,7 тыс. км/год) показывают устойчивый рост по двум данным показателям. Только на Украине к 1948 году было восстановлено 8500 км путей. В 1949 было начато строительство Трансполярной магистрали (Салехард-Игарка), что объясняет рост после 1948 года.

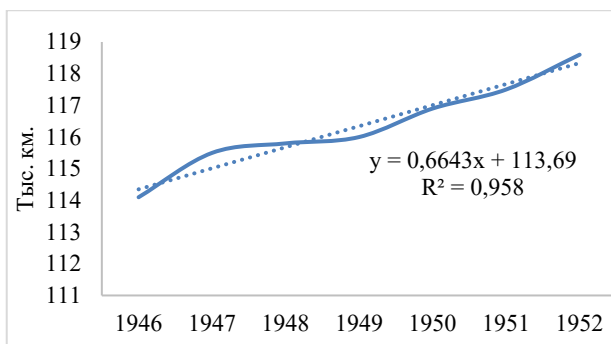


Рисунок 16 – Динамика эксплуатации железных дорог на конец года в СССР за 1946-1952 гг., тыс. км

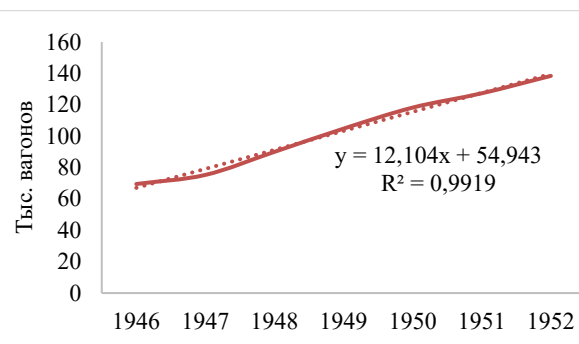


Рисунок 17 – Динамика среднесуточной погрузки всех грузов на железных дорогах в СССР за 1946-1952 гг., тыс. вагонов

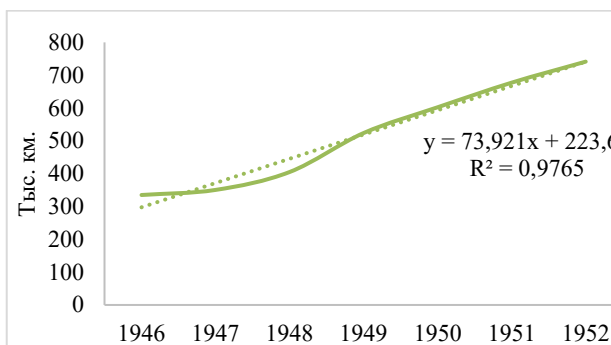


Рисунок 18 – Динамика грузооборота в СССР за 1946-1952 гг., млрд. тарифных тыс. км

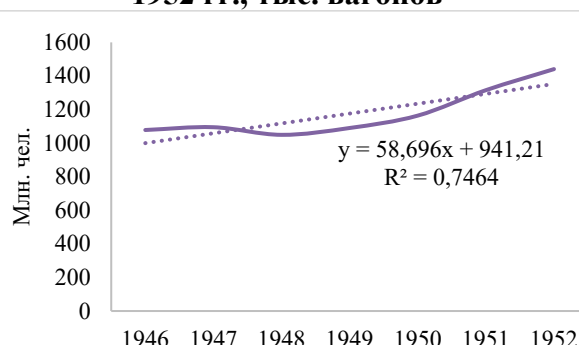


Рисунок 19 – Динамика перевезенных пассажиров в СССР за 1946-1952 гг., млн. человек

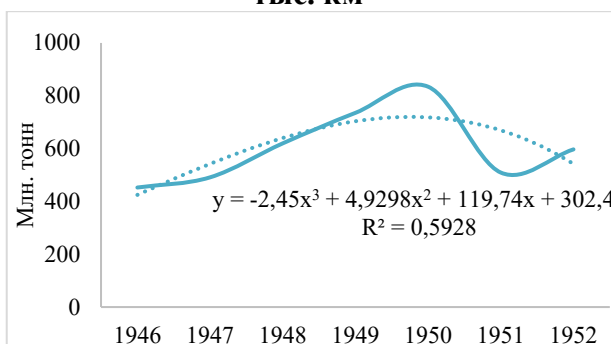


Рисунок 20 – Динамика объёма перевезенных грузов в СССР за 1946-1952 гг., млн. тонн

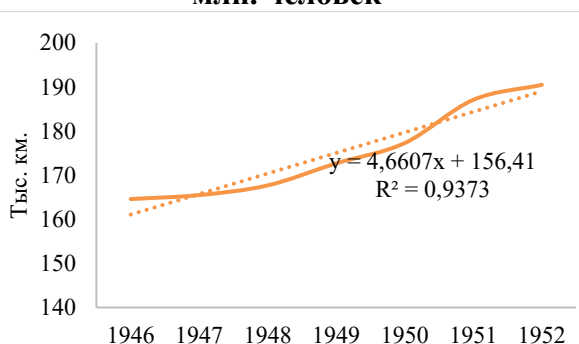


Рисунок 21 – Динамика протяжённости дорог с твёрдым покрытием в СССР за 1946-1952 гг., тыс. км

Среднесуточная погрузка резко возросла (+12 тыс. вагонов/год) особенно после 1948 года, так как был введён особый режим перевозок для ликвидации последствий войны и восстанавливались угольные маршруты. С 1949 года были введены ускоренные перевозки для «Сталинскихстроек», и введённая система «прямых маршрутов» в 1951 году повысила эффективность на 25%.

Уравнение тренда грузооборота имеет экспоненциальный характер, отражающее удвоение к 1952 году. Ключевыми факторами выступили электрификация Уральских магистралей и рост дальности перевозок: от угля Кузбасса до металлургии Урала. Это позволило увеличить пробег сразу на 40%.

Пассажиропоток имеет менее устойчивый рост из-за более низкого коэффициента детерминации. С 1946 по 1946 проходила репатриация, в ходе которой было возвращено около 5,5 миллионов людей. С 1949 по 1952 год проходила миграция на стройки Сибири,

что также увеличило количество перевозимых пассажиров, среднегодовой рост составил 58,7 млн. пассажиров, а средняя дальность поездки увеличилась с 56 км (1946) до 72 км (1952).

Перевозка грузов имеют сложную кубическую динамику. С 1946 по 1949 было восстановление (+ 283 млн. тонн), но реорганизация логистики в последующие года повлияла на падение значений по данному показателю. Это было связано с засухой и неурожаем (снижение сельхозперевозок на 30%), а также перераспределением ресурсов на ВПК (Корейская война).

Протяжённость дорог с покрытием также показывала устойчивый рост (+4,7 тыс. км/год). Внедрение механизированной укладки путей позволило создать 37 новых машинных станций, что составило рекордный прирост в 1948 году (+2200 км) за счёт вторых путей на Транссибе и подъездных путей к новостройкам. Ускоренная модернизация в 1950-1951 гг. ввела в эксплуатацию 1240 км новых линий и 3850 км модернизированных путей. Щебёночное покрытие вместо гравийного также сыграло свою роль в приросте данного показателя.

Всёцело к 1952 году советские железные дороги достигли впечатляющих результатов: эксплуатационная длина составила 118,6 тыс. км (+5,1% к 1940 г.), грузооборот вырос до 741,3 млрд. т. км (+121% к 1946 г.), а среднесуточная погрузка достигла 138,4 тыс. вагонов (почти вдвое больше 1946 г.). Протяжённость дорог с твёрдым покрытием увеличилась на 25,9 тыс. км, достигнув 190,5 тыс. км, что позволило повысить среднюю скорость движения на 22%. Особенно значимым стал 1951 год, когда темпы строительства достигли рекордных 9,8 тыс. км новых путей с покрытием.

Железные дороги стали ключевым инструментом экономики: в довоенные годы (1937-1940) они обеспечивали индустриализацию (рост грузооборота на 38%), в войну (1941-1945) спасли страну через эвакуацию (перевезли 1,5 млн вагонов оборудования), а в послевоенный период (1946-1952) стали основой восстановления (удвоение грузоперевозок).

Этот анализ показывает, какую значимую и важную роль сыграл транспорт в Великую Отечественную войну. Тысячи перевозок и спасённых людей, тысячи грузов и ещё тысяча – всё это внесло огромный вклад в одну общую победу. Несмотря на все трудности, на все разрушенные дороги и проблемы с перемещением, эвакуация позволила сохранить работу на фронтах и в тылу, людей и важные культурные объекты.

4. Корреляционно-регрессионный анализ факторов производства промышленной продукции в СССР

Промышленное развитие Советского Союза в период с 1937 по 1952 год представляло собой сложный процесс, находившийся под влиянием множества взаимосвязанных факторов. Особый интерес в этом контексте представляет анализ роли железнодорожного транспорта как ключевого элемента экономической инфраструктуры, обеспечивавшего как довоенную индустриализацию, так и военную мобилизацию, а после – восстановление народного хозяйства.

Для комплексного понимания этих процессов был проведен многофакторный анализ, рассматривающий три основных направления: промышленное производство (как основа экономики), транспортная логистика (как инфраструктурный каркас) и демографические показатели (как человеческий ресурс развития). В рамках исследования были отобраны восемь ключевых показателей, отражающих динамику развития советской экономики на протяжении этого переломного пятнадцатилетия:

- X_1 – Грузооборот (общий пробег грузов), млрд. тарифных т.км.
- X_2 – Перевезено грузов, млн тонн.
- X_3 – Эксплуатация железных дорог на конец года, тыс. км.
- X_4 – Протяжение дороги с твёрдым покрытием, тыс. км.

- X_5 – Среднесуточная погрузка всех грузов на железных дорогах, тыс. условных вагонов.
- X_6 – Численность населения, млн. человек.
- X_7 – Численность рабочих и служащих, млн. человек.
- X_8 – Капитальные вложения, млрд. рублей.

Для отбора факторов был проведен корреляционный анализ– построена матрица коэффициентов корреляции, с помощью которой выявлено, что наибольшую зависимость с Y (ВПП, валовая продукция промышленности) имеют такие факторы, как: X_2 , X_3 , X_7 , X_8 .

Матрица коэффициентов корреляции представлена в таблице 15.

Таблица 15 – Матрица наиболее значимых коэффициентов корреляции

	Y	X_2	X_3	X_7	X_8
Y	1				
X_2	0,537	1			
X_3	0,522	0,491	1		
X_7	0,828	0,789	0,732	1	
X_8	0,547	0,566	0,424	0,667	1

Численность рабочих и служащих (X_7) демонстрирует максимальную корреляцию с ВПП, что подтверждает решающую роль трудовых ресурсов в советской экономике. Особенно это отражается в 1937-1940 гг. при стахановском движении. Также это подтверждает эффективность планового распределения рабочей силы и влияние мобилизационных мер. Корреляция между X_7 и X_2 также отражает зависимость логистики от трудовых ресурсов, так в 1942 году каждый десятый работник ЖД был мобилизован.

Для изучения влияния ранее отобранных построена регрессионная модель методом исключения, с проверкой значимости параметров по t-статистике Стьюдента при уровне статистической значимости, равной 0,05. Их параметры представлены ниже (Таблица 16).

Таблица 16 – Параметры уравнения множественной модели линейной регрессии

Фактор	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение
Свободный член	-33,100	60,156	-0,550	0,596
X_2	-0,154	0,119	-1,292	0,228
X_3	-0,832	0,841	-0,989	0,349
X_7	11,842	3,546	3,340	0,009
X_8	-0,021	0,415	-0,051	0,961

На основе полученных данных, которые представлены в таблице, составлено уравнение регрессии:

$$Y = 33,1 - 0,154X_1 - 0,832X_3 + 11,842X_7 - 0,021X_8$$

Коэффициент детерминации (R^2) составил 0,747. Это означает, что 74,7% дисперсии зависимой переменной Y объясняется с помощью данной модели регрессии.

Рассмотрим оценку значимости параметров уравнения с помощью t-статистики Стьюдента. Исключим незначимые факторы. Перевезенные грузы, млн тонн (X_2), эксплуатация железных дорог на конец года, тыс. км (X_3) и капитальные вложения, млрд. руб. (X_8) – незначимые факторы, так как их фактический уровень значимости больше

порогового, равного 0,05. Заново построена модель только со значимым фактором. Её параметры представлены ниже:

$$Y = -66,652 + 7,52X_7$$

Коэффициент детерминации (R^2) составил 0,684. Это означает, что 68,4% дисперсии зависимой переменной Y объясняется с помощью данной модели регрессии. По F -критерию Фишера уравнение модели линейной регрессии адекватно.

Таким образом, определим экономическую интерпретацию параметра X_7 – каждое увеличение численности работников на 1 млн человек ведет к росту валовой продукции промышленности Советского Союза на 7,52 млрд руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование всесторонне раскрыло значение эвакуационных процессов в СССР в период Великой Отечественной войны 1941–1945 годов, показав их ключевую роль в сохранении народнохозяйственного потенциала страны. Анализ статистических данных позволил выявить комплексное воздействие этих мероприятий на социально-экономическое развитие довоенные, военные, а также послевоенные годы.

Масштабная эвакуация населения, охватившая около 25 миллионов человек, коренным образом изменила демографическую картину страны. Урал и Сибирь стали основными регионами размещения людей, что привело к заметному росту городского населения этих территорий при одновременном сокращении сельского. Особенно ярко эти процессы проявились в сравнении союзных республик: если Украина и Белоруссия понесли тяжелейшие демографические потери, то Казахстан и республики Средней Азии значительно увеличили свою долю в общесоюзном населении.

Не менее значимым достижением стала беспрецедентная по своим масштабам эвакуация промышленности, в ходе которой было перебазировано около 2,6 тысяч предприятий. Эта операция превратила восточные регионы страны в мощный промышленный кластер, обеспечивавший до 90% производства стратегически важной продукции. Урал, Поволжье и Сибирь, принявшие основную часть эвакуированных предприятий, не только сохранили промышленный потенциал страны, но и заложили фундамент для послевоенного экономического развития территории РСФСР.

Особого внимания заслуживает работа транспортной системы, которая в условиях войны смогла обеспечить бесперебойное движение эшелонов с людьми и оборудованием. Железные дороги, невзирая на разрушения и колоссальные нагрузки стали настоящей "артерией жизни" для военной экономики. Послевоенная модернизация транспортной инфраструктуры не только восстановила довоенные показатели, но и создала базу для дальнейшего экономического роста страны.

Проведенный корреляционно-регрессионный анализ наглядно показал определяющую роль человеческого фактора в промышленном развитии. Установлено, что именно численность рабочих и служащих оказала наибольшее влияние на объемы валовой промышленной продукции, что подчеркивает значение трудового подвига советского народа в годы войны и последующего восстановления.

Послевоенный период стал временем не просто восстановления, а качественного рывка промышленности, которая уже к началу 1950-х годов значительно превзошла довоенные показатели. Этот впечатляющий результат стал возможен благодаря тому, что эвакуационные процессы позволили сохранить и приумножить производственный и человеческий капитал страны.

Эвакуация не только спасла экономический потенциал СССР, но и перераспределила его, создав новые промышленные центры, определившие развитие страны на десятилетия вперед.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев Е.М., Дарский Т.Л., Харьковская Т.Л. Население Советского Союза – М.: Российская академия наук институт народнохозяйственного прогнозирования научный совет «Проблемы демографии и трудовых ресурсов», 1993. [Электронный ресурс] URL: https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/naselenie/naselenie_1922-1991.pdf
2. Электронная версия бюллетеня Население и общество. Центр демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН «Почему так долго не было переписи» [Электронный ресурс] URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2005/0223/archiv01.php>
3. Институт демографии Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики". О численности населения СССР [Электронный ресурс] URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2015/0655/archiv06.php>
4. 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг. Статистический сборник/ Статкомитет СНГ – М., 2025
5. Главный исторический портал страны «История.РФ». «Эвакуировать Советский Союз: как спасли промышленность» [Электронный ресурс] URL: <https://histrf.ru/read/articles/evakuirovat-sovietskii-soiuz-kak-spasli-promyshlennost>
6. Международное информационное агентство «Казинформ». «Вклад в великую победу: В годы войны Казахстан стал домом для 1,5 миллиона эвакуированных граждан СССР» [Электронный ресурс] URL: https://www.inform.kz/ru/vklad-v-velikuyu-pobedu-v-gody-voyny-kazahstan-stal-domom-dlya-1-5-milliona-evakuirovannyh-grazhdan-sssr_a2656092
7. Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник «Цифры Победы»: Стат. сб./Росстат. — М., 2025. URL: https://xn--90agck4afg5aq7cf.xn--plai/pobeda_80.pdf
8. РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 41. Д. 239. Л. 32.
9. Экономический фундамент Победы: параллели истории и современности. К 70-летию Победы СССР в Великой Отечественной войне под общ. ред. И.В. Караваевой. — Санкт Петербург, Алетейя, 2016.
10. Народное хозяйство СССР в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. Статистический сборник. – М.: Информационно-издательский центр Госкомстата СССР, 1990.
11. Лисичкин С. М. Очерки развития нефтедобывающей промышленности СССР. – М.: Издательство академии наук СССР, 1958.
12. Промышленность СССР. Статистический сборник. – М: Государственное статистическое издательство, 1957.
13. История народного хозяйства Урала: в 2 ч. Ч. 2.: 1946–1985 / ред. В. И. Первухина. - Свердловск: Изд-во Урал, 1990. 256 с.
14. Топливо победы. Роль нефти во Второй мировой [электронный ресурс]. – URL: <https://victory75.tass.ru/>
15. Запарий В. В., Запарий В. В., Гуансян Ч. Формирование протокластеров в танковой промышленности Урала в 1941–1945 гг. // Экономика региона. – 2017. – Т. 13, вып. 3. – С. 883-894.
16. Коломиец М. Т-34. Первая полная энциклопедия. - М.: Яуза: Стратегия-КМ: Эксмо, 2009.
17. Кравченко Г.С. Экономика СССР в годы Великой Отечественной войны 1941 — 1945 годов. — М.: Экономика, 1970, с. 171.
18. Захарченко Алексей Владимирович Авиационный арсенал Поволжья: размещение, производство, модернизация в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг // Известия Самарского научного центра РАН. 2016. №3-1. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/aviatsionnyy-arsenal-povolzhya-razmeschenie-proizvodstvo-modernizatsiya-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny-1941-1945-gg>

19. Савицкий И. М. Развитие авиационной промышленности в Западной Сибири в годы Великой Отечественной войны // Гуманитарные науки в Сибири. 2006. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-aviatsionnoy-promyshlennosti-v-zapadnoy-sibiri-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny>

20. 75 лет со Дня Победы: Юбилейный статистический сборник/ Удмуртстат – И., 2020 – 86 с.

21. Проект «Исторические материалы» [Электронный ресурс] URL: <https://istmat.org/>

РОССИЯ
Код победы

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Перепелица Иван Геннадьевич
Зоря Анастасия Владимировна
Козина Амина Руслановна

Научный руководитель:
к.э.н., доцент Тимченко Алина Игоревна,
alinashkurenko@yandex.ru

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ СССР В ДОВОЕННЫЙ, ГОДЫ ВЕЛИКОЙ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ И ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД**

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования социально-экономического состояния и развития СССР в разные исторические периоды заключается в необходимости понимания механизмов адаптации сфер общественной жизни к экстремальным условиям, таким как война и последующее восстановление. Изучение ВВП, динамики цен, доходов населения, торгового баланса и государственных расходов позволяет оценить не только эффективность принятых решений государственного аппарата Советского Союза, но и ключевые факторы, обеспечившие победу в Великой Отечественной войне и позволившие превзойти показатели довоенного периода. Эти данные представляют ценность для историков, экономистов и политологов, исследующих вопросы управления в условиях кризиса.

Цель данного исследования – проанализировать социально-экономическое состояние и развитие СССР в довоенный, военный и послевоенный периоды. Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

- ✓ провести статистический анализ демографической ситуации в СССР в период с 1935 г. по 1960 г.;
- ✓ проанализировать динамику цен и их влияние на уровень жизни населения;
- ✓ оценить изменения в структуре доходов, заработной платы и социальных выплат;
- ✓ изучить трансформацию торгового баланса и государственных расходов в разные периоды;
- ✓ выявить основные тенденции в изменениях важнейших макроэкономических показателей;
- ✓ провести сравнительный анализ исследуемых периодов.

Методологической основой работы выступают сравнительный и статистический анализ, позволяющий выявить закономерности и взаимосвязи между важнейшими экономическими показателями и историческими событиями.

Проведённый анализ углубляет понимание истории Советского Союза и предлагает ценные уроки для современных исследований в области управления социально-экономическими процессами в кризисных условиях.

Для объективной оценки социальной и экономической ситуации необходимо рассмотреть динамику численности населения СССР, уровня жизни населения, ВВП, ВНП, доходов и расходов бюджета, индексов государственных розничных цен, экспорта,

импорта и других показателей на различных этапах истории государства и проанализировать факторы, оказавшие влияние на развитие страны.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Данные о населении представлены в таблице 1. С 1935 г. по 1955 г. население выросло с 160,134 млн чел. до 190,6 млн человек, то есть абсолютный прирост численности за 20 лет составил около 30,466 млн (темп прироста, соответственно, равен 19,02%). Однако динамика роста была неравномерная: наибольший прирост наблюдается после войны в 1950-1955 гг. В течение всего рассматриваемого периода, отметим, значительный и устойчивый рост городского населения. В 1935 году в городах проживало около 43 млн человек, к 1955 года — уже почти 77,4 млн чел. Особенно большой рост фиксируется в 1950-1955 годах (+6,3 млн жителей), это объясняется интенсивной индустриализацией, проводимой в СССР, а также миграцией населения из сельской местности в города в поисках работы, лучшей жизни и вследствие коллективизации сельского хозяйства, ряда реформ и последствий войны.

Таблица 1– Анализ динамики населения СССР, чел.

Год	Население	Мужчин	Женщин	Сельское население	Городское население	Прирост мужчин, %	Прирост женщин, %
1935	160134000	78160643	81973357	117057954	43076046	-	-
1937	162039470	77692104	84347366	110090012	51949458	-0,60	2,90
1939	170323000	81664981	88802205	114557278	55909908	5,11	5,28
1945	168000000	70000000	98000000	112392000	55608000	-14,28	10,36
1950	178547000	80163959	98383041	107485294	71061706	14,52	0,39
1955	190600000	86799061	103800939	113216400	77383600	8,28	5,51

Численность сельского населения, в свою очередь, снизилась, так в абсолютном выражении за 20 лет она уменьшилась на -3,8 млн чел. и стала составлять 113,2 млн в 1955 году. Это связано как с войной и огромными людскими потерями, так и с миграцией в города, эвакуацией, депортациями. Доля городских жителей постепенно увеличивается, а сельских — снижается, что говорит об общем процессе урбанизации, типичном для этого периода в истории СССР.

В 1945 году видно резкое сокращение численности мужчин. Это демонстрирует тяжелый демографический кризис, вызванный огромными жертвами среди мужчин (-14,28% к 1939 г.), в первую очередь на фронте.

Что касается половой структуры и её изменений, то с 1935 г. по 1939 г. количество мужчин и женщин росло примерно равными темпами 5-5,3%, женское население немного опережает мужское по темпам прироста. Особенно выделяется 1945 год: резкое сокращение мужчин (-14,28% к 1939 г.), при том как женщин стало существенно больше (+10,36%). Это прямой демографический шрам Второй мировой войны — основная тяжесть военных потерь легла на мужское население. 1939-1945 гг. — годы наибольшего демографического шока: гибель мужского населения в войне, потери среди гражданского населения, снижение рождаемости. Женское население увеличивается за счет лучшей выживаемости. В 1945 году абсолютный разрыв по полу колоссален: мужчин — 70 млн, женщин — 98 млн. В 1950-1955 гг. острейший дисбаланс начинает сглаживаться, но полностью не исчезает и в 1955 году мужчины составляют 45,53% от всего населения страны, тогда как женщины 54,47%.

Восстановление общей численности населения происходит ускоренными темпами по мере стабилизации после войны. Таблица 1 отчетливо отражает суровые

демографические последствия Второй мировой войны для СССР, особенно выраженные в резком сокращении числа мужчин. В последующее десятилетие власть и общество стремились сгладить эти последствия, однако этот дисбаланс еще ощущался на протяжении всей послевоенной эпохи. В остальное время — отмечается естественный рост населения с небольшими демографическими провалами из-за социальных бедствий конца 1930-х.

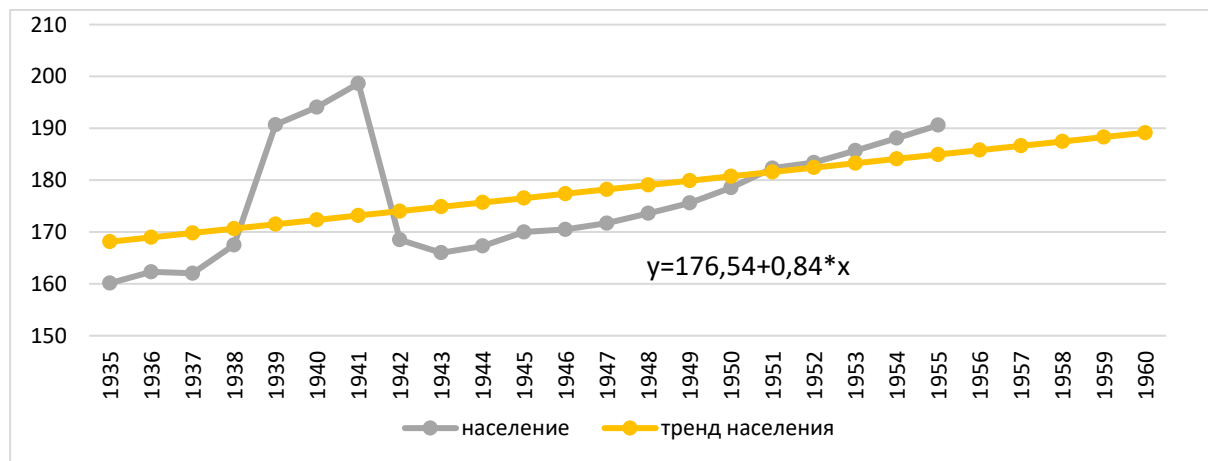


Рисунок 1 – Динамика изменения численности населения по годам, млн. чел.

На рисунке 1 графически изображена динамика изменения численности. Трендовая линия демонстрирует почти линейный, плавный рост населения СССР на протяжении периода с 1935 по 1960 год. Согласно уравнению, ежегодный прирост составляет около 0,84 млн человек — среднее арифметическое увеличение за каждый год.

Реальные данные показывают заметные отклонения от тренда во время Великой Отечественной войны. В эти годы наблюдается резкое снижение численности населения, что отражает потери в результате боевых действий, оккупации, депортаций, голода и других военных последствий.

После 1945 года замечен медленный, но стабильный рост, по мере восстановления страны, возвращения демобилизованных, репатриаций, отмены ограничений на перемещение и начала естественного прироста населения. К концу 1950-х реальная численность населения снова приблизилась и даже слегка превысила линию тренда, что свидетельствует о восстановлении и дальнейшем росте демографического потенциала.

Трендовая линия населения отражает потенциал стабильного, поступательного демографического роста СССР во второй четверти XX века. Реальный ход истории, однако, существенно скорректировали потери Второй мировой войны, эффект от которых был замечен на протяжении по крайней мере десяти последующих лет, — только в 1950-х реальный прирост вновь подходит к «нормальной» траектории.

Для объективной оценки экономического развития Советского Союза важно проанализировать такие ключевые макроэкономические показатели, как валовый внутренний продукт и валовый национальный продукт, а также расчётные значения этих показателей на душу населения. Эти показатели отражают общий объем произведённых товаров и услуг как внутри страны, так и за её пределами, а также позволяют оценить динамику роста экономики в количественном выражении. Рассмотрим, как изменялся уровень жизни советских граждан, насколько эффективно распределялись ресурсы и каким образом исторические события отражались на реальном благосостоянии общества. Анализ ВВП, ВНП — как в целом, так и в пересчёте на человека — даёт возможность комплексно оценить успехи и проблемы экономической политики СССР в разные этапы его истории. В таблице 2 представлена динамика валового внутреннего и

национального продукта СССР, а также расчеты ВВП и ВВП на душу населения за ключевые этапы развития: довоенный, военный и послевоенный периоды. По данным таблицы мы видим ускорение развития в годы пятилеток, драматический спад в период Великой Отечественной войны и последующий восстановительный рост.

Таблица 2 – Динамика ВВП, ВВП и их уровней на душу населения в СССР в 1936-1950 гг. в млн руб.

Год	ВВП	ВВП	ВВП на душу населения	ВВП на душу населения	Темп прироста ВВП	Темп прироста ВВП
1936	185600,00	158500,00	1143,44	976,48	-	-
1937	205000,00	168800,00	1265,12	1039,94	10,45%	6,50%
1938	211000,00	173500,00	1259,70	1068,90	2,93%	2,78%
1939	235000,00	195000,00	1232,44	1201,35	11,37%	12,39%
1940	276000,00	270000,00	1422,12	1663,41	17,45%	38,46%
Среднее значение	222520,00	193160,00	1264,57	1190,02	10,55%	15,03%
1941	294000,00	285000,00	1480,09	1434,79	6,52%	5,60%
1942	214000,00	202000,00	1270,03	1198,81	-27,21%	-29,13
1943	208000,00	198000,00	1253,01	1192,77	-2,80%	-1,99%
1944	213000,00	201000,00	1273,16	1201,43	2,40%	6,06%
1945	180000,00	175500,00	1058,82	1032,35	-15,49%	-12,69%
Среднее значение	221800,00	175500,00	1267,02	1032,35	-7,32%	-6,43%
1946	190000,00	180000,00	1114,37	1055,72	5,56%	2,56%
1947	200000,00	185000,00	1164,82	1077,46	5,26%	2,78%
1948	230000,00	194000,00	1324,88	1117,51	15,00%	4,86%
1949	245000,00	210000,00	1395,22	1195,90	6,52%	8,25%
1950	331000,00	450000,00	1853,85	2520,34	35,10%	114,29%
Среднее значение	239200,00	243800,00	1370,63	1393,39	13,49%	26,55%

В довоенный период (1936-1940 гг.) для СССР характерен устойчивый рост ВВП и ВВП, связанный с реализацией пятилетних планов и форсированной индустриализацией. Экономика росла высокими темпами: валовой продукт увеличивается с 185 млрд до 276 млрд рублей, абсолютный прирост составил около 91 млрд руб., а ВВП – с 158,5 до 270 млрд руб. Рост сопровождался увеличением дохода на душу населения, (ВВП с 1143 руб. до 1422 руб.), расширением занятости и существенным улучшением базовых показателей качества жизни. Средний темп прироста ВВП — 10,55%, ВВП — 15,03% указывают на опережающее развитие по сравнению с большинством зарубежных стран того времени. Однако этот прирост был достигнут административными методами и зачастую сопровождался дефицитами потребительских товаров.

Великая Отечественная война принесла резкое сокращение объёмов ВВП и ВВП, ВВП за годы войны снизился до 60% (с 294 до 180 млрд руб.) по сравнению с довоенным уровнем. Экономика была мобилизована для нужд фронта: при производстве вооружений многие отрасли работали на пределе, но разрушение оккупированных территорий, потеря населения и эвакуация промышленности привели к уменьшению валового продукта почти вдвое. ВВП на душу населения также снижается с 1422,12 руб. в 1940 году до 1070,59 руб. в 1945 году, что связано с колоссальными человеческими и материальными потерями.

Что касается послевоенного периода, то здесь можно отметить, что энергичная реконструкция и проведенные реформы приводят к быстрому восстановлению экономики. ВВП не только возвращается к довоенному уровню, но и превышает его к

1950 году на 20%. Программы по реабилитации и модернизации инфраструктуры улучшают доступ населения к медицине, образованию, коммунальным услугам. Уровень жизни растёт, но остаётся достаточно низким из-за сохраняющихся трудностей с продовольствием и товарами массового спроса.

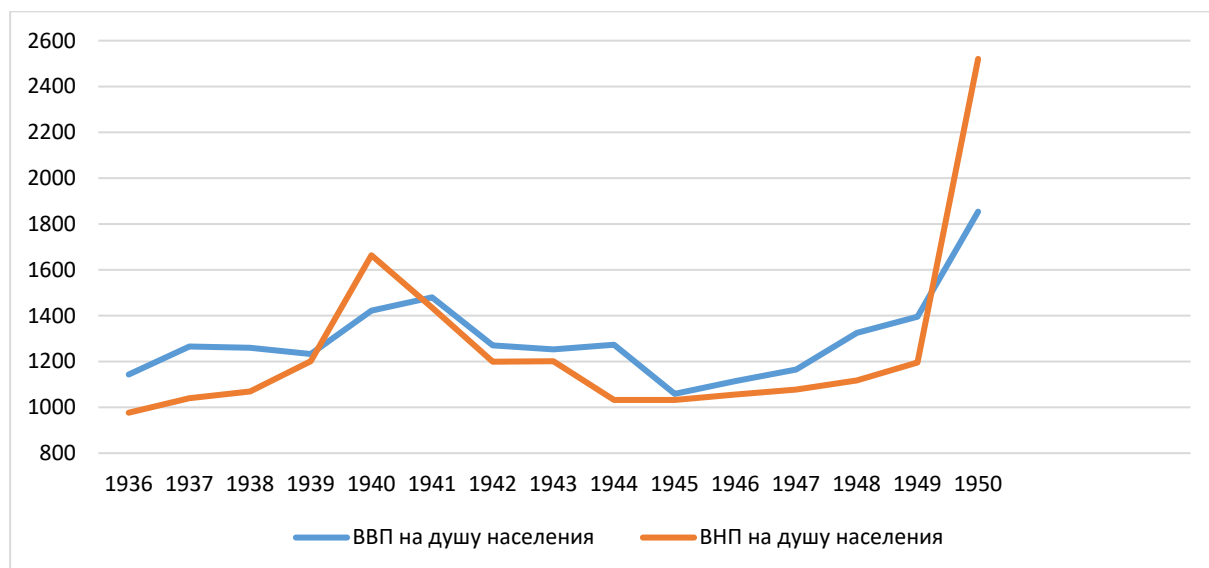


Рисунок 2 – Динамика ВВП и ВВП на душу населения в СССР в 1936-1950 гг., руб.

График ВВП и ВВП на душу населения, представленный на рисунке 2, демонстрирует три ярко выраженные фазы развития. Первая — устойчивый подъём 1936-1940 гг. за счёт индустриализации, сопровождаемый плавным и уверенным ростом ВВП на душу населения, что указывает на реальное улучшение благосостояния в расчёте на каждого жителя. Вторая — провал в 1941-1945 гг., где и абсолютные, и относительные показатели значительно проседают: это указывает на большие издержки войны, потери территорий, населения и снижение производственных мощностей. Третья — восстановление (1946-1950 гг.): показатели растут более быстрыми темпами, чем во второй половине 1930-х: страна смогла не только достигнуть прежний уровень показателей, но и превзойти его, что говорит о высокой эффективности мобилизационной экономики и колоссальных вложениях в реконструкцию.

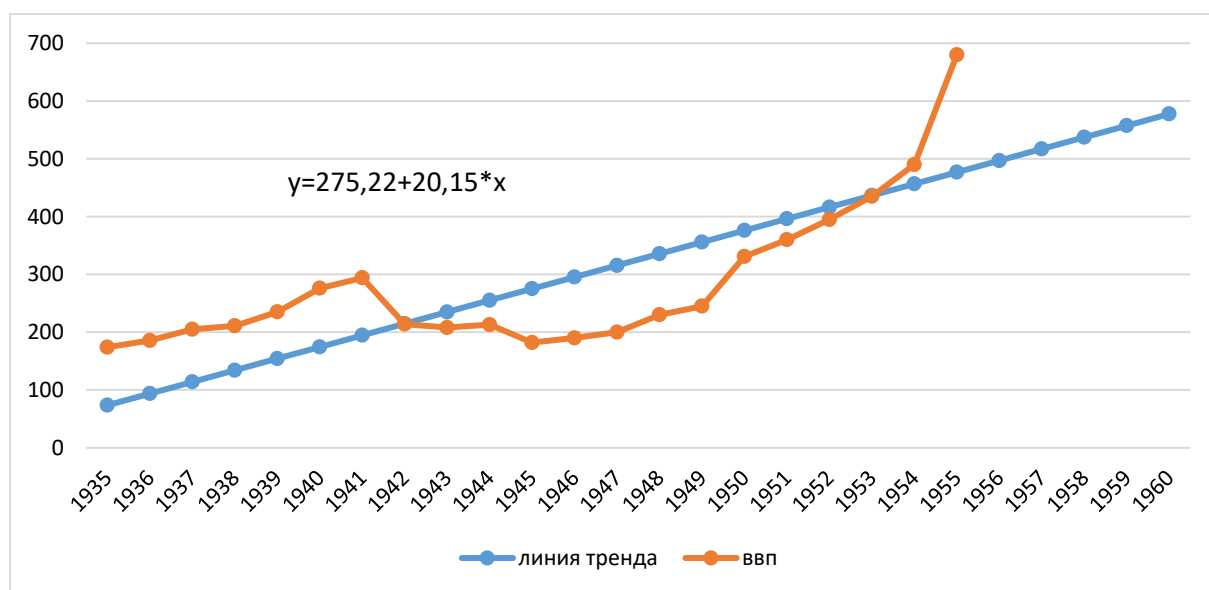


Рисунок 3 – Динамика изменений ВВП в 1935-1960 гг., млрд руб.

На рисунке 3 изображена динамика ВВП по годам с 1935 г. по 1956 г., построена линия тренда, методом аналитического выравнивания.

Линия тренда показывает устойчивый равномерный рост ВВП на протяжении всего анализируемого периода. То есть, если бы экономика развивалась исключительно по усреднённой закономерности, ВВП прибавлял бы ежегодно около 20,15 условных единиц. ВВП в 1935-1941 гг. плавно и стабильно увеличивается, практически совпадая с трендом. Однако с 1941 г. кривая ВВП отклоняется от линии тренда в сторону уменьшения. Однако уже с 1947 г. начинается восстановление уровня ВВП, а с 1954 г. ВВП демонстрирует значительный рост, фактически «выстреливая» вверх, отметим, что в 1955-1956 гг. кривая ВВП заметно превышает трендовую прямую. Всё это говорит о периоде бурного экономического подъёма, когда фактическое развитие опережает усреднённые темпы роста, заложенные в тренде.

Для представления целостной картины социально-экономического состояния и развития СССР в 1935-1950 гг., важно не только оценить динамику вышеупомянутых показателей, но и изучить бюджетные процессы, формирование доходов и расходов, их связь с валовыми результатами ведущих отраслей экономики. Бюджетная политика того периода представляла собой инструмент реализации масштабных целей индустриализации и послевоенного восстановления, напрямую воздействуя на развитие промышленности и сельского хозяйства. Таблица 3 иллюстрирует распределение бюджетных средств, динамику промышленного и сельскохозяйственного производства, а также величину бюджетного сальдо.

Таблица 3 – Доходы и расходы бюджета, промышленное и сельскохозяйственное производство СССР (1936-1950 гг.) в млн руб.

Год	Расходы бюджета	Доходы бюджета	Валовая объем промышленности	Валовый объем сельскохозяйственной продукции	Бюджетное сальдо	Производство электроэнергии млрд кВт*ч.
1936	86632,10	87000,00	82600,00	81500,00	367,90	-
1937	112119,00	110045,00	96200,00	85700,00	-2074,00	36,2
1938	124000,00	127480,90	106600,00	87100,00	3480,90	39,4
1939	153000,00	156013,90	116800,00	91600,00	3013,90	43,2
1940	174300,00	180241,30	128000,00	94700,00	5941,30	48,3
Среднее значение	130010,22	132156,22	106040,00	88120,00	2146,00	41,78
1941	191398,10	176984,50	107000,00	70200,00	-14413,60	-
1942	182841,40	164975,70	86400,00	38300,00	-17865,70	-
1943	209590,70	204383,40	91000,00	36800,00	-5207,30	-
1944	298590,70	268743,30	112000,00	51100,00	-29847,40	-
1945	298600,00	302034,10	98200,00	56300,00	3434,10	43,3
Среднее значение	236204,18	223424,20	98920,00	50540,00	-12779,98	43,3
1946	307500,00	325437,10	100700,00	38500,00	17937,10	48,6
1947	361542,20	386189,50	115000,00	51700,00	24647,30	56,5
1948	370900,00	410488,60	134800,00	72900,00	39588,60	66,3
1949	412300,00	436960,60	149000,00	94200,00	24660,60	78,3
1950	413200,00	422767,70	171000,00	98600,00	9567,70	90,9
Среднее значение	373088,44	396368,70	134100,00	71180,00	23280,26	68,12

Что касается довоенного периода, здесь идёт активный промышленный рост (промышленная продукция выросла с 82,6 до 128 млрд руб.), через переход от аграрной страны к индустриальной, что подтверждается ростом валового объема промышленности на 55% к концу периода и более слабым ростом валовой сельскохозяйственной продукции 16% (с 81,5 до 94,7 млрд руб.). Государство концентрирует ресурсы на индустриализацию, значительная часть бюджета идёт в промышленность и оборону. Бюджетное сальдо преимущественно положительное, что подтверждает успешное финансирование индустриализации. Отличительным является только 1937 г., где бюджетное сальдо составило -2074 млн руб. (рис. 4).

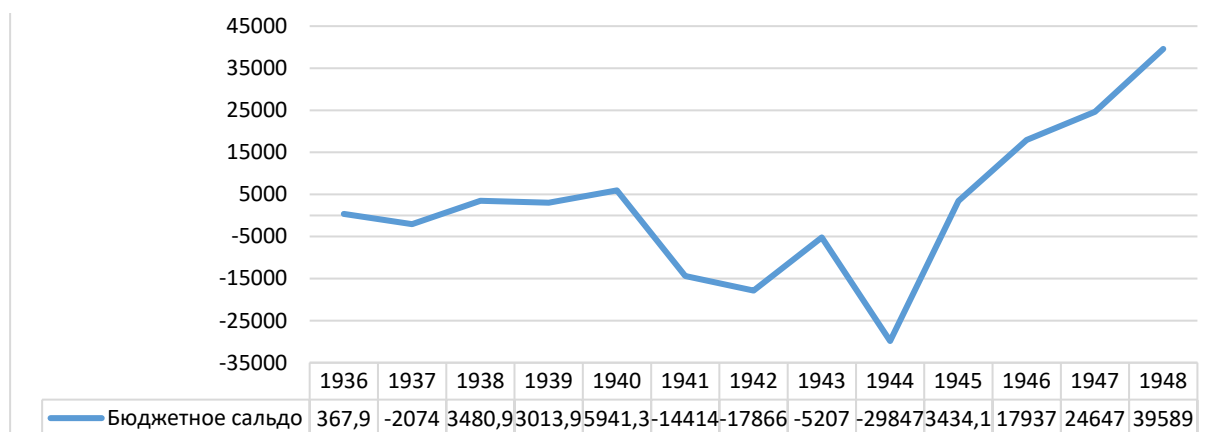


Рисунок 4 – Динамика бюджетного сальдо СССР

Рост расходов и доходов бюджета отражает возрастание финансовых возможностей государства и дальнейшую централизацию ресурсов. С 1937 г. по 1951 г. в СССР наблюдается рост как установленной мощности электростанций, так и объёмов производства электроэнергии. Мощность электростанций увеличилась в 2,5 раза – с 36,2 млн кВт до 90,9 млн кВт. Данный рост электроэнергетической базы напрямую связан с индустриализацией страны. В годы первых пятилеток (1928-1940 гг.) СССР провёл стремительное наращивание промышленного производства, сформировал тяжёлую индустрию, построил новые промышленные центры на Урале, в Сибири, на юге страны. Всё это требовало огромных объёмов электроэнергии — для металлургии, машиностроения, химической промышленности, транспорта и пр. Программа ГОЭЛРО и последующие планы предусматривали создание мощнейших электростанций — как символ индустриального прорыва, так и практическую основу для работы заводов и инфраструктуры.

Если рассматривать военный период, то промышленность и сельское хозяйство сталкиваются с невиданными испытаниями. Промышленность переходит на военные рельсы, некоторое время даже растёт производство вооружений, но объёмы промышленного и сельскохозяйственного производства снижаются до минимума, и в 1942-43 гг. и составляют 60% и 38%, соответственно, от довоенных значений. Бюджетное сальдо в этот период отрицательное и среднее значение составляет -12779,98 млн руб., максимальное отрицательное значение было в 1944 г. и составило -29847,40 млн руб.

В послевоенном периоде восстановление крайне неравномерное: прирост промышленности составил 70%, а прирост сельского хозяйства – 156%. В данном случае будет целесообразно рассмотреть прирост промышленности и сельского хозяйства за весь период с 1936 по 1950 годы. Прирост промышленности за указанный период времени составил 107%, а прирост сельскохозяйственного производства всего 20%. Исходя из этого можно сделать вывод, что бурный рост сельского хозяйства в послевоенный период – это эффект низкой базы и на самом деле за 15 лет прирост составил всего лишь 20%. Преимущественно бюджет тратился на восстановление инфраструктуры и жилищного фонда, развитие системы здравоохранения и образования.

Финансирование направлено было не только на восстановление, но и на технологическую модернизацию. В послевоенный период темпы наращивания производства были очень высоки: прежде всего была необходима электроэнергия для восстановления разрушенных предприятий и последующего расширения промышленности. Например, с 1945 г. по 1951 г. производство электроэнергии выросло больше чем в два раза (с 43,3 до 103,6 млрд кВт·ч). Динамика электропроизводства — один из лучших индикаторов реального промышленного роста. В СССР 1930-1950-х годов без стремительного развития электроэнергетики не был бы возможен индустриальный скачок, строительство новых отраслей, реконструкция и восстановление разрушенной экономики. Увеличение выработки электроэнергии стало фундаментом для роста тяжёлой и обрабатывающей промышленности, превращения СССР во вторую по промышленному потенциалу державу мира.

Далее рассмотрим такие показатели как индекс доступа к базовым социальным услугам, уровень занятости, ИЧР, индекс потребительских цен в СССР (рис. 5), здесь при анализе важно учитывать особенности советской системы. В СССР была высокая занятость и широкий доступ к образованию и медицине благодаря государственной политике, однако эти данные часто достигались за счет административных мер, а не эффективности. Индекс потребительских цен отражал фиксированные государством цены и скрывал товарные дефициты. Индекс человеческого развития (ИЧР) и доступ к услугам были высокими по отдельным компонентам, но качество жизни ограничивалось дефицитами и низким уровнем потребления. Таким образом, сравнение этих показателей должно опираться на понимание особенностей плановой экономики и ограничений советской статистики.

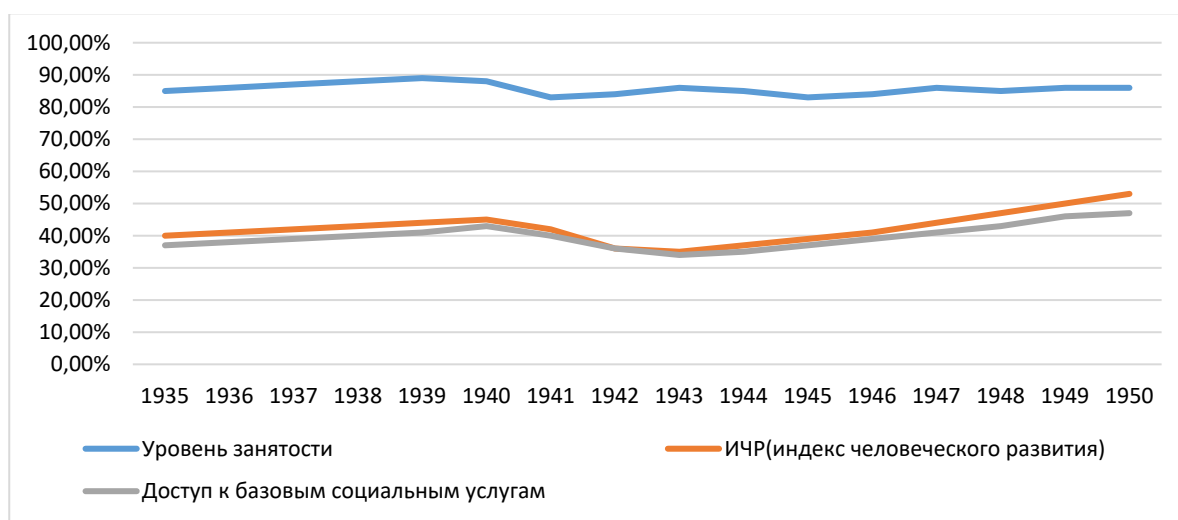


Рисунок 5 – Динамика индекса доступа к базовым социальным услугам, ИЧР и уровня занятости населения по годам

В 1936-1940 гг. наблюдается последовательный рост индексов доступа к базовым услугам (от 0,33 до 0,40) и ИЧР (от 0,40 до 0,45), что обусловлено расширением сферы образования, здравоохранения, ростом урбанизации и реальной занятости населения. Однако темпы роста относительно умеренные, а скрытая занятость сокращается медленно.

В годы войны происходит обвал: оба индекса регрессируют (до 0,36 и 0,35 соответственно), несмотря на формально высокую занятость (из-за мобилизации на военные и трудовые фронты), качество услуг и доступность серьезно снижаются. Это было вызвано массовыми эвакуациями, разрушением социальной системы, дефицитом кадров и ресурсов.

В послевоенные годы формируется новый устойчивый рост: индекс доступа – 0,5, ИЧР – 0,53, занятость – вновь выше 90%. Но, несмотря на количественные успехи,

сохраняется дефицит товаров народного потребления и инфраструктурных услуг, качество остаётся нестабильным до 1950-х гг.

В связи с постепенным переходом страны в 1941 г. на карточную систему, говорить о точных ценах в тот период сложно. Однако опираясь на данные того времени, можно сказать, что цены на рынках в 1941 г. увеличились в 3,5 раза, а к середине 1942 г. – уже в 6 раз. Самого высокого уровня цены достигли в начале 1943 года, превысив предыдущее значение в 18 раз. После переломного момента войны и продвижения красной армии на запад – началось снижение цен. К 1945 г. рыночные цены хоть и снизились, но к довоенному уровню так и не вернулись (таблица 4). После окончания войны отменить карточную систему не удалось из-за засухи и неурожая. Проведение денежной реформы в конце 1947 года и отмена карточной системы, обусловили переход к продаже товаров по единым государственным розничным ценам.

Таблица 4 - Индексы государственных розничных цен за 1948-1954 гг. (по этапам снижения цен)

	IV квартал 1947 г.	1948 г.	1 марта 1949 г.	1 марта 1950 г.	1 марта 1951 г.	1 апреля 1952 г.	1 апреля 1953 г.	1 апреля 1954 г.
Все товары								
В процентах к ценам до 16/XII 1947 г.	100	83	71	57	53	50	45	43
В процентах к ценам на предыдущую дату	-	83,4	85,2	80,2	93,2	94,3	89,2	96
Продовольственные товары								
В процентах к ценам до 16/XII 1947 г.	100	82	68	53	48	43	38	38
из них								
Хлеб и хлебобулочные изделия	100	81	73	53	45	39	35	33
Мясо и птица	100	88	79	59	50	42	36	36
Колбасные изделия	100	85	76	57	49	41	35	35
Рыба и сельди	100	80	72	60	54	54	49	49
Масло животное	100	80	72	48	41	37	33	33
Масло растительное	100	84	84	76	76	60	54	54
Сахар	100	63	63	55	55	49	44	44
Кондитерские изделия	100	63	62	53	52	45	40	40
Водка и ликёро-водочные изделия	100	83	58	48	43	43	38	38
Непродовольственные товары								
В процентах к ценам до 16/XII 1947 г.	100	86	78	65	63	62	57	53
Хлопчатобумажные ткани	100	78	78	66	66	66	56	48
Шерстяные ткани	100	127	115	95	95	95	89	89
Шелковые ткани	100	88	79	73	73	73	69	67
Одежда	100	111	104	89	89	89	84	82
Трикотажные изделия	100	83	83	76	76	76	73	68
Чулки и носки	100	89	85	71	71	71	57	48
Кожаная обувь	100	73	70	59	59	59	53	48
Резиновая обувь	100	29	29	26	26	26	23	20
Табачные изделия	100	64	57	46	41	41	39	39
Спички	100	76	76	57	46	46	38	30

За период с 1947 г. по 1954 г. наблюдалось значительное снижение розничных цен на все товары. К 1954 г. цены составили 43% от уровня декабря 1947 года. Наибольшее снижение произошло в первые годы (1948-1950 гг.), после чего темпы замедлились. Цены на продовольствие снижались быстрее, чем на не продовольственные товары, так в 1954 г. они снизились на 38% от уровня 1947 г. Наибольшее падение цен зафиксировано на сахар – снижение на 44%, кондитерские изделия – на 40% и животное масло – на 33%.

Снижение цен на непродовольственные товары было более выраженным (53%). Некоторые товары, такие как шерстяные ткани и одежда, в первые годы подорожали, однако в 1954 г. цены на них уже начали снижаться. Цены на резиновую обувь и спички значительно уменьшились (на 20% и 30% соответственно), что может быть связано с удешевлением производства.

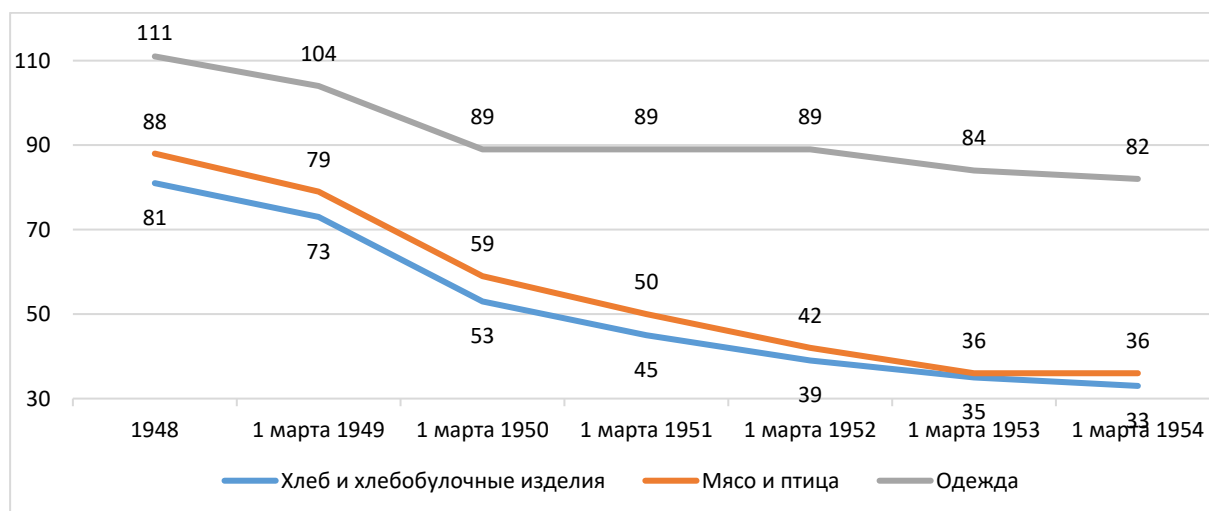


Рисунок 6 – Индексы государственных розничных цен на некоторые группы товаров народного потребления в СССР (по этапам снижения цен), % к IV кварталу 1947 г.

Снижение цен отражает после военную политику СССР, направленную на восстановление экономики и повышение уровня жизни населения. Однако различия в динамике цен на разные группы товаров показывают, что государство регулировало их выборочно, возможно, для стимулирования потребления или контроля за дефицитом определённых групп товаров.

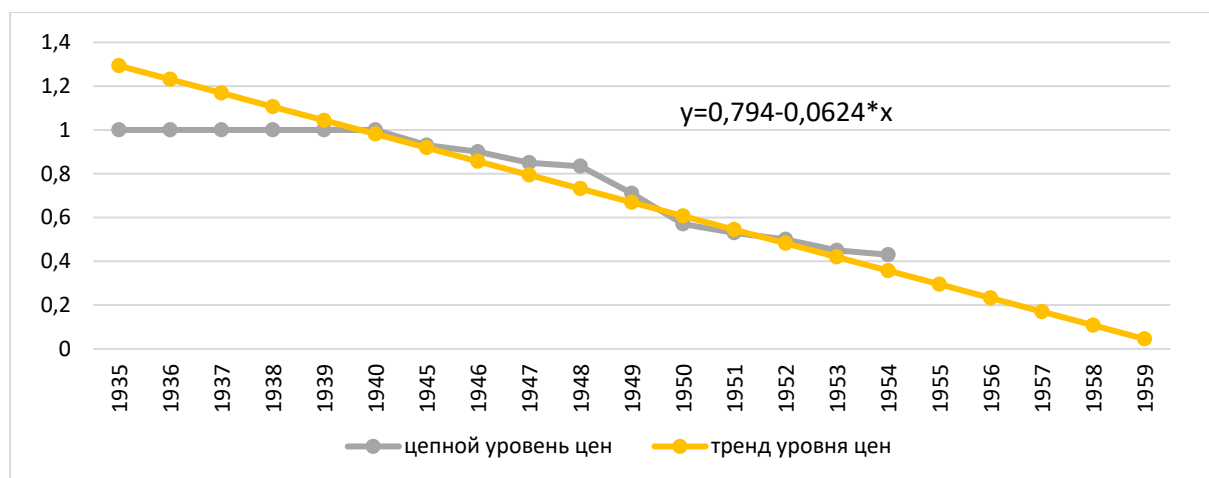


Рисунок 7 – Динамика изменения индекса цен в 1935-1959 гг.

На рисунке 7 представлена динамика изменения индекса цен в довоенный, военный и послевоенный периоды. Тренд указывает на устойчивое, фактически линейное снижение уровня базисных государственных розничных цен. С каждым годом значение индекса уменьшается в среднем на 0,0624. Общий тренд, процесс планомерного удешевления товаров в государственных магазинах в СССР в послевоенные годы, отражает политику регулярных ценовых снижений (ежегодных «майских уценок»), проводимую с 1947 г. по 1954 г. и далее. Это свидетельствует о стремлении государства повысить покупательскую способность рубля, стимулировать потребление и демонстрировать рост народного благосостояния, что характерно для сталинской экономики периода восстановления после войны и начала «оттепели». Фактические данные индекса почти полностью укладываются в заданный тренд, небольшие отклонения могут быть связаны с отдельными решениями о размере ежегодного снижения.

Итак, по данным графика мы видим результаты, проводимой политики постепенного удешевления товаров в государственных магазинах СССР в период с конца 1940-х до конца 1950-х годов. Такой тренд демонстрирует редкий в мировой истории пример открытого дефляционного курса в национальной экономике.

Далее рассмотрим индексы государственных розничных цен на 1 апреля 1953 г. по отношению к 1940 г., которые представлены в таблице 5. К 1953-м году цены на все товары выросли на 33,5% по сравнению с 1940 г., что отражает последствия войны и послевоенного восстановления экономики. Цены на алкогольные напитки увеличились более чем в два раза (+131,6%), что может свидетельствовать о государственной политике ограничения потребления или увеличения акцизов. Продовольственные товары дорожали умеренно (+16,7%), а не продовольственные товары подорожали гораздо больше (+36,8%). Таким образом, можно сказать, что изученные показатели, естественно, демонстрируют влияние военных потрясений и экономической политики государства на потребительский рынок.

Таблица 5 – Индексы государственных розничных цен на 1 апреля 1953 г. по сравнению с 1940 г., %

Показатель	Индекс цен с 1 апреля 1953 года к среднегодовым ценам 1940 года
Все товары	133,5
Все товары без алкогольных напитков	125,9
Продовольственные товары	132,2
Алкогольные напитки	231,6
Продовольственные товары без алкогольных напитков	116,7
Непродовольственные товары	136,8

Проведение анализа конкурентоспособности СССР на мировом рынке важно для понимания экономической политики и стратегии государства в условиях масштабных исторических трансформаций. Изучение внешнеторговых операций позволяет выявить ключевые тенденции, например, переход от активного торгового баланса в довоенные годы к резкому росту импорта после начала Великой Отечественной войны, а затем к восстановлению экономических связей после ее окончания. Эти данные не только отражают процесс адаптации советской экономики к вызовам и угрозам, но и демонстрируют использование международной торговли при решении критических задач. В таблице 6 представлены данные об экспорте и импорте Советского Союза в период с 1933 г. по 1950 г.

Таблица 6 – Торговый баланс СССР в период с 1933 г. по 1950 г., млрд руб.

Год	Экспорт	Импорт	Оборот	Страны экспортеры	Страны импортеры	Товары
1933	0,83	0,61	1,44	Англия,	Великобритания, Голландия, Бельгия, Китай, Финляндия, Швеция	Машины, оборудование, хлопок, шерсть, кожа, черные металлы
1934	0,90	0,74	1,64	США,		
1935	0,93	0,73	1,66	Франция,		
1936	0,73	0,87	1,60	Италия,		
1937	0,99	0,57	1,56	Иран,		
Итого	4,38	3,52	7,90	Афганистан, Монголия		
1940	1,41	1,45	2,86	США, Иран, Монголия, Великобритания, Болгария	Монголия, Англия, Китай, Австралия, Новая Зеландия, Индия, Иран	Оборудование, станки, крупный и мелкий рогатый скот, кожсырье, пушно-меховое сырье, шерсть
1941	0,50	1,67	2,17			
1942	0,40	2,76	3,16			
1943	0,37	8,46	8,83			
1944	0,58	9,13	9,70			
1945	1,43	14,81	16,24			
Итого	4,69	38,27	42,96			
1946	0,69	0,59	1,28	Бельгия, Италия, Финляндия, Франция, Швеция	США, Великобритания, Канада, Монголия, Индия, Китай	Продовольствия, машины, оборудование, техника, готовые изделия
1947	0,71	0,61	1,33			
1948	0,86	0,73	1,59			
1949	1,15	0,93	2,07			
1950	1,31	1,62	2,93			
Итого	4,72	4,47	9,19			

В период 1933-1937 гг. особенности внешней торговли СССР заключались в устойчивом активном балансе. Также в структуре импорта сохранялся высокий удельный вес средств производства – 90,1%. В период второй пятилетки произошел переход от импорта массового оборудования к импорту новейшей техники. За этот период Советский Союз вывез на внешние рынки около 80 млн тонн различных товаров, удельный вес промышленных товаров составлял – 73,3%, что значительно повлияло на накопление валюты.

В период 1941-1945 гг. резко увеличился импорт товаров в СССР, тогда как экспорт сократился в 3 раза. Увеличение импорта возникло, главным образом, за счет поставок союзников, которые достигали 90% всего объема ввоза в Советский союз. Военная обстановка изменила характер экспорта, значительная доля приходилась на поставки и оказание услуг в порядке ответного ленд-лиза.

Период 1946-1950 гг. характеризуется послевоенным восстановлением. СССР постепенно развивал экономические отношения с другими странами. Внешняя торговля Советского Союза была сосредоточена на восстановлении экономики и укреплении позиций в международной политики, что в дальнейшем повлияло на увеличение экспорта и импорта в стране.

Рассмотрим рисунок 8. На нём представлена динамика абсолютных и относительных изменений оборота экспорта и импорта.

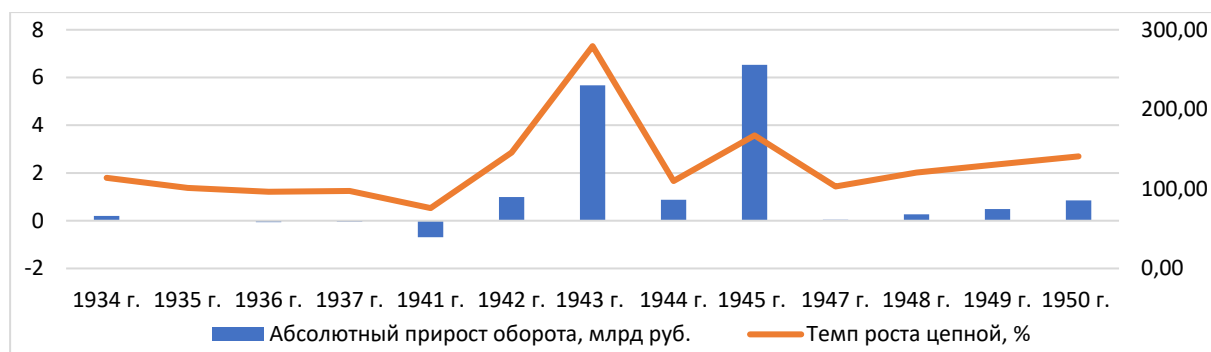


Рисунок 8 – Динамика абсолютных и относительных изменений оборота

В довоенное время в период с 1934 г. по 1936 г. наблюдалось небольшое снижение темпа роста в структуре импорта и экспорта (оборота). К 1937 г. данный показатель увеличился на 1,2% по сравнению с 1936 г., но в сравнении с 1934 г. он уменьшился аж на 14,4%.

В период 1941-1945 гг. наблюдается резкое увеличение оборота экспорта и импорта товаров. Если в 1941 году данный показатель имел отрицательное значение и уменьшился на 24,13%, то в 1942 г. по сравнению с 1943 г. он резко вырос и достиг отметку в 279,43%. Позже в 1944 г. произошло снижение на 60,6%, а в 1945 г. темп роста показателя уже приблизился к 167,25%.

В послевоенный период с 1946 г. по 1950 г. показатель оборота экспорта и импорта постепенно увеличивался и на конец 1950 года его прирост составил 36,6%.

Таким образом, полученные данные подтверждают зависимость торгового баланса страны от внешнеэкономической и геополитической обстановки на мировой арене.

Далее проведем анализ реальных доходов, заработной платы, пенсий и пособий населения СССР в 1936-1950 гг., который очень важен для оценки изменения уровня жизни через призму ключевых исторических событий.

В таблице 7 представлены номинальные и реальные доходы населения СССР в 1936-1950 гг., для приведения данных к сопоставимому виду (с учетом инфляции и деноминации рубля) за базисный был взят 1940 год. В довоенный период рост промышленности сочетался с дефицитом и инфляцией, оказывал влияние на реальные доходы, снижая их. Гиперинфляция и дестабилизация экономики в годы войны привели к резкому падению покупательной способности, в то время как послевоенный период сопровождался постепенным ростом благосостояния благодаря отмене карточной системы, денежной реформе и постепенному восстановлению. Изучение взаимосвязи данных показателей дает возможность объяснить решения, принимаемые в области государственного регулирования социально-экономических процессов в условиях индустриализации, войны и послевоенного восстановления.

Данные таблицы 7 свидетельствуют о значительных колебаниях уровня жизни советского населения в исследуемый период. Довоенные годы (1936-1940 гг.) характеризуются противоречивыми изменениями реальных доходов. Несмотря на рост номинальных доходов, абсолютный прирост реальных показателей составил -8,70 млрд руб., что соответствует отрицательному темпу прироста в -27,61% и среднегодовому темпу прироста, равному -7,76%. Это снижение объясняется несколькими факторами, а именно: усилением инфляционных процессов в условиях форсированной индустриализации, перераспределением ресурсов в пользу военно-промышленного комплекса, сокращением производства потребительских товаров и т.д. Реальная заработная плата в исследуемый период демонстрировала аналогичную динамику, где темп прироста составил -25%, а абсолютный прирост был равен -5,40 млрд руб. Показательной является ситуация с пенсиями и пособиями – несмотря на впечатляющий темп роста, равный 173,75%, их доля в общих доходах не превышала 3,00%, что отражает второстепенное значение социальной политики в предвоенный период.

Великая Отечественная война прервала выполнение третьей пятилетки, создав при этом беспрецедентные экономические условия. Военные годы (1941-1945 гг.) характеризуются катастрофическим падением значений всех показателей, что было вызвано оккупацией промышленных регионов, эвакуацией предприятий, гиперинфляцией, особенно в первые годы войны. Абсолютный прирост реальных доходов населения СССР в 1945 г. по сравнению с 1940 г. составил -6,70 млрд руб., темп роста равнялся 70,60%. При этом минимальное значение в 1942 г. (4,8 млрд руб.) составляло лишь 21,05% от довоенного уровня 1940 г., сократившись в 4,7 раз. Данные изменения связаны с разрушением инфраструктуры, введением карточной системы

распределения и переориентацией экономики на военные рельсы. Реальная заработная плата достигла своего минимума в 1942 г. (2,48 млрд руб.), а в 1945 г. показатель был равен 6,45 млрд руб. при абсолютном приросте равном -9,75 млрд руб. и темпе роста 39,81% по сравнению с довоенным 1940 г. Абсолютный прирост реальных пенсий и пособий в 1945 г. по сравнению с 1941 г. составил 1,99 млрд руб. Примечательно, что именно к концу исследуемого периода доля социальных выплат достигла максимальных значений, что объяснялось необходимостью поддержки населения страны, преодолевшей все тяготы военного времени.

Таблица 7 – Денежные доходы населения СССР с 1936 г. по 1950 г., млрд руб.

Год	Номинальный доход	Реальный доход	Номинальная заработная плата	Реальная заработная плата	Номинальные пенсии и пособия	Реальные пенсии и пособия	Доля социальных выплат, %
1936	25,20	31,50	17,24	21,60	0,80	0,80	2,54
1937	30,00	35,30	18,60	23,30	1,24	1,20	3,40
1938	34,40	38,20	22,50	26,50	1,38	1,30	3,40
1939	41,60	43,80	27,66	29,00	1,36	1,30	2,97
1940	22,80	22,80	16,19	16,20	0,79	1,39	6,10
Среднее значение	30,80	34,32	20,44	23,32	1,11	1,20	3,68
1941	21,72	6,20	16,04	4,58	0,83	0,58	9,35
1942	24,01	4,80	12,38	2,48	1,25	0,42	8,75
1943	42,35	9,40	14,20	3,16	1,65	0,99	10,53
1944	53,95	13,50	17,75	3,94	2,11	1,40	10,37
1945	48,41	16,10	19,36	6,45	2,62	2,57	15,96
Среднее значение	38,09	10,00	15,95	4,12	1,69	1,19	10,99
1946	50,31	20,10	22,40	8,96	2,99	2,63	13,08
1947	56,88	28,40	27,60	13,80	3,82	4,17	14,68
1948	43,32	24,10	29,94	16,60	3,30	3,66	15,19
1949	45,51	30,30	32,47	21,60	3,34	4,46	14,72
1950	49,52	41,30	36,08	30,10	3,52	6,06	14,67
Среднее значение	49,11	28,84	29,70	18,21	3,39	4,20	14,47

Четвертая пятилетка ставила амбициозные цели по восстановлению народного хозяйства. Послевоенный период (1946-1950 гг.) продемонстрировал положительную динамику. К 1950 г. реальные доходы превысили довоенный уровень 1940 г. на 81,10%, достигнув отметки в 41,3 млрд руб., а среднегодовой темп прироста составил 19,73%. Рост данного показателя обусловлен комплексом мер государственного регулирования: денежной реформой 1947 г., отменой карточной системы, восстановлением промышленного потенциала и т.д. Абсолютный прирост реальной заработной платы в 1950 г. по сравнению с 1946 г. составил 21,14 млрд руб. при среднегодовом темпе прироста 35,38%. Наиболее впечатляющими темпами росли реальные пенсии и пособия, которые в 1950 г. превысили в 4,4 раза уровень 1940 г., абсолютный прирост по сравнению с 1946 г. составил 3,43 млрд руб., а среднегодовой темп прироста составил

23,21%. Среднее значение доли социальных выплат составляло 6,40 % против 3,10 % в довоенный период, что отражало новые приоритеты государства в условиях начинающейся Холодной войны.

Анализ трех периодов выявляет ключевые закономерности. На рисунке 9 представлены темпы прироста по трем анализируемым периодам на основе таблицы 7.

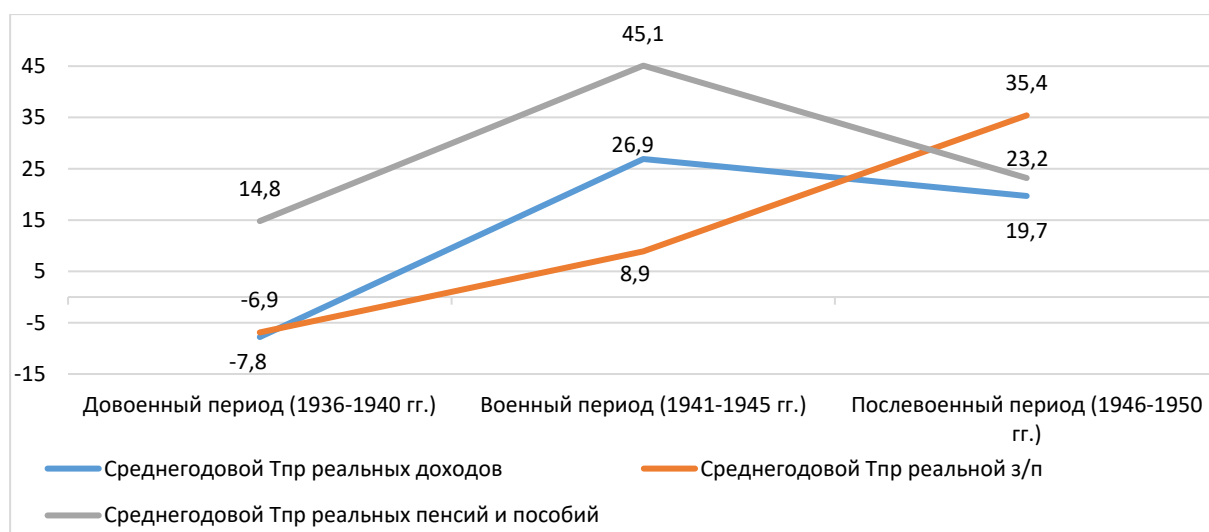


Рисунок 9 – Среднегодовые темпы прироста реальных доходов, заработной платы, пенсий и пособий в разные периоды, %

По данным рисунка 9 видно, что среднегодовой темп прироста реальной заработной платы сохранял тенденцию к увеличению на протяжении всего исследуемого периода с 1936 г. по 1950 г. (35,40% в послевоенный период по сравнению с отрицательным значением -7,80% в довоенный период). Среднегодовой темп роста реальных доходов увеличился в военный период и достиг значения 26,90% благодаря относительному росту данного показателя в 1944-1945 гг., зафиксированному из-за частичной адаптации советской экономики к военным условиям, хотя доходы оставались ниже довоенного уровня. Дальнейшее снижение данного показателя (до отметки 19,70%) было вызвано комплексом экономических и политических факторов: потеря национального богатства, сокращение посевных площадей, демографический кризис, начало Холодной войны, гонка вооружений и т. д. Увеличение среднегодового темпа роста реальных пенсий и пособий в военный период (с 14,80% до 45,10%) объясняется государственной поддержкой, направленной на компенсацию катастрофических потерь населения и предотвращение социального взрыва в условиях крайнего напряжения экономики. Дальнейшее его уменьшение происходило под давлением необходимости в индустриальном восстановлении.

Таким образом, экономическая модель Советского Союза продемонстрировала высокую мобилизационную эффективность и способность к быстрому восстановлению после кризисов. Важным уроком этого периода стало понимание опасности чрезмерного перекаса в сторону тяжелой промышленности в ущерб потребительскому сектору – проблема, которая в различных формах сохранялась на протяжении всей истории советской экономики.

Великая Отечественная война кардинально изменила экономическую политику государства, став переломным моментом в истории Советского Союза. Понять ключевые приоритеты в разные периоды можно с помощью анализа бюджетных расходов СССР.

В таблице 8 представлена статистика расходов государственного бюджета СССР на социально-культурные мероприятия, оборону и национальное хозяйство. Изучение финансирования просвещения (расходов на школы, детские сады, подготовку кадров),

здравоохранения и социальной защиты показывает, как власти сохраняли баланс между развитием человеческого капитала и другими задачами в разные временные отрезки истории. Особый интерес представляет динамика расходов на государственные пособия и народное хозяйство. Эти данные позволяют раскрыть механизмы экономической политики (от ускоренной индустриализации в 1930-е годы до послевоенного периода восстановления). Сравнительный анализ показывает, как социальная поддержка в виде выплат становилась инструментом решения демографических проблем после многочисленных людских потерь в годы войны. Такой подход дает возможность оценить эффективность государственного управления в разных условиях.

Таблица 8 – Расходы бюджета СССР по различным статьям, млрд руб.

Год	Просвещение	Здравоохранение и физ. культура	Охрана труда и социальное обеспечение	Оборона	Народное хозяйство	Гос. пособие многодетным и одиноким матерям	Гос. социальное страхование
1936	13,91	5,70	0,09	14,88	41,93	-	-
1937	16,45	6,13	2,21	17,48	43,41	-	-
1938	18,74	7,67	2,89	23,15	51,72	-	-
1939	20,31	8,33	1,92	39,18	60,42	-	-
1940	22,50	9,04	3,14	56,75	58,40	-	-
Итого	91,91	36,87	10,24	151,45	255,88	-	-
1941	15,51	6,85	4,50	82,97	51,66	1,18	3,37
1942	10,40	6,78	9,80	108,40	31,56	0,84	2,50
1943	13,19	8,47	12,53	125,01	33,08	0,70	2,78
1944	20,66	10,23	15,77	137,76	53,75	0,88	3,72
1945	26,37	11,49	17,76	128,24	74,36	2,10	4,99
Итого	86,13	43,81	60,36	582,38	244,40	5,71	17,36
1946	37,75	11,57	17,69	73,63	106,20	3,58	7,38
1947	51,49	18,40	21,70	66,33	133,06	4,50	9,89
1948	55,04	19,88	18,44	66,31	149,56	2,53	9,78
1949	57,65	21,14	22,13	79,16	161,94	3,25	11,81
1950	56,90	21,40	22,07	82,84	157,63	3,66	12,70
Итого	258,83	92,39	102,03	368,27	708,38	17,52	51,57

По данным таблицы 8 можно сказать, что расходы на просвещение в довоенный период демонстрировали устойчивый рост: абсолютный прирост составил 8,59 млрд руб. (с 13,91 до 22,50 млрд руб.), а темп прироста достиг 61,75%. Изменения можно связать с активной политикой Советского Союза по ликвидации безграмотности и увеличению количества образовательных учреждений, в том числе детских садов и школ. В военный период расходы по этой статье сократились на 6,99 млрд руб., что объясняется перераспределением ресурсов в пользу обороны и народного хозяйства, однако уже в 1944-1945 гг. финансирование возобновилось. В послевоенный период расходы увеличились: абсолютный прирост в 1950 г. по сравнению с 1946 г. составил 18,75 млрд руб., а темп прироста был равен 50,73%, что отражает восстановление образовательной системы и ее дальнейшее развитие.

В довоенные годы абсолютный прирост расходов на здравоохранение составил 3,34 млрд руб., а темп прироста был равен 58,60%. Эти изменения связаны с развитием системы медицинских учреждений и продвижением в массы здорового образа жизни. В годы войны расходы сократились на 2,19 млрд руб. в 1941 г. по сравнению с 1940 г., тем не менее, с 1943 г. наблюдается постепенный рост финансирования. Темп прироста за данный период составил 67,74% (1945 г. по сравнению с 1941 г.). В период с 1946 г. по 1950 г. расходы увеличились в абсолютном выражении на 9,83 млрд руб. (темп прироста составил 84,96%), что демонстрирует восстановление и модернизацию системы здравоохранения.

Абсолютный прирост расходов на охрану труда и социальное обеспечение в довоенные годы составил 3,05 млрд руб. с 0,09 до 3,14 млрд руб. Столь значительный рост объясняется введением новых социальных программ и усилению внимания государства на сферу охраны труда. В военные годы расходы продолжали увеличиваться: абсолютный прирост составил 13,26 млрд руб. в 1945 г. по сравнению с 1941 г., темп прироста составил 294,67%, что связано с увеличением числа социальных выплат, включая пособия семьям фронтовиков. В послевоенные годы темп прирост расходов по данной статье уменьшился и в 1950 г. по сравнению с 1946 г. составил 24,76%, а в абсолютном выражении увеличился на 4,38 млрд руб.

В 1940 г. по сравнению с 1936 г. абсолютный прирост расходов на оборону составил 41,87 млрд руб., а темп прироста – 281,38%. Данные изменения обусловлены наращиванием военного потенциала в условиях политической напряженности. Расходы на оборону в военный период характеризуются следующими значениями: темп прироста составил 54,56% в 1945 г. по сравнению с 1941 г., а абсолютный прирост – 45,27 млрд руб., что объяснялось необходимостью финансирования армии и военной промышленности. В период восстановления расходы по данной статье сократились на 54,61 млрд руб. (73,63 в 1946 г. по сравнению с 128,24 млрд руб. в 1945 г.), но продолжали расти: темп прироста в 1950 г. по сравнению с 1946 г. равен 12,51%, что в абсолютном выражении – 9,21 млрд руб.

Темп прироста расходов на народное хозяйство в 1936-1940 гг. составил 39,28%, абсолютный прирост – 16,47 млрд руб., что отражает процесс ускоренной индустриализации. В военные годы расходы по данной статье достигли своего минимума в 1942 г. и составили лишь 54,04% от довоенного 1940 г., так как ресурсы перераспределялись в пользу обороны страны. Абсолютный прирост в 1945 г. по сравнению с 1941 г. составил 22,70 млрд руб., а темп прироста – 43,94%. После войны расходы резко увеличились, так абсолютный прирост в 1950 г. по сравнению с 1945 г. равнялся 83,27 млрд руб. (темп прироста – 111,98%) и 51,43 млрд руб. по сравнению с 1946 г. (темп прироста – 48,43%), что объясняется восстановлением разрушенной экономики Советского Союза.

Государственное пособие многодетным и одиноким матерям как статья расходов стала выделяться только в 1941 г. В военный период минимальное значение было достигнуто в 1943 г. – 0,70 млрд руб., но уже в 1945 г. по сравнению с 1941 г. темп прироста составил 77,97%, что в абсолютном выражении – 0,92 млрд руб., что объяснялось увеличением числа семей, нуждающихся в государственной поддержке. В послевоенные годы расходы продолжали расти: абсолютный прирост в 1950 г. по сравнению с 1945 г. составил 1,56 млрд руб. (темп прироста – 74,29%). Снижение данной статьи расходов в 1948 г. связано с денежной реформой 1947 г. и снижением величины выплат.

Как и государственное пособие матерям, социальное страхование стало учитываться в отдельной статье расходов лишь с 1941 г. В военный период абсолютный прирост расходов составил 1,62 млрд руб. (темп прироста – 48,07%). В годы восстановления рост ускорился: абсолютный прирост в 1950 г. по сравнению с 1945 г.

составил 7,71 млрд руб. (темп прироста – 154,51%) и 5,32 млрд руб. (темп прироста – 72,09%) по сравнению с 1946 г., что объясняется расширением социальных гарантий.

Таким образом, анализ расходов бюджета СССР в 1936-1950 гг. подтверждает зависимость их динамики от исторического контекста. В довоенный период приоритет отдавался индустриализации, в военные годы все силы были направлены на оборону, а в послевоенный период центральное место занимало восстановление экономики и социальной сферы. Каждая статья расходов отражала ключевые направления государственной политики, что дает возможность детального изучения изменения показателей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Демографическая динамика СССР в 1935-1955 гг. была крайне неравномерной и сильно зависела от воздействия ключевых исторических событий. Основное влияние оказала Вторая мировая война, которая привела к катастрофическим потерям среди мужского населения и вызвала глубокий демографический дисбаланс — женщин стало заметно больше, чем мужчин, и разрыв сохранялся ещё много лет после победы. Эти потери были настолько велики, что их последствия ощущались на протяжении всего последующего десятилетия. После войны в СССР начался быстрый рост населения за счёт повышения рождаемости и улучшения условий жизни, но полностью компенсировать военные потери и восстановить «нормальное» соотношение полов удалось лишь частично.

Исследование динамики социально-экономического развития СССР в 1936–1950 годах позволило выявить целостную картину трансформаций страны в условиях глубочайших исторических потрясений. Применение комплексного количественного анализа макроэкономических и социальных показателей дало возможность не только проследить формальные изменения в структуре производства, доходов и расходов, но и понять внутреннюю логику функционирования советской модели в экстремальных обстоятельствах индустриализации, войны и послевоенного восстановления. События этого периода, от подъёма в рамках довоенных пятилеток до катастрофических испытаний Великой Отечественной войны и последующего восстановления, подвергли советское общество и экономику испытанию на предел прочности, многократно перестроив приоритеты социальной политики, бюджетные механизмы и сам характер экономического роста.

В довоенный период (1936-1940 гг.) валовой внутренний продукт увеличился с 185,6 млрд руб. до 276 млрд руб., абсолютный прирост составил 90,4 млрд руб., а средний темп прироста — 10,55% в год. Валовой национальный продукт вырос с 158,5 до 270 млрд руб. (прирост 111,5 млрд руб., средний темп прироста — 15,03%). ВВП на душу населения поднялся с 1 143,44 до 1 422,12 руб., а доходы бюджета — с 87 000 млн до 180 241,3 млн руб. Валовая промышленная продукция выросла на 45% — с 82,6 до 128 млрд руб., сельское хозяйство прибавило 16% (с 81,5 до 94,7 млрд руб.). Бюджетное сальдо по большинству лет положительное, только в 1937 г. оно было отрицательным (-2 074 млн руб.). Расходы на просвещение возросли на 8,59 млрд руб. (темп прироста 61,75%), на здравоохранение — на 3,34 млрд руб. (58,6%), на социальное обеспечение — на 3,05 млрд руб.

Во время Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) произошёл резкий спад производства: объём ВВП сократился с 294 до 180 млрд руб., падение составило 114 млрд руб. — лишь 60% от довоенного уровня. ВВП на душу населения уменьшился с 1 422,12 до 1 058,82 руб. В промышленности объёмы удалось удержать на уровне 98,2 млрд руб. к концу войны, а сельское хозяйство в 1943 г. опустилось до 36,8 млрд руб. — всего 38% довоенного пика. В этот период расходы на оборону достигли максимума

(128,24 млрд руб.), а снизились сразу после войны на 54,6 млрд руб. Среднее значение бюджетного дефицита в годы войны составило -12 779,98 млн руб., а в 1944 г. достигло -29 847,4 млн руб. Расходы бюджета (236 204,18 млн руб.) превышали доходы (223 424,2 млн руб.), фиксируя отрицательное сальдо.

Послевоенное восстановление (1946-1950 гг.) характеризуется быстрым подъемом экономики. К 1950 году ВВП превысил довоенные значения и составил 331 млрд руб. (прирост 151 млрд руб. по сравнению с 1945 г., темп — 35,1% за год). ВВП вышел на рекорд в 450 млрд руб. (прирост на 274,5 млрд руб. к уровню 1945). ВВП на душу населения также вырос и достиг 1 853,85 руб. в 1950 г. Реальный прирост промышленности за 1946–1950 гг. составил 70% (рост с 100,7 до 171 млрд руб.), а сельского хозяйства — 156% (с 38,5 до 98,6 млрд руб., эффект низкой базы). За 15 лет с 1936 по 1950 гг. совокупный прирост промышленности составил 107%, а сельского хозяйства — всего 20%. Бюджетные доходы достигли 422 767,7 млн руб., расходы — 413 200 млн руб., сальдо вновь стало положительным (9 567,7 млн руб.). Рост ВВП и промышленного производства в 1950 году, а также заметное увеличение реальных доходов и социальных выплат свидетельствуют о колоссальном ресурсе мобилизации и инноваций, реализованном в рамках четвёртой пятилетки.

Послевоенный период был отмечен восстановлением расходов на просвещение (прирост 18,75 млрд руб. с 1946 по 1950 гг., темп — 50,73%), на здравоохранение (прирост 9,83 млрд руб., темп — 84,96%), на социальное обеспечение (4,38 млрд руб., 24,76%). Существенный рост бюджетных ассигнований наблюдался и в сфере выплат многодетным матерям: с 0,92 млрд руб. в 1945 г. до 1,56 млрд руб. в 1950 г. (темп прироста — 74,29%). Расходы на социальное страхование увеличились с 1,62 млрд руб. (военный период) до 7,71 млрд руб. (прирост за 1945-1950 гг., темп — 154,51%).

По социальным показателям произошло восстановление индекса доступа к базовым услугам с 0,36 в конце войны до 0,5 к 1950 г. Индекс человеческого развития вырос с 0,35 до 0,53; уровень занятости стабильно превышал 90% на протяжении всего периода, удерживаясь даже в годы потрясений. Индекс потребительских цен оставался низким, но фиксированные государством цены скрывали дефицит большинства товаров массового спроса.

В ходе анализа динамики ВВП, ВВП, доходов на душу населения, а также бюджетных потоков и распределения ресурсов по секторам экономики выявилась высокая мобилизационная способность советской системы. В довоенные годы наблюдался опережающий рост промышленного производства — результат приоритета индустриализации и крупномасштабных государственных инвестиций, однако ценой этих успехов стали дефициты в потребительском секторе и относительная стагнация сельского хозяйства. Военный период ознаменовался беспрецедентным спадом на всех уровнях: падение валового продукта, снижение уровня жизни, обвальное сокращение реальных доходов, введение жёсткой системы карточного распределения.

Таким образом, количественный анализ 1936-1950 гг. показывает: индустриализация довоенного времени обеспечила мощный задел для восстановления, но ценой крупных структурных диспропорций; война привела к обальному сокращению объёмов производства — на 60–70% по многим показателям; послевоенное восстановление обеспечило рекордный прирост по ряду позиций (до 70-150%), однако отставание сельского хозяйства и потребительского сектора сохранялось. В совокупности цифры подтверждают, как эффективность советской модели в экстремальных условиях, так и её внутренние ограничения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жиромская Б.Б., Киселев И.Н., Поляков Ю.А. Полвека под грифом секретно. - Москва, «Наука», 1996 г.
2. Межгосударственный Статистический комитет СНГ, статистический сборник «80 лет Великой Победы 1941-1945»
3. Министерство Финансов СССР, Научно-исследовательский институт Статистический сборник «Государственный бюджет СССР», часть II, Москва 1955 г.
4. Член-корр. АН СССР В. А. ВИНОГРАДОВ, доктор экон. наук Ю. Ф. ВОРОБЬЕВ, доктор экон. наук И. А. ГЛАДКОВ (ответственный редактор), доктор экон. наук Е. И. КАПУСТИН, академик Н. Н. НЕКРАСОВ, член-корр. АН СССР А. И. ПАШКОВ, академик Н. П. ФЕДОРЕНКО, доктор экон. наук В. Н. ЧЕРКОВЕЦ «История социалистической экономики в 7 томах», издательство «Наука», Москва 1976-1980 гг.
5. Министерство финансов Российской Федерации – <https://minfin.gov.ru/>
6. Интернет-ресурс «Исторические материалы» - <https://www.istmat.org/>

ТАДЖИКИСТАН
Аналитики успеха

РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

*Мубораккадамова Лола Назархудоевна
Назармамадова Сабрина Симбодовна
Холов Давлад Оймахмадович*

*Научный руководитель:
Джураева Гульчехра Акрамовна,
gul_dj69@mail.ru*

**НАЛОГИ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
ВОЙНЫ И В ПОСЛЕДУЮЩИЕ ГОДЫ**

ВВЕДЕНИЕ

Великая Отечественная война (1941–1945) — решающая часть Второй мировой войны, в ходе которой Советский Союз сражался против нацистской Германии и её союзников. Это был период огромного напряжения всех ресурсов страны — людских, материальных и финансовых.

Финансирование войны стало важнейшей задачей для советского государства. Экономика была перестроена на военные рельсы: промышленные предприятия массово переходили на выпуск вооружения и техники. Основными источниками финансирования стали централизованное планирование, мобилизация внутренних ресурсов, военные займы, принудительные сборы, труд граждан и перераспределение государственного бюджета.

Также большое значение имели тыловая помощь населения и бесплатный труд женщин, подростков и пенсионеров. Экономика военного времени требовала жёсткой дисциплины, полной мобилизации ресурсов и самоотверженности всего народа.

Вышеизложенное обуславливает актуальность выбранной нами темы.

Цель данного доклада заключается в изучении и анализе роли бюджетно-налоговой системы СССР в финансировании государственных расходов во время Великой Отечественной войны и в последующие годы.

Для достижения поставленной цели нами были определены следующие задачи:

- изучить общий вклад таджикского народа в Победу в Великой Отечественной войне;
- изучить изменения, произошедшие в экономике СССР, бюджетно-налоговой системе в военные годы;
- изучить основные налоги военных лет, их динамику и структуру;
- место налогов и добровольных пожертвований населения страны в финансировании государственных расходов в военные годы;
- дать краткий анализ современному состоянию налоговой системы Республики Таджикистан

Методологической и теоретической базой исследования являются научные труды российских и отечественных ученых по проблемам налогообложения, учебная литература, данные официальной статистики.

Великая Отечественная война стала не только испытанием для народа, но и значительным вызовом для экономики страны. В условиях масштабных военных действий, когда ресурсы были крайне ограничены, государство было вынуждено искать новые способы финансирования своих нужд. Налоги стали важнейшим инструментом, позволяющим мобилизовать финансовые средства для обеспечения фронта, поддержки армии и восстановления разрушенной инфраструктуры.

В ходе нашего доклада мы проанализируем, как налоговая система адаптировалась к условиям войны, какие меры были предприняты для увеличения налоговых поступлений и как это повлияло на экономическое развитие страны в послевоенные годы. Мы также обсудим, каким образом налоговая политика способствовала не только финансированию военных нужд, но и восстановлению экономики, а также социальной стабильности в послевоенное время.

С первых дней войны таджикский народ, как и другие народы Советского Союза, осознав нависшую над Родиной опасность, в едином строю выступил на защиту страны.

На фронты Великой Отечественной войны из Таджикистана были призваны около 300 тысяч жителей республики. Они достойно встретили врага на западных границах страны. На подступах к Львову в районе Равва-Русская в составе 141-й стрелковой дивизии сражалось более 400 представителей из Таджикистана.

В годы войны полуторамиллионная Таджикская ССР потеряла более 100 тысяч бойцов и командиров Красной Армии, что составляет 34,5 % от общего числа призванных.

В октябре 1941 года из Таджикистана на защиту Москвы была направлена 20-я Краснознаменная ордена Ленина таджикская горно-кавалерийская дивизия. Она неоднократно совершала глубокие рейды по тылам противника в составе 2-го гвардейского кавалерийского корпуса генерал-майора Льва Доватора.

На основании постановления Государственного комитета обороны СССР от 13 ноября 1941 года в Таджикистане началась полномасштабная подготовка боевых резервов и создание воинских частей для дальнейшей отправки на фронт. Уже с конца 1941 года в республике было развернуто формирование 98-й отдельной и 99-й стрелковой бригад, а также 104-й и 61-й кавалерийских дивизий. В дальнейшем были сформированы и отправлены на фронт ещё несколько соединений и отдельных частей, в том числе 31-й отдельный таджикский стрелковый батальон.

Уроженцы Таджикистана храбро проявили себя на всех фронтах. За годы войны 56 тысяч сыновей Таджикистана были награждены боевыми орденами и медалями. 54 уроженца этой республики были удостоены высшей степени отличия СССР — звания Героя Советского Союза, 15 бойцов стали кавалерами трёх орденов Славы. 18 этнических таджиков являются Героями Советского Союза.

В Сталинграде, в знаменитом доме Павлова, героически сражался таджик Ахмад Турдыев, позднее удостоенный звания Героя Советского Союза в 1943 году посмертно за подвиги в боях на Курской дуге. Званием Героя Советского Союза были отмечены минометчик Хайдар Касимов, артиллеристы Сафар Амиршоев и Ходи Кинжаев, пулеметчик Домулло Азизов, пехотинец Чутак Уразов.

Особое место в ряду героев Отечественной войны заняли и женщины-таджички. Уже в первые дни войны имена таджикских девушек, проявивших отвагу и героизм в защите Родины, были у всех на устах. Это — Ойгуль Мухаммеджанова, Инъом Курбонова, Саодат Алибоева, Джаннат Рахимова.

Огромный вклад в победу внесли и таджикские труженики тыла. Во время Великой Отечественной войны они трудились на промышленных предприятиях и на сельскохозяйственных полях¹.

¹ 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг. Статистический сборник/ Статкомитет СНГ – М., 2025 – с. 226-227

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 1. БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА СССР В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (1941 – 1945)

В год празднования 80-летия победы в Великой Отечественной войне целесообразно вспомнить некоторые аспекты функционирования финансовой и налоговой систем, а также особенности налоговой политики того времени. Великая Отечественная война коренным образом перестроила народное хозяйство страны и внесла серьезные изменения в финансовую и налоговую политику. Поскольку экономический потенциал государства значительно сократился в связи с оккупацией западных регионов СССР, снизились доходы госбюджета (с 180 млрд руб. в 1940 г. до 165 млрд в 1942 г.)², а также доходы от производства.

В годы войны обострились проблемы денежного обращения, снижения покупательной способности рубля, инфляции, роста цен. На отдельные продукты и товары цены выросли в 10–15 раз. Тем не менее созданный в предвоенные годы экономический потенциал, широкое привлечение средств населения, несмотря на огромные потери, обеспечили устойчивость финансовой системы СССР. Развернулась огромная работа по эвакуации оборудования, ценностей, людей, началась перестройка народного хозяйства на военный лад. Основными источниками финансирования были доходы от госпредприятий, повышение цен на товары не первой необходимости (водку, табак, парфюмерию и т.п.), повышение налогов, займы и добровольные сборы с населения. Расходы госбюджета выросли с 174,8 млрд руб. в 1940 г. до 183,6 млрд руб. в 1942 г., в том числе военные расходы – с 56,4 млрд до 108,5 млрд руб. Недостающие суммы покрывались за счет денежных эмиссий и использования госрезервов. Проводился режим жесткой экономии расходов внутри страны³.

В налоговой системе государства произошли существенные изменения:

- значительно повысились налоги и различные сборы с населения. Так, платежи населения в бюджет выросли с 19,2 млрд руб. в 1940 г. до 44,9 млрд руб. в 1942 г.;
- расширился круг налогоплательщиков в основном за счет привлечения к уплате налогов лиц, «не имеющих собственных доходов», т.е. иждивенцев;
- более полно учитывалась налогооблагаемая база, в частности доходы крестьян от продажи на рынке своей продукции по повышенным ценам;
- изменился принцип взимания некоторых налогов (например, при введении в 1942 г. военного налога был использован давно забытый принцип подушного налога, который значительно упростил его администрирование).

На рисунке представлена динамика удельного веса налогов и сборов с населения в общем объеме доходов бюджета.

Рост налоговых поступлений в бюджет и усиление регулирующей роли налоговых платежей населения достигались как путем повышения ставок налогов, расширения круга их плательщиков, так и посредством полного учета облагаемых доходов и изменения самих принципов построения налоговых платежей.

В начале войны были предприняты меры, обеспечивающие повышение эффективности налогов и сборов. 3 июля 1941 г. Президиум Верховного Совета СССР издал Указ «Об установлении на военное время временной надбавки к сельскохозяйственному налогу и к подоходному налогу с населения». Надбавка на подоходный налог рабочих и служащих (не подлежащих призыву) устанавливалась в процентах к величине подоходного налога.

² 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг. Статистический сборник/ Статкомитет СНГ – М., 2025 – с. 53-55

³ Гритчина М.Н. Налоговая политика в годы Великой Отечественной войны // Региональная экономика: теория и практика, №40 (415), 2015. – М.: Финансы и кредит. – с.58-66

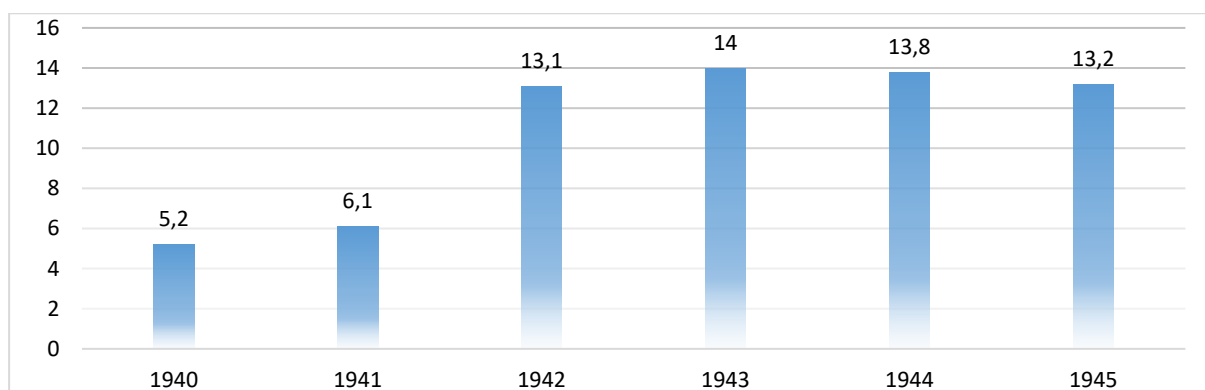


Рисунок 1. Динамика удельного веса налогов и сборов с населения в общем объеме доходов бюджета СССР в годы ВОВ

Таблица 1. Размеры установленных надбавок к подоходному налогу с населения в военные годы

Месячный заработок (руб.)	Надбавка к налогу (%)
менее 300	0
300-500	50
500-600	75
более 600	100

Особый интерес представлял подоходный налог с населения. От его уплаты освобождались рабочие и служащие, получавшие зарплату не выше 150 рублей в месяц. Ставки налога определялись следующим образом: от 151 до 200 рублей в месяц — 5,5% месячной зарплаты; от 201 до 300 рублей — 6%; от 301 до 400 — 7%; от 401 до 500 — 8%; от 501 до 700 — 10%; от 701 до 1000 — 12%; от 1001 рублей и выше — 13%. Таким образом, самая высокая ставка налога с самых состоятельных людей составляла 13%.

Кроме того, Президиум ВС СССР принял Указ от 21.11.1941 № 47 «О налоге на холостяков, одиноких и бездетных граждан СССР», по которому налог распространялся на лиц, достигших 20-летнего возраста и не имевших детей. Мужчины от 50 лет и старше, а женщины с 45 лет и старше налог не платили. С 1944 года бездетные граждане, облагавшиеся подоходным налогом, платили 6% от заработка, имевшие одного ребенка — 1%, двух детей — 0,5%. Этот порядок распространялся на некооперированных кустарей, ремесленников и прочих граждан, имевших источники дохода, облагаемые подоходным налогом. С плательщиков сельхозналога этот налог взимался соответственно в размере 150, 50 и 25 рублей в год. Граждане, не имевшие самостоятельного источника дохода, т.е. иждивенцы, платили 90, 30 и 15 рублей в год.

Указом Президиума ВС СССР от 29.12.41 № 68 «О военном налоге» с 01.01.1942 вводился военный налог «для покрытия военных расходов» с одновременной отменой надбавок к сельскохозяйственному и подоходному налогам. Этот налог уплачивали граждане СССР, достигшие 18 лет, независимо от наличия у них источников дохода. Исключение было сделано лишь в отношении пожилых лиц (мужчин в возрасте 60 лет и старше, женщин в возрасте 55 лет и старше) и пенсионеров, которые уплачивали налог только при наличии у них самостоятельного источника дохода. Освобождались от налога солдаты Красной Армии, офицерский состав, находившийся в Действующей армии, члены семей военнослужащих, получавших пособия от государства, инвалиды I и II групп. Колхозники и единоличники уплачивали налог по твердым ставкам в размере от 150 до 600 руб. в год, которые дифференцировались по районам. С рабочих и служащих и приравненных к ним по обложению лиц налог взимался в зависимости от размеров заработной платы как по месту основной работы, так и по совместительству. Однако общая сумма удержаний для каждого плательщика не должна была превышать 4050 руб. в год для лиц призывного возраста и 2700 руб. — для лиц непризывного возраста.

Надбавка к сельхозналогу и подоходному налогу с населения, установленная 3 июля 1941 г., отменялась.

Таким образом, военный налог взимался как с городского, так и с сельского населения, а также с граждан, имевших самостоятельные источники доходов, и с иждивенцев. При этом от уплаты военного налога освобождалось значительно меньше лиц, чем от уплаты подоходного и сельскохозяйственного налогов. В связи с ростом цен на продукты сельского хозяйства и возросшими доходами колхозных дворов и единоличных хозяйств в 1942 г. были изменены нормы доходности, по которым исчислялся сельскохозяйственный налог, ибо эти нормы, установленные еще до войны, уже не соответствовали фактическим доходам крестьян. В июне 1943 г. нормы доходности были повышены примерно в 3 – 4 раза. Поступления от сельскохозяйственного налога с 2,1 млрд. руб. в 1942 г. увеличились до 5,6 млрд. руб. в 1945 г., поскольку с повышением норм доходности была перестроена, и таблица ставок с усилением прогрессии для высокодоходных групп. В целях укрепления базы местных бюджетов 10 сентября 1942 г. Президиум Верховного Совета СССР издал Указ «О налоге со зрелищ»⁴.

Структура доходов и расходов государственного бюджета страны военного времени представлена в таблице 2.

Таблица 2. Динамика доходов бюджета СССР в военное время.

Доходы	Годы				
	1941	1942	1943	1944	1945
Доходы – всего, млрд.руб.	177,0	165,0	204,4	268,7	302,0
От социалистического хозяйства из них:	155,0	120,4	141,4	187,2	229,7
налог с оборота	93,2	66,4	71,0	94,9	123,1
отчисления от прибылей	23,5	15,3	20,1	21,4	16,9
подоходный налог	3,1	1,9	2,9	3,5	3,3
привлечение средств населения	22,0	44,6	63,0	81,5	72,3
государственный налоги с населения	10,8	21,6	28,6	37,0	39,8
Доля перечисленных налогов в доходах госбюджета, %	73,7	63,7	59,9	58,3	60,6

Как видно из данных, приведенных в таблице:

- объем доходов бюджета СССР в 1945 году по сравнению с 1941 годом увеличился в 1,7 раза;
- поступления государственных налогов с населения увеличились в 3,6 раза.

Динамику долей, рассмотренных в таблице 2 налогов в общих доходах бюджета СССР в военный период более наглядно можно представить на следующем рисунке.

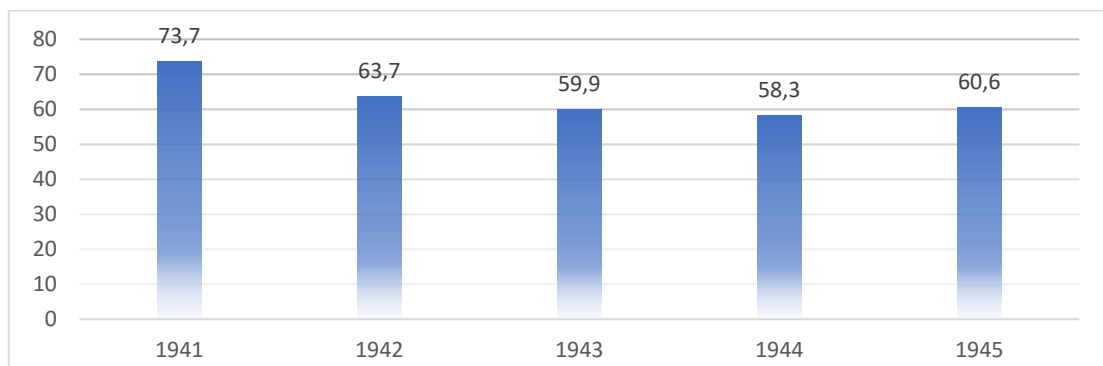


Рисунок 2. Динамика доли налогов в общем объеме доходов государственного бюджета СССР в годы ВОВ

⁴ www.ipbr.org

Как видно из приведенных данных наибольшую значимость среди налогов имеет налог с оборота. «Налог с оборота – основная часть централизованного чистого дохода государства, который в отличие от прибыли полностью поступает в государственный бюджет. Размеры его заранее устанавливаются в цене продукта в виде строго фиксированной доли накоплений»⁵.



Рисунок 3. Доли отдельных налогов в суммарных поступлениях в 1943 году.

На приведенном выше рисунке наглядно показано место и значение налога с оборота в суммарных налоговых доходах бюджета на примере 1943 года.

Таблица 3. Динамика доли налога с оборота в годы Великой Отечественной Войны, %

Годы				
1941 г.	1942 г.	1943 г.	1944 г.	1945 г.
52,6	40,2	34,7	35,3	40,7

Во время войны (1941-1945 гг.) — поступления по налогу с оборота снижались, поскольку:

- продукция потребительского рынка сократилась;
- вся экономика была ориентирована на нужды войны: выпуск вооружений, боеприпасов и оборудования;
- торговля и потребление товаров находились под жестким контролем и централизованным распределением.

Выше нами были рассмотрены вопросы формирования доходной части бюджета СССР и ее структура. Считаем необходимым рассмотреть также структуру и динамику его расходной части. Рассмотрим следующие данные.

⁵ Хромов П.А., Аракелян А.А. и др. Экономика промышленности СССР: Учебник, 1956. – М.: Государственное издательство политической литературы. – с.442

Таблица 4. Динамика расходов бюджета СССР в военное время

Расходы	Годы				
	1941	1942	1943	1944	1945
Расходы – всего, млрд. руб.	191,4	182,8	210,0	264,0	298,6
из них:					
на народное хозяйство	51,7	31,6	33,1	53,8	74,5
на социально – культурные мероприятия	31,4	30,3	37,7	51,3	62,7
оборона страны	83,0	108,4	125,0	137,8	128,2
государственное управление	5,1	4,3	5,2	7,4	9,2

Более наглядно динамику и структуру расходной части бюджета СССР в годы Великой Отечественной войны можно изобразить на следующих ниже рисунках.

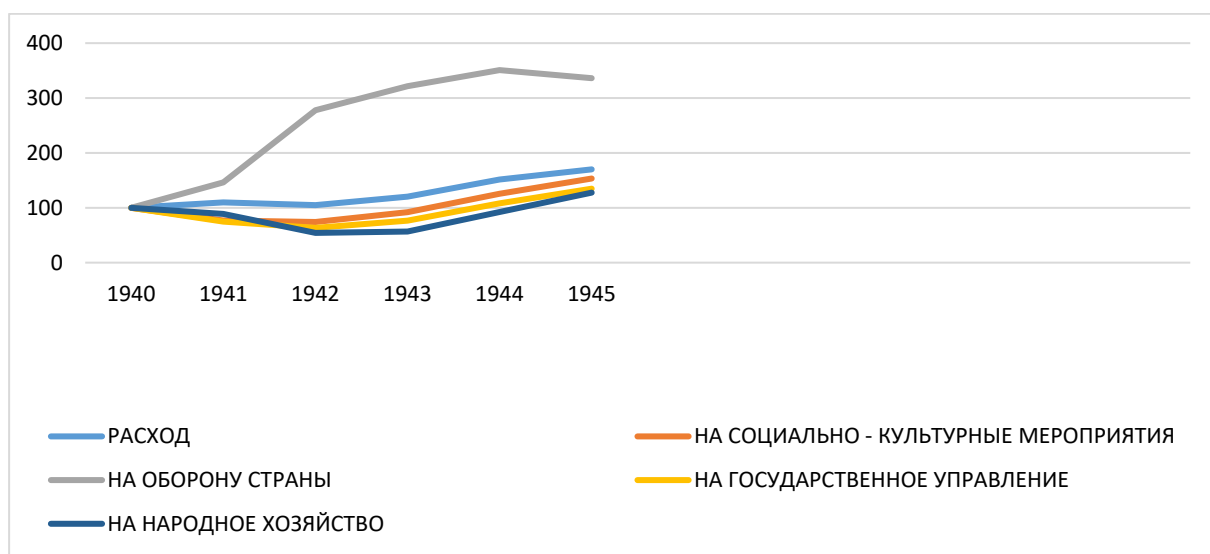


Рисунок 4. Динамика расходов государственного бюджета СССР в военный период

По приведенному рисунку можно сделать следующие выводы:

- основной приоритет в годы войны — расходы на оборону.
- после 1943 года наблюдается некоторое перераспределение бюджета в сторону восстановления экономики и социальной сферы.

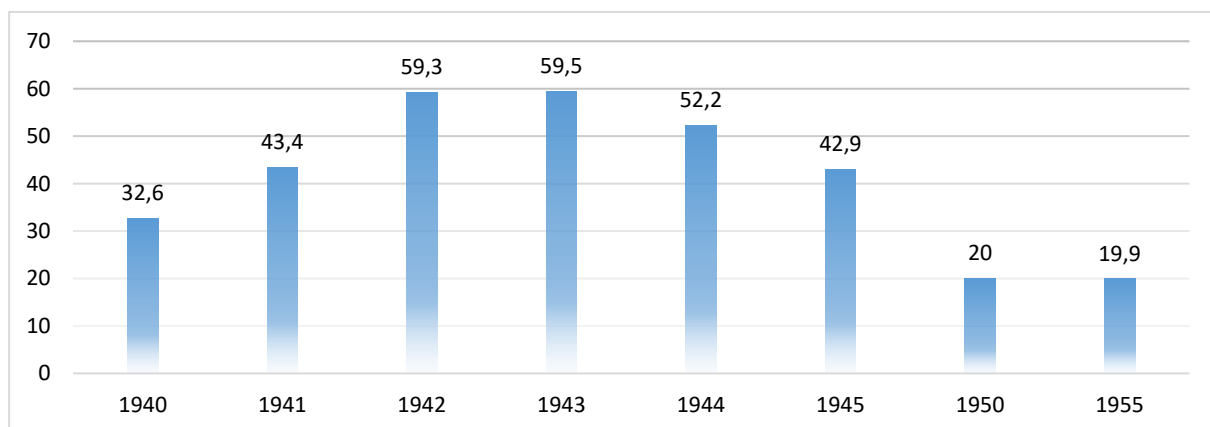


Рисунок 5. Динамика удельного веса расходов на оборону в государственном бюджете СССР

Диаграмма показывает динамику удельного веса расходов на оборону в государственном бюджете СССР за разные годы в период с 1940 по 1955 год.

Таким образом:

- В 1940 году доля оборонных расходов составляла 32,6%.
- В 1941 году наблюдается рост до 43,4%.
- 1942 и 1943 годы — пик расходов, достигающий 59,3% и 59,5% соответственно. Это связано с активной фазой Великой Отечественной войны.
- В 1944 году доля немного снижается до 52,2%.
- В 1945 году, году окончания войны, — дальнейшее снижение до 42,9%.
- В 1950 году расходы сократились до 20%.
- В 1955 году — минимальное значение на графике: 19,9%.

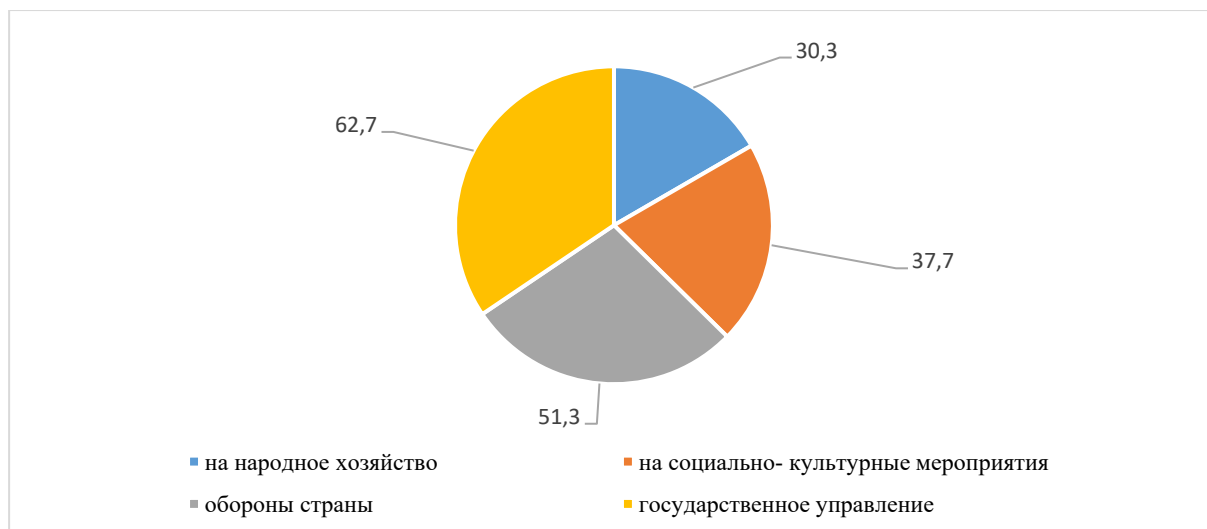


Рисунок 6. Структура расходов государственного бюджета СССР в 1943 году

Как видно из данных рисунка расходы бюджета СССР на оборону страны в 1943 году (середина ВОВ) превысили 50 процентов суммарной величины расходов.

На диаграмме представлено распределение государственных расходов СССР в 1943 году по четырём основным категориям:

- Народное хозяйство — затраты на развитие промышленности, сельского хозяйства и инфраструктуры.
- Социально-культурные мероприятия — расходы на образование, здравоохранение, науку и культуру.
- Оборона страны — финансирование военных нужд, что особенно актуально в период Великой Отечественной войны.
- Государственное управление — затраты на работу государственных органов и административных структур.

Наибольшие доли расходов приходятся на государственное управление и оборону страны, учитывая военное время.

ГЛАВА 2. РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ СССР В ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ

Экономическое развитие СССР в послевоенные годы (1945–1953) представляет собой восстановительный и переходный этап, ключевой целью которого стало преодоление последствий Великой Отечественной войны и укрепление позиций Советского Союза как мировой державы. В этот период проводилась масштабная программа восстановления народного хозяйства, особенно в рамках четвёртой пятилетки

(1946–1950 гг.). Основное внимание уделялось тяжёлой промышленности, энергетике, транспорту и металлургии. Для реализации задач мобилизовались значительные ресурсы, включая труд демобилизованных солдат и заключённых ГУЛАГа. Уже к 1950 году уровень промышленного производства превысил довоенные показатели.

Сельское хозяйство развивалось значительно медленнее. Власти восстанавливали колхозную систему и усиливали административный контроль. Однако аграрный сектор страдал от нехватки техники, низких закупочных цен и высоких налогов на личные хозяйства. Были введены обязательные поставки продукции. В 1947 году была проведена денежная реформа: старые денежные знаки обменивались на новые, а карточная система отменялась. Реформа рассматривалась как мера борьбы с инфляцией, но имела и конфискационный эффект для населения.

Значительная часть ресурсов направлялась в оборонную промышленность. Разрабатывались ядерные технологии (атомная бомба была создана в 1949 году), росла роль военно-промышленного комплекса. Централизация управления экономикой усилилась, ключевым органом остался Госплан. Экономика подвергалась идеологизации: под лозунгом «догнать и перегнать Запад» подавлялись любые рыночные элементы, разворачивались кампании против «низкопоклонства перед Западом» и «космополитизма».

Экономическая модель, по сути, продолжала довоенную традицию экстенсивного роста за счёт мобилизации ресурсов, а не повышения производительности. Несмотря на отдельные предложения о введении элементов свободной торговли и акционирования предприятий, преобладал курс на форсированное развитие тяжёлой промышленности и милитаризацию. Противоречия внутри руководства отражали различия в оценке внешнеполитической обстановки: одни полагали возможным восстановление с опорой на внутренние резервы и без гонки вооружений, другие настаивали на необходимости срочного наращивания военного потенциала в условиях растущего противостояния с США, обладавшими ядерным оружием.

Уже в 1943 году был принят первый документ о восстановлении экономики в освобождённых от немецкой оккупации районах. С 1946 года реализовывался четвёртый пятилетний план, получивший название «План реконструкции». Его цели включали восстановление разрушенных производств, развитие тяжёлой промышленности и увеличение объёмов сельскохозяйственной продукции. Одновременно, 1946–1947 годы ознаменовались тяжёлым голодом, вызванным разрушением аграрной сферы, нехваткой рабочей силы, засухой и экспортом зерна в социалистические страны.

В 1947 году была начата кампания по поэтапному снижению цен на продовольственные и промышленные товары первой необходимости. Эта мера повторялась ежегодно в течение семи лет, но на практике снижение цен сопровождалось уменьшением расценок на продукцию предприятий. Дефицит товаров сохранялся, а их наличие в коммерческих магазинах было недоступно для основной массы населения.

В целом экономика СССР была восстановлена в короткие сроки, и страна вышла на второе место в мире по уровню индустриализации. Однако устойчивость достигнутого роста оставалась под вопросом, так как он был основан преимущественно на мобилизационных, а не на инновационных или рыночных методах управления.

ГЛАВА 3. СОВРЕМЕННАЯ НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Теперь рассмотрим современную налоговую систему Республики Таджикистан.

В республике установлены общегосударственные и местные налоги. В случаях, предусмотренных налоговым законодательством, налогоплательщики вправе использовать специальные налоговые режимы.

К общегосударственным налогам Таджикистана относятся следующие:

- налоги на доходы;
- налог на добавленную стоимость;
- акцизный налог;
- налоги на природные ресурсы;
- социальный налог;
- налог с продаж (алюминия первичного).

Местные налоги вводятся в действие нормативными правовыми актами местных органов государственной власти в городах и районах, к таким налогам относится налог на имущество, объединивший налогообложение как недвижимого, так и движимого имущества⁶.

Таблица 5. Налоговые доходы и их структура в 2022 году

Виды налоговых поступлений	Поступления по налогам в 2022 году	
	В тыс. сомони	В % к общей сумме
Налоговые доходы, всего	21824239,5	100%
Подходные налоги и налоги на прибыль	5906168,4	27,06
Социальные взносы	2001021,4	9,17
Налоги на имущество и землю	869503,8	3,98
Налог с продаж, НДС и с оборота	8949000,6	41,0
Акцизы	902016,6	4,13
Прочие внешние налоги на торговлю и операции	1092981,7	5,01
Прочие внутренние налоги на товары и услуги	188057,6	0,86

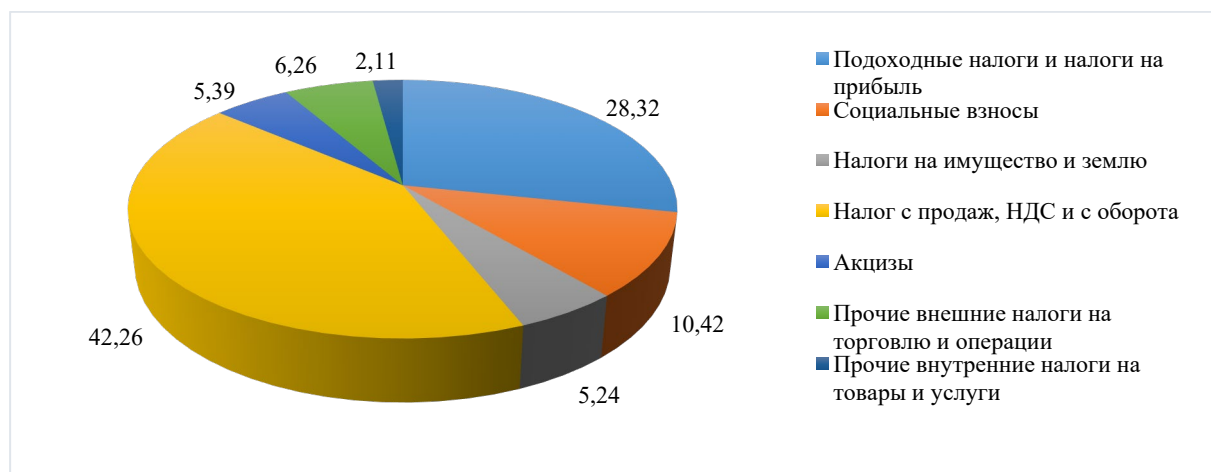


Рисунок 5. Структура налоговых поступлений в 2022 году

Как видно из приведенных данных, наибольший удельный вес в налоговых поступлениях имеет налог на добавленную стоимость. Подобная картина наблюдалась и в годы Великой отечественной войны (выше мы рассматривали и анализировали долю и ее динамику налога с оборота, который впоследствии был заменен налогом на добавленную стоимость).

⁶ Налоговый кодекс Республики Таджикистан, ст. 24, 2024 г. – www.andoz.tj

Налоговая система Республики Таджикистан находится в постоянной динамике, изменения в бюджетно-налоговой сфере производятся в соответствии с развитием экономики на конкретном этапе, в соответствии со стратегическими целями государства.

Таким образом, происходит уменьшение числа налоговых платежей, снижение налоговых ставок по таким системообразующим налогам республики, как НДС, налогам на доходы. В соответствии с целями построения инновационной экономики, изменения не обошли стороной и сферу налогообложения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Налоги играют важнейшую роль в обеспечении финансирования государственных расходов, особенно в условиях войны, когда потребности в ресурсах резко возрастают. В период Великой Отечественной войны существенно увеличивались затраты на оборону, снабжение армии, производство вооружений и боевой техники, а также на содержание эвакуированного гражданского населения. Для покрытия этих расходов требовались значительные финансовые ресурсы, которые обеспечивались в первую очередь за счёт налоговых поступлений и государственных заимствований, включая выпуск облигаций, тесно связанных с налоговой системой.

Во время войны советское правительство применяло различные меры для увеличения налоговых доходов. В частности, вводились повышенные налоги на предприятия и физических лиц. Особое внимание уделялось промышленности, производящей стратегически важную продукцию: для таких предприятий устанавливали специальные налоговые ставки, а также стимулировалось перераспределение рабочей силы на оборонные предприятия. Налоги на личные доходы также возрастали, особенно для высоких доходов, а с граждан собирались обязательные взносы для нужд фронта, что приводило к значительному перераспределению доходов. Кроме того, вводились акцизы и повышенные налоги на предметы роскоши и товары широкого потребления, что способствовало регулированию рынка и уменьшению дефицита.

После окончания войны налоговая система сохраняла свою важность в финансировании государственного аппарата и социальных программ. Высокие ставки налогов на предприятия и личные доходы способствовали направлению средств на восстановление промышленности, сельского хозяйства и инфраструктуры.

Таким образом, в годы войны и в послевоенный период налоговая политика характеризовалась как политика высоких налогов, направленная на максимальное мобилизование ресурсов государства. В современный период налоговая политика Республики Таджикистан ориентирована на поддержку предпринимательства, при этом её фискальная нагрузка постепенно снижается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гафур Шерматов. Таджикистан в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. – Душанбе–Рязань: Литературный фонд Айни, ИП Авганов, 2020. – 196 с.
2. Государственное центральное статистическое управление при Совете Министров СССР. СССР в цифрах: краткий статистический сборник. – М.: Госстатиздат, 1963. – 1962 год.
3. Налоговый кодекс Республики Таджикистан. – 2024. – Ст. 24. – Режим доступа: www.andoz.tj.
4. Статистический ежегодник «Финансы Таджикистана». – 2023. – С. 21.
5. Хромов П.А., Аракелян А.А. и др. Экономика промышленности СССР: Учебник. – М.: Гос. изд-во полит. лит-ры, 1956. – 442 с.
6. Институт перспективных бизнес-решений. – Режим доступа: www.ipbr.org.

ТАДЖИКИСТАН

Статистические гурӯ

РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

МОБИЛИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ТАДЖИКСКОЙ ССР

*Суфиев Алишер Рашидович
Фозилхонова Сулхия Дильшодовна
Генералова Марина Владимировна*

*Научный руководитель:
Ашурмамадова Симо Одиловна,
simo.ashurmatadova@mail.ru*

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования вызвана изучением демографических, трудовых, производственных процессов Таджикской ССР с момента образования в качестве самостоятельной республики и до послевоенного периода, также рассмотрением основных направлений сфер народного хозяйства республики и трансформационных явлений, протекающих в данный период времени. Основными задачами работы являются:

- рассмотрение демографического состояния Таджикской ССР, изучением структуры населения и роль отдельных слоёв населения при мобилизации народного хозяйства;
- анализ состояния промышленного производства Таджикской ССР периодом с довоенного и послевоенного времени, а также роль эвакуированных предприятий в поддержании народного хозяйства
- изучение капитальных вложений Таджикской ССР и его основных параметров, которые были направлены на мобилизацию и развитие народного хозяйства

При написании были использованы методы группировок статистических данных, методы структурного и сравнительного анализа с использованием большого спектра литературных, учебных пособий, книг и статистических сборников для исследования выбранной темы.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Демографическое и трудовое состояние Таджикской ССР

Таджикский народ со сложившимися культурно-историческими и религиозными факторами испокон веков обладает огромным потенциалом естественного прироста населения. В этом случае рассмотрим демографическую динамику роста таджикского народа.

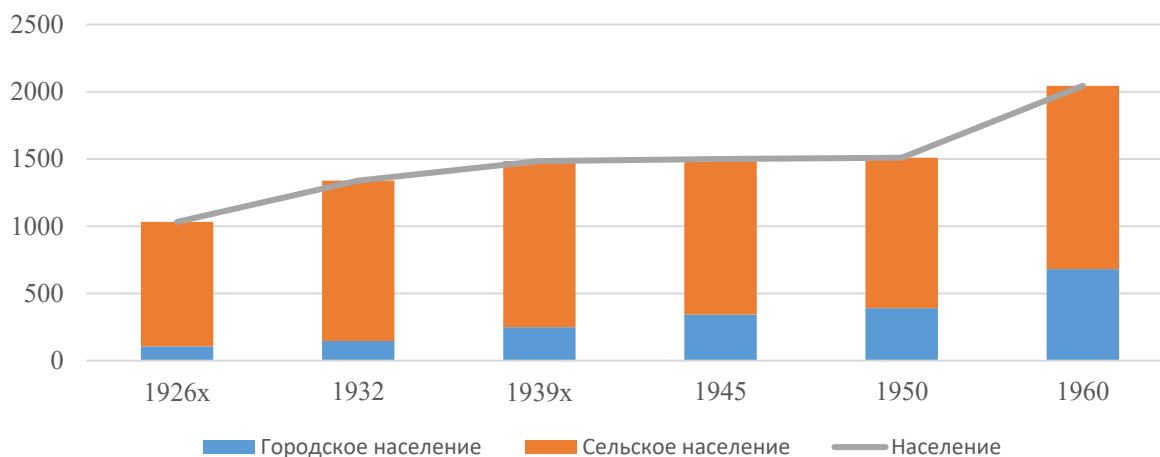


**Диаграмма № 1: Динамика роста численности населения Таджикской ССР
[2, с. 96; 4, с. 24 – 25]**

Средний темп прироста численности населения составляет 18% в год и в большей мере ускоренный рост проводится в сельской местности Таджикской ССР. Демографические изменения с 1939 по 1945 были также повлечены в связи с миграцией более 50000 колхозников страны на заводы и в другие регионы СССР, откуда часть из них уехала воевать, и кроме этого на фронт были отправлены около 300000 сынов и дочерей Советского Таджикистана, что составляло около 34,5% от общего числа населения. Помимо этого, на изменения роста численности населения повлекли процессы вынужденной миграции населения около 100000 жителей из РСФСР, Украинской ССР, Белорусской ССР и стран Прибалтики, в котором почти 10000 детей. Республика обеспечивала всем, чем необходимым, особенно размещением прибывших в эвакуогоспиталях, но обладая культурно - историческими принципами гостеприимства и щедрости таджикский народ большую часть эвакуированных приютил к себе, что позволило снизить загруженность эвакуогоспиталей на 25%. В связи с этим структура населения изменились республики: если до войны 79,1 % населения проживали в сельской местности, а в городах — 20,8 %, то к концу войны доля сельского населения снизилась до 75,7 %, а городского выросла до 24,3 %.

Поскольку большая часть призванных было население мужского пола, то для поддержания народного хозяйства вышли женщины, подростки и мужчины престарелого возраста. Также помощь была оказана эвакуированными жителями различных республик и стран, что добровольно привлекались к работе в целях помощи фронта и продвижению сил по борьбе с фашистской силой. Эта вынужденная мера привела к самоотверженности народа даже в случае кадрового голода, которая воцарилась в те времена и к самоотверженности и терпимости женщин в трудные моменты, которые позволили поддерживать национальную экономику страны на стабильном уровне, но конечно не только был оценён вклад женщин – тружеников, а также в процессе труда были сформированы усовершенствованные правила трудовой дисциплины народа, которые поныне используются во благо нынешнего Независимого Таджикистана, поэтому необходимо помнить и чтить трудовую дисциплинированность народа.

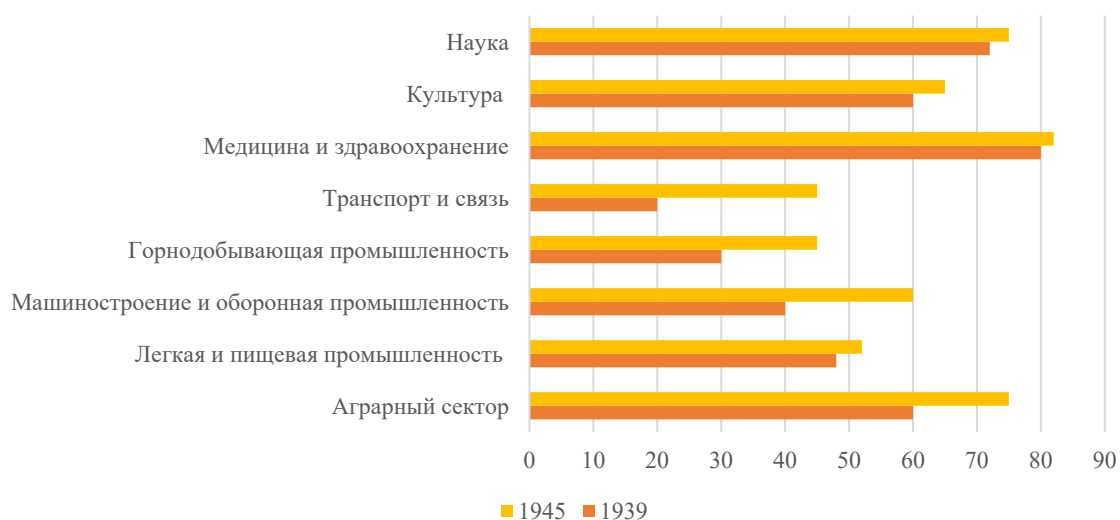


Диаграмма №2: Доли женщин в отраслях производства народного хозяйства с 1939 по 1945 гг. (в %) [5, с. 95]

В таджикском обществе удельный вес женщин в общей численности рабочих и служащих, занятых в народном хозяйстве, вырос в 1945 по сравнению с 1939 на 13%. В довоенное время доля женщин в труде преобладала в сфере медицины, культуры, науки, но в военное время основная роль была отдана аграрному сектору, легкой и пищевой, машиностроительной и оборонной промышленности. В военные годы 28 женщин-таджичек занимали в республике руководящие должности, работая председателями колхозов, 88 - заместителями председателей, 54 – заведующими фермами, 1.335 - бригадирами и 4.588 – звеньевыми. Женщины-выдвиженки успешно возглавляли и трудовые коллективы на селе в качестве бригадиров, заведующих товарными фермами. Женщины-организаторы колхозного производства прилагали все силы к тому, чтобы больше дать фронту и стране хлеба, мяса и других продуктов. Все вышесказанное свидетельствует о том, что женщины в эти нелегкие годы проявили невиданное мужество, приняв на себя ответственность на производстве и в сельском хозяйстве, заменив на рабочих местах своих мужей, братьев, отцов.

Поскольку республика стала местом переселения для многих советских граждан, историки стали исследовать миграционные процессы. Переселение населения носило добровольный и принудительный характер. Первая волна военных спецпереселенцев прибыла в Таджикскую ССР уже в первые годы войны. В основном это были немцы, депортированные из европейской части страны сразу после нападения нацистов на Советский Союз. К ним добавились в последние годы войны крымские татары, болгары, греки. Прибывшие спецпереселенцы распределялись по районам и местам, особенно нуждающимся в рабочей силе — на стройках и в промышленности. Они часто привлекались на самые опасные и малопrestiжные должности, добывая руду в шахтах, работая в колхозах, осваивая целинные земли. На протяжении всех военных лет женщины Таджикистана всеми силами трудились во имя победы. К 1950-м гг. на территории республики оказалось не менее 46 392 спецпереселенцев, в том числе 28 164 немцев, 6 711 татар, 227 калмыков, 154 болгарина, 153 грека, и многих других.[6, с.276]

Трудно переоценить роль таджикских женщин в развитии всех отраслей народного хозяйства. В эти непростые для страны годы женщины активно принимали участие в патриотических движениях, овладевали новыми для них профессиями, взяли на себя труд мужчин, ушедших на фронт защищать Родину. Движение под лозунгами «Заменим ушедших на фронт мужей, братьев, сыновей!» охватило все уголки республики. [12]

Послевоенное время характеризуется возвращением фронтовиков и восстановлением народного хозяйства. Народное хозяйство Таджикской ССР идёт на мирный уклад и на развитие более респектабельных сфер.

Анализ развития народного хозяйства в Таджикской ССР

После образования Таджикской ССР в 1929 году как одной из самостоятельных республик народное хозяйство принимала определенные изменения, так как проводилось ускоренное восстановление и развитие местной индустрии.

Основными направлениями развития народного хозяйства были легкая, перерабатывающая, сельскохозяйственная и горнодобывающая промышленности (в частности, в направлении добычи цинка, свинца, угля), базирующаяся на местном сырье, для удовлетворения нужд тяжелой промышленности других союзных республик и для дальнейшего развития республики в целом. Словом, индустриализация Таджикистана проходила не изолированно, а в тесном контакте с другими республиками, что стало ключевым моментом при мобилизации народного хозяйства во время Великой отечественной войны.

В 1941 году в Таджикской ССР функционировали 273 промышленных предприятия, что составляли 62% валовой продукции республики, около 4 тыс. коллективных хозяйств, что объединяли 89,9% хозяйств и введены в строй автомобильные тракты Душанбе – Термез, Ош – Хорог, Душанбе – Хорог и развитие промышленного производства по отношению к 1913 году выросло в 8,8 раз. В это время были сданы в эксплуатацию Варзобская ГЭС и освоены угольные месторождения. [7, с. 92 - 104]

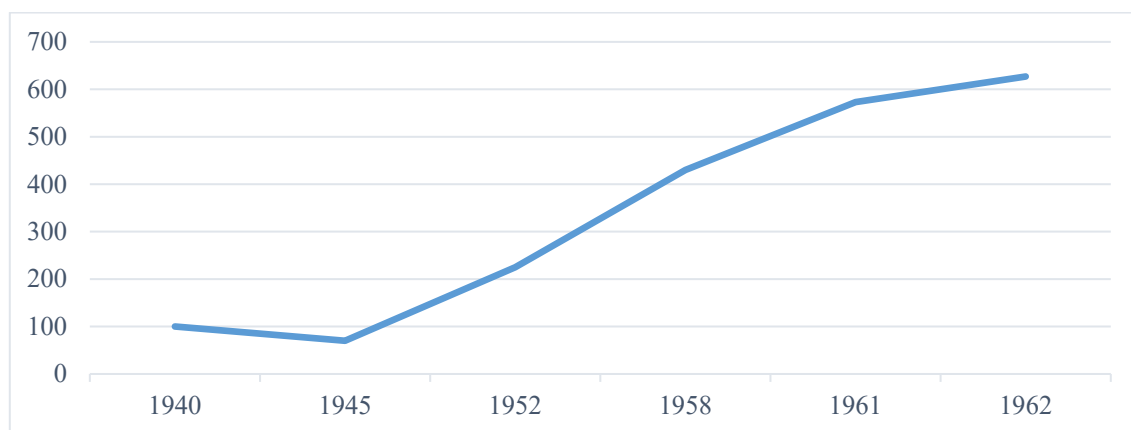


Диаграмма №1: Темпы прироста валовой продукции промышленности в Таджикской ССР [1, с.164]

В среднем, считая за базу прирост валовой продукции взят темп прироста валовой продукции за 1940 год, рост составляет 7,8 % в год. Последствия военных лет, которые отразились также на экономике Таджикистана, привели показатель темпа прироста валовой продукции к негативному значению на 30% по отношению к 1940 году, хотя в послевоенное время наблюдается дальнейший рост в связи с соблюдением трудовых принципов народа и достаточностью ресурсов для расширения производства.

Структурно анализируя валовую продукцию Таджикской ССР, можно отметить, что основную долю валовой продукции в 1940 году составляла сельскохозяйственная продукция, промышленная продукция и прочие секторы, которые с основания республики и по сей день являются приоритетными секторами экономики современного Таджикистана. Также стоит отметить развитие жилищной и транспортной инфраструктуры в республике, так как Советский Таджикистан не обладал им для

логистического взаимодействия между регионами и республиками, что ставило республику в затруднительное положение. Разработка и проектирование месторождений урана сыграли значительную роль не только в ходе Великой Отечественной войны, но и в обеспечении устойчивости политического курса Советского Союза вплоть до его распада.



Диаграмма №2: Структура произведённой валовой продукции в Таджикской ССР в 1940 году [11, с. 15]

По структуре на 1940 год в народном хозяйстве Таджикской ССР преобладала продукция аграрного характера, которая состоит из сельскохозяйственной продукции, что занимает 75% (в основном преобладали хлопок – сырец, как ведущая культура; зерновые культуры; овощи, бахчевые, фрукты и виноград) и 25% животноводства (в основном преобладали животный скот: овцы и козы, коровы и свиньи; молоко, шерсть невытканая, коконы тутового шелкопряда). Также после аграрного сектора следующее место занимает продукция промышленности, в котором легкая и пищевая промышленность занимают 60% (в основном составляли хлопкоочистительные заводы, шелководство, маслобойно – жировая и консервные отрасли) и 40% тяжелая промышленность (горнодобывающая промышленность цветных и редких металлов, электроэнергетическая промышленность). Помимо этого, важное значение имели строительство дорог и иных транспортных коммуникаций, жилищное строительство, развитие связи и торговли — все эти отрасли сыграли особую роль в период Великой Отечественной войны как в обеспечении вынужденной миграции населения с оккупированных территорий, так и в создании лечебно-оздоровительных условий для эвакуированных из различных союзных республик. [10, с.335 - 337]

С началом Великой Отечественной войны структура народного хозяйства претерпела значительные изменения, вызванные острой необходимостью увеличения объемов продукции военного назначения, недостаток которой ощущался даже при существующем уровне производства. В этот период наблюдался дефицит трудовых ресурсов, что компенсировалось привлечением неквалифицированной рабочей силы — детей, молодых женщин и пожилых людей.

Особую роль сыграли эвакуированные на территорию Таджикской ССР предприятия и население из РСФСР, Украинской и Белорусской ССР, значительная

часть которых была связана с пищевой, легкой и металлургической промышленностью. Это обстоятельство стало важным стимулом для расширения производственных мощностей уже освоенных отраслей республики и способствовало переориентации хозяйственной деятельности на наиболее приоритетные направления — прежде всего на нужды военной промышленности.

На территории Таджикской ССР в этот период было налажено производство ручных гранат Ф-1, мин, боевых снарядов, военного снаряжения, а также тракторов и грузовых автомобилей. Всё это сыграло значительную роль в укреплении оборонного потенциала страны. [9, с. 201 - 230]



Диаграмма №3: Структура произведённой валовой продукции в Таджикской ССР в 1945 году [11, с. 20]

Как отмечалось ранее, аграрный сектор продолжал играть ведущую роль в экономике страны. Основную долю в сельском хозяйстве занимали растениеводческие культуры — хлопок-сырец, зерновые, овощи и бахчевые — на их долю приходилось около 70 %. Остальную часть составляло животноводство, представленное преимущественно разведением крупного рогатого скота, овец и коз, а также производством молока и шерсти.

Следующим по значимости направлением являлась промышленность. Наибольший вклад вносили предприятия лёгкой и пищевой промышленности, однако в условиях войны значительное развитие получили также тяжёлая и военная промышленность. Совокупно данные отрасли формировали около 40 % от общего объёма валовой промышленной продукции.

Значимым направлением оставалось жилищное строительство, ориентированное в военные годы преимущественно на возведение эвакогоспиталей. В республике функционировало 29 таких учреждений, рассчитанных на 10 170 коек. Важную роль также играли строительство автомобильных дорог и развитие связной инфраструктуры.

В период Великой Отечественной войны были введены в эксплуатацию ключевые объекты промышленного значения, включая первую очередь текстильного комбината, цементный и электромеханический заводы в Душанбе, Чорух-Дайронский рудник, Канибадамскую прядильную фабрику, Ленинабадский и Душанбинский гормолочные заводы и ряд других предприятий. [3, с. 124 - 139]

Послевоенный период в истории республики ознаменовался восстановлением народного хозяйства и активной ориентацией на развитие промышленного сектора. Одновременно наблюдался устойчивый рост традиционных отраслей производства, а также освоение новых направлений — в частности, технологии по добыче горнорудного сырья, внедрение новых культур в растениеводстве, развитие гидроэнергетического потенциала и укрепление позиций тяжёлой промышленности.

В этот период были введены в эксплуатацию крупные промышленные и энергетические объекты, в числе которых: Такобский горно-обогатительный комбинат, Перепадная, Головная и Кайракумская гидроэлектростанции, Душанбинская теплоэлектроцентраль (ТЭЦ), трансформаторный завод в Курган-Тюбе, заводы по производству бытовых холодильников и железобетонных конструкций в Душанбе, Ура-Тюбинская фабрика верхнего трикотажа, Душанбинская обувная фабрика, а также первый в республике объект химической промышленности — Вахшский азотно-туковый завод.

В дальнейшем экономическое развитие республики сопровождалось расширением сферы услуг, в том числе туристических. Туристические маршруты были открыты как для граждан СССР, так и для зарубежных гостей, что способствовало формированию положительного имиджа региона вплоть до распада Советского Союза.

Капитальные вложения в отрасли народного хозяйства Таджикской ССР

Следует также рассмотреть объём капитальных вложений, которые направлены на расширение производства и технического перевооружения предприятий, что является также определенным рычагом не только экстенсивного развития экономики, но и интенсивного развития, внедряя новые технологии и процедуры, что позволяют повысить эффективность производства и разработать меры по повышению трудовой мотивации персонала.

Таблица №1: Динамика роста капитальных вложений в Таджикской ССР
[8, с. 548 - 551]

Состав капитальных вложений в Таджикской ССР (в сопоставимых ценах в млн. рублей на 1.07.1955) по пятилетним годам	1.07.1941 – 1.01.1946	1946 – 1950	1951 – 1955	1956 - 1961
Капитальные вложения государственных и кооперативных предприятий и организации колхозов и населения	107,1	252	557	1306
Коэффициент роста в цепном порядке	-	2.35	2.21	2.34
удельный вес (в %)	100	100	100	100
Капитальные вложения государственных и кооперативных предприятия и организаций (без колхозов)	63	168	386	951
Темп роста в цепном порядке	-	2.67	2.30	2.46
удельный вес (в %)	58	67	69	73
Капитальные вложения колхозов и населения	44,1	84	171	355
Коэффициент роста в цепном порядке	-	1.90	2.03	2.07
удельный вес (в %)	42	33	31	27

Несмотря на трудности военного времени и необходимость устранения последствий Великой Отечественной войны, темпы роста капитальных вложений в народное хозяйство Таджикской ССР оставались стабильно высокими — в среднем они составляли 2,29. Особенно примечательно, что в период с 1941 по 1945 годы населением

республики было привлечено более 1 миллиарда советских рублей, направленных на строительство объектов военной инфраструктуры и жилищного фонда.

В послевоенный период, в условиях восстановления экономики и перехода к мирному труду, объём капитальных вложений увеличился на 145 млн рублей, что в 2,35 раза превышало уровень третьей пятилетки. Приоритетным направлением стало развитие промышленных предприятий, что сопровождалось активным внедрением новых технологий, прежде всего в аграрный сектор и сферу строительно-монтажных работ. Это обеспечивало реализацию прогрессивных архитектурных решений и ускоряло развитие дорожно-инфраструктурной отрасли, создавая условия для активизации межгосударственных торговых связей с другими социалистическими странами.

Капитальные вложения способствовали не только ускоренному восстановлению народного хозяйства, но и укреплению позиций отечественной продукции на внешнем рынке. Продукция сельского хозяйства, пищевая, лёгкая и машиностроительная промышленность Таджикской ССР пользовались повышенным спросом благодаря высокой производительности, надёжности и длительному сроку эксплуатации.

Отдельно следует отметить важную роль предприятий, организаций и государственных кооперативов в мобилизации ресурсов для строительно-монтажных работ. Это позволило значительно улучшить жилищно-бытовые условия населения и способствовало положительной динамике важнейших социально-экономических показателей в республике. Указанные усилия стали важным этапом в построении прочной основы для будущего процветания Таджикистана.

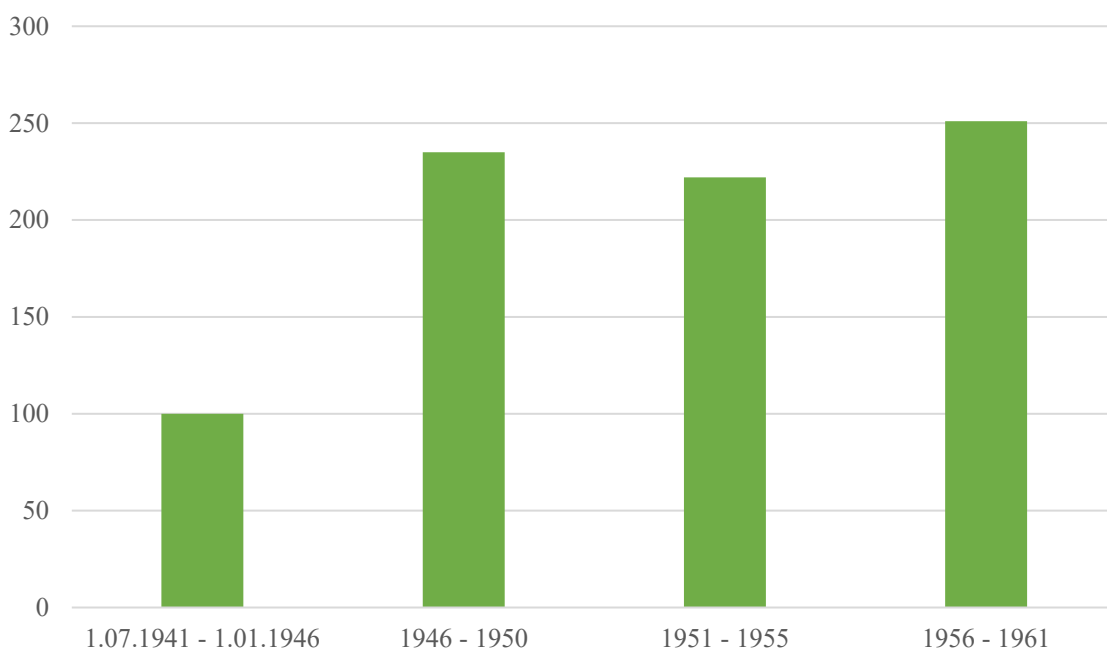


Диаграмма №4 Динамика прироста строительно-монтажных работ государственных и кооперативных предприятий и организаций (без колхозов) в Таджикской ССР по пятилетним годам (в %)

Анализ диаграммы подтверждает, что особое внимание в рассматриваемый период уделялось строительному сектору: средний темп прироста капитальных вложений по сравнению с базовым периодом (1 июля 1941 г. — 1 января 1946 г.) составил 171 %. С окончанием войны и началом послевоенного восстановления наблюдался активный этап индустриализации. В этот период были построены такие значимые объекты, как Душанбинский цементно-шиферный комбинат, Исфарский завод

вяжущих материалов (для производства гипса), масложировый завод в Душанбе, а также ряд хлопкоочистительных заводов. Одновременно было основано Академическое учреждение — Академия наук Таджикской ССР, и активно велось массовое строительство школ, больниц и других объектов социальной инфраструктуры.

В дальнейшем развитие республики сопровождалось ускорением механизации в аграрном секторе, что способствовало росту производительности, а также устойчивым расширением жилищного строительства, направленного на улучшение качества жизни населения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ развития народного хозяйства Таджикской ССР в военные и послевоенные годы выявил ключевую роль женского труда и спецпереселенцев (в частности, немцев, татар и крымских татар) в обеспечении устойчивого функционирования экономики республики в условиях войны. Особое значение имели капитальные вложения в промышленность и строительство, объем которых значительно возрос в послевоенный период. Структура народного хозяйства не только сохранялась, но и развивалась: расширялись производственные мощности, создавались новые отрасли, ориентированные на нужды фронта, а также принимались эвакуированные предприятия и население, значительная часть которого впоследствии осталась проживать на территории республики.

Особенную роль сыграли капитальные вложения со стороны всех хозяйствующих субъектов, что позволило Таджикской ССР не отставать от общесоюзных темпов развития, а также осваивать перспективные направления промышленного и сельскохозяйственного производства. Эти процессы подтверждают эффективность мобилизационной экономики в условиях системного кризиса, являясь результатом самоотверженного труда народов.

Кроме того, наглядный анализ темпов прироста капитальных вложений и строительно-монтажных работ показал, что именно строительная отрасль стала одной из ключевых точек роста, обеспечивая не только восстановление разрушенного в годы войны, но и формируя базу для последующей индустриализации. Были введены в эксплуатацию важнейшие промышленные и инфраструктурные объекты, в том числе гидроэлектростанции, заводы тяжёлой и лёгкой промышленности, объекты здравоохранения и образования, что в совокупности заложило фундамент для долгосрочного устойчивого развития республики.

Важно отметить, что достигнутые успехи сопровождались активным внедрением новых технологий, механизацией аграрного сектора, а также расширением внешнеторговых связей с другими союзными республиками и социалистическими странами. Всё это свидетельствует о высоком уровне адаптации экономики Таджикской ССР к военным и послевоенным условиям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 80 лет Великой Победы 1941–1945 гг.: Статистический сборник/ Статкомитет СНГ – М., 2025 – 248 с
2. Военно-исторический журнал. 1991 г. № 2, Москва: Красная звезда, 1991. – 96 с.
3. Г. Шерматов Вклад и Победа: Таджикистан в Великой отечественной войне 1941 – 1945 – Душанбе, 2020 г. – 196 с
4. Демография Таджикистана (Статистический сборник): Агентство по статистике при Президенте РТ, Душанбе – 336 с

5. Женщина в Таджикской ССР: краткий статистический справочник / Центральное статистическое управление при совете министров Таджикской ССР., Сталинабад: Госстатиздат, 1960. – 95 с.
6. Земсков В. Н. Спецпоселенцы в СССР. 1930–1960. Москва : Наука, 2005. 306 с.
7. История Таджикской ССР: Учебник для 10 – 11 классов средней школы. – Душанбе: Маориф, 1991. – 250 с
8. Народное хозяйство в СССР в 1956г (Статистический сборник:); Москва – 262 стр.
9. Сечкина Л.П. Таджикистан в годы Великой Отечественной войны 1941-1945.– Душанбе, 1989. – 244 с.
10. Страна Советов за 50 лет (Сборник статистических материалов): "Статистика", Москва, 1967 – 351 с
11. Таджикская ССР за 25 лет. (Статистический сборник) – Сталинабад, 1955 – 168 с.
12. Усманова Г.М. Вклад женщин Таджикистана в победу в Великой Отечественной войне [Электронный ресурс]. Душанбе, 2022 Ссылка на ресурс: <https://tajmedun.tj/ru/novosti/universitet/vklad-zhenshchin-tadzhikistana-v-pobedu-v-velikoy-otechestvennoy-voyne/>

УЗБЕКИСТАН

InferenStat

ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Эшмирзаев Султонбек Илхом угли
Абдурахимов Хумоюн Абдужалил угли
Нуралиев Жахонгир Шерали угли*

*Научный руководитель:
PhD, профессор Утанов Бунёд Кувандикович,
bunyod1285@gmail.com*

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ В СССР В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

ВВЕДЕНИЕ

Великая Отечественная война стала крупнейшим потрясением в истории СССР, приведшим к беспрецедентным демографическим и экономическим потерям. Наряду с человеческими жертвами 27-28 млн человек, страна столкнулась с разрушением инфраструктуры, деформацией структуры населения и сокращением трудовых ресурсов. Война нарушила баланс полов, усилила старение населения, вызвала масштабные миграции и усугубила социальное неравенство, особенно в сельской местности.

Экономика, переведённая на военные рельсы, обеспечила мобилизационные цели, но понесла огромный ущерб: были потеряны производственные мощности, нарушены хозяйственные связи, усилилась централизация, а гражданский сектор оказался в состоянии глубокого дефицита.

Анализ этих процессов невозможен без привлечения статистических методов. Количественная оценка потерь, динамики СОП и численности населения позволяет выявить риски, структурные слабости и долговременные последствия войны. Однако работа со статистикой осложняется ограниченностью и искажённостью архивных данных.

Настоящее исследование направлено на сценарный и риск-ориентированный анализ демографических и экономических изменений в СССР в 1939–1950 гг., с опорой на официальные источники, историко-демографические исследования и методы количественной обработки информации. Это позволяет не только реконструировать последствия войны, но и понять, какие риски могут повториться в условиях современных кризисов.

Методология исследования: настоящее исследование основано на количественном анализе официальных статистических данных, охватывающих три ключевых периода: довоенный (1935–1940 гг.), военный (1941–1945 гг.) и послевоенный (1946–1950 гг.). Основная цель — выявить и оценить демографические и экономические риски, обусловленные Второй мировой войной, на основе сопоставимых временных рядов. В качестве источников информации использовались статистические сборники Госкомстата СССР; историко-экономические оценки (в т.ч. Maddison Project Database); научные публикации по демографическим потерям и восстановлению экономики СССР. Ключевые показатели анализа: численность населения, совокупный общественный продукт (СОП), государственные расходы

Применяемые методы статистического анализа:

1. Темповой анализ

- Расчёт среднегодовых темпов прироста/спада по основным показателям;
 - Оценка динамики в пределах каждого периода.
2. Корреляционный анализ
- Определение направленности и силы взаимосвязей между демографическими и экономическими переменными (коэффициент корреляции Пирсона).
3. Регрессионный анализ
- Использование простой линейной регрессии с целью построения сценарных прогнозов при альтернативных условиях.
- Ограничения исследования:
- Отсутствие полных данных за отдельные годы компенсируется экстраполяцией и использованием усреднённых оценок;
 - Показатели СОП пересчитаны в постоянных (сопоставимых) ценах с учетом ретроспективных поправок;
 - Альтернативные сценарии (отсутствие войны) построены на основе экстраполяции довоенных трендов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Период с 1939 по 1950 год стал одним из самых драматичных в истории Советского Союза — временем, когда судьбы миллионов людей были изменены войной, репрессиями и послевоенным восстановлением. Эти годы стали настоящим демографическим сломом, последствия которого ощущались десятилетиями. Великая Отечественная война унесла, по разным оценкам, от 27 до 28 миллионов жизней советских граждан. Это были не просто цифры — за каждой стояла трагедия семьи, село без мужчин, сиротевшие города. Демографическая пирамида СССР в начале 1940-х годов буквально обвалилась: особенно остро ощущалась потеря мужчин трудоспособного возраста. В некоторых регионах на одного мужчину приходилось по 4–5 женщин. Миллионы семей остались без кормильцев, а послевоенное поколение росло в условиях нехватки отцовской опеки.

Таблица 1⁷ – Динамика численности населения СССР и темпы прироста в довоенный, военный и послевоенный периоды

Периоды	Годы	Численность населения млн чел.	Темп роста (%)	Темп прироста(%)
Довоенные годы	1939	170,6	-	-
	1940	194,1	113,8	13,8
Во время войны	1941	196,7	101,3	1,3
	1942	170,5	86,7	-13,3
	1943	168,5	98,8	-1,2
	1944	170,0	100,9	0,9
	1945	172,0	101,2	1,2
Послевоенные годы	1946	180,0	104,7	4,7
	1947	182,3	101,3	1,3
	1948	185,0	101,5	1,5
	1949	187,0	101,1	1,1
	1950	190,7	102,0	2,0

** Таблица составлена собственнo авторами с помощью таблицы расчетов MS Excel*

⁷ Таблица была составлена авторами на основе данных литературы Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харкова Т.Л. Демографическая история России: 1927–1959. — М.: РОССПЭН, 1998.

Довоенный период (1939–1940 гг.)

Анализ официальных статистических данных свидетельствует о резком увеличении численности населения СССР в предвоенный период. Так, согласно данным Центрального статистического управления, в 1939 году численность населения составляла 170,6 млн человек, а в 1940 году — уже 194,1 млн человек. Прирост более 23 млн человек за один год соответствует темпу роста 13,77%, что является нетипично высоким показателем для естественного демографического процесса.

Указанный прирост в основном объясняется административно-территориальными изменениями: в 1939–1940 гг. в состав Советского Союза были включены территории Западной Украины, Западной Белоруссии, стран Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Таким образом, прирост населения имел преимущественно экзогенный характер и отражал геополитические трансформации, а не внутренние демографические тенденции.

Военный период (1941–1945 гг.)

Период Великой Отечественной войны сопровождается значительным снижением численности населения. По данным демографических реконструкций, в 1942 году численность населения упала до 170,5 млн человек, что означает убыль свыше 26,2 млн человек по сравнению с 1940 годом. Особенно резкое снижение наблюдается в 1942 году: темп прироста составил –13,32%.

Основными факторами демографического спада стали:

- колоссальные потери личного состава Красной армии (по различным оценкам, от 8 до 11 млн человек);
- массовая гибель мирного населения в результате боевых действий, блокады Ленинграда, депортаций и репрессий;
- резкое сокращение рождаемости и ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки;
- отсутствие полноценного учёта населения на оккупированных территориях, что осложняет точные оценки⁸.

В совокупности эти факторы обусловили демографическую катастрофу, последствия которой сохранялись ещё десятилетия после завершения войны. Особую угрозу представляло нарушение возрастно-половой структуры населения, выразившееся в остром дефиците мужчин трудоспособного и репродуктивного возраста.

Послевоенный период (1946–1950 гг.)

Послевоенные годы ознаменовались началом демографического восстановления. Численность населения увеличилась с 172 млн человек в 1945 году до 190,7 млн человек в 1950 году. Наибольший прирост был зафиксирован в 1946 году (4,65 %), что объясняется массовой демобилизацией, ростом рождаемости и снижением смертности.

Советское государство активно способствовало демографическому росту через реализацию социальной политики, включая поддержку многодетных семей, развитие системы здравоохранения и возвращение трудовых ресурсов на мирные предприятия. Однако несмотря на количественный прирост, возрастно-половая структура населения оставалась искажённой. Избыточное количество женщин по сравнению с мужчинами, особенно в возрасте 20–40 лет, предопределило снижение потенциала воспроизводства в долгосрочной перспективе⁹.

⁸ Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харкова Т.Л. Демографическая история России: 1927–1959. — М.: РОССПЭН, 1998.

⁹ Переведенцев В.И. Послевоенная динамика населения СССР и России. — М.: Наука, 1995.

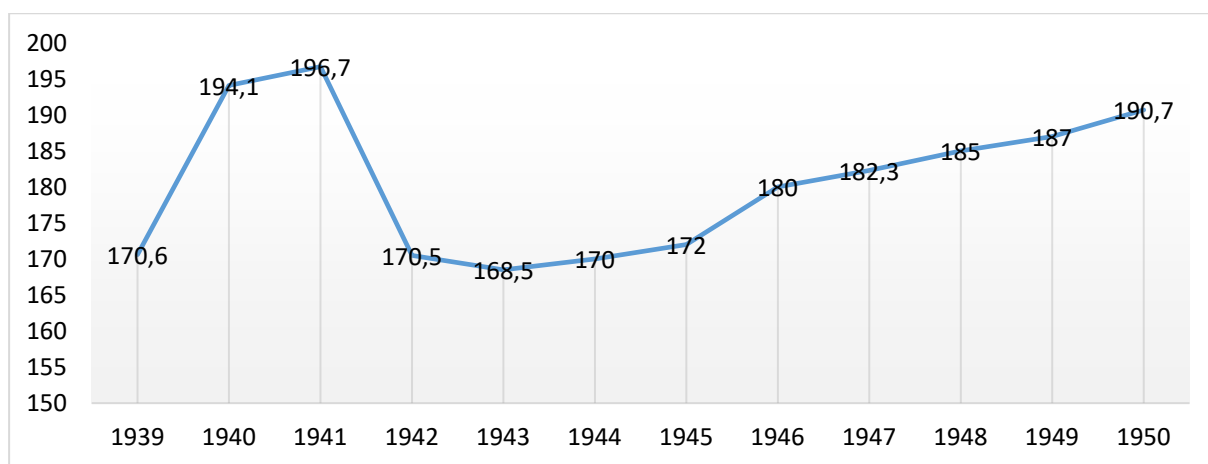


Рисунок 1. Изменение численности населения СССР (1939-1945 гг.)

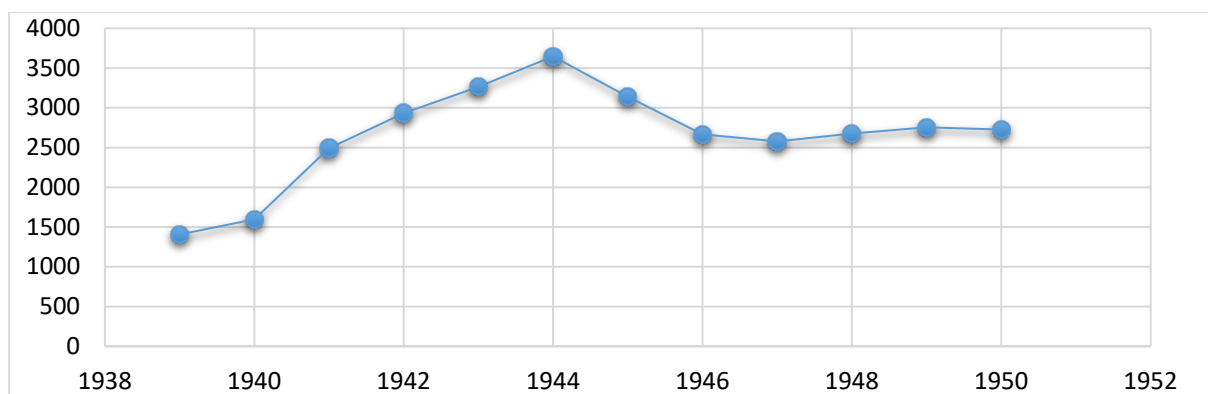


Рисунок 2. Изменение СОП на душу населения СССР (1939-1945 гг.)

Таблица 2. – Вспомогательная таблица

Годы	Численность Населения млн чел.	СОП на душу населения млн.руб	$X - X_{\text{ср}}$	$Y - Y_{\text{ср}}$	$(X - X_{\text{ср}})(Y - Y_{\text{ср}})$	$(X - X_{\text{ср}})^2$	$(Y - Y_{\text{ср}})^2$
1939	170,6	1406,8	-10,0	-1249,8	12519,2	100,3	1562079,2
1940	194,1	1597,1	13,5	-1059,5	-14285,8	181,8	1122574,8
1941	196,7	2491,1	16,1	-165,5	-2662,2	258,7	27399,5
1942	170,5	2932,6	-10,1	275,9	-2791,4	102,4	76131,9
1943	168,5	3264,1	-12,1	607,5	-7360,4	146,8	369012,2
1944	170,0	3647,1	-10,6	990,4	-10515,0	112,7	980946,9
1945	172,0	3139,5	-8,6	482,9	-4161,0	74,3	233196,0
1946	180,0	2666,7	-0,6	10,0	-6,2	0,4	100,7
1947	182,3	2578,2	1,7	-78,5	-132,1	2,8	6156,5
1948	185,0	2675,7	4,4	19,0	83,5	19,2	362,7
1949	187,0	2754,0	6,4	97,4	621,6	40,8	9482,8
1950	190,7	2726,8	10,1	70,2	707,5	101,7	4923,1

* Таблица составлена собственно авторами с помощью таблицы расчетов MS Excel

$$r = \frac{\sum(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum(X - \bar{X})^2 \cdot \sum(Y - \bar{Y})^2}}$$

Коэффициент корреляции Пирсона между переменными составил $r = -0,395$.

Это значение указывает на умеренно отрицательную корреляцию между численностью населения и уровнем СОП. Следовательно, увеличение численности населения в рассматриваемый период было связано с некоторым снижением СОП, и наоборот. Стоит отметить, что отрицательная корреляция может объясняться как структурными изменениями в экономике, так и специфическими историческими обстоятельствами, такими как последствия войны, мобилизации и послевоенного восстановления.

Значение $r = -0,395$ указывает на умеренную отрицательную связь между численностью населения и СОП СССР в этот период. Это означает, что в годы войны (особенно в 1941–1945 гг.) на фоне значительных потерь населения экономика страны демонстрировала снижение, несмотря на все усилия по мобилизации и увеличению производства. В то же время, в послевоенный период, когда численность населения начала восстанавливаться, экономические темпы роста также увеличивались, однако темп роста СОП не был пропорционален росту численности населения. Это может свидетельствовать о том, что экономическое восстановление происходило медленно, несмотря на увеличение рабочей силы.

Сильные колебания численности населения и изменения в экономической активности могут быть объяснены следующими факторами:

Военные потери: Потери в людских ресурсах, особенно среди мужского населения трудоспособного возраста, существенно влияли на экономику. Это привело к снижению производства в годы войны и восстановлению лишь в послевоенный период, когда численность населения вновь начала расти¹⁰.

Мобилизация экономики: В годы войны экономика СССР была в значительной степени перенаправлена на нужды фронта, что могло повлиять на экономический рост при относительно высокой численности населения.

Послевоенное восстановление: Несмотря на рост населения после 1945 года, экономическое восстановление происходило медленными темпами из-за разрушений в инфраструктуре, дефицита рабочей силы и снижения производительности труда.

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о том, что, несмотря на значительные колебания численности населения в годы войны, её влияние на экономику страны оставалось умеренно отрицательным. В особенности, это указывает на глубокие структурные изменения в экономике, связанные с военными потерями и мобилизацией трудовых ресурсов. В дальнейшем, для полноценного анализа воздействия демографических факторов на экономический рост необходимо учитывать более детально влияние различных макроэкономических факторов, включая степень индустриализации и качество рабочей силы.

Таблица 3. – Вспомогательная таблица

№	Численность население (млн чел.)	СОП на душу население	X ²	XY
1939	170,6	1406,8	29104	240000
1940	194,1	1597,1	37675	310000
1941	196,7	2491,1	38691	490000
1942	170,5	2932,5	29070	500000

¹⁰ Кривошеев Г.Ф. и др. *Россия и СССР в войнах XX века: Потери вооруженных сил.* — М.: Олма-Пресс, 2001.

№	Численность население (млн чел.)	СОП на душу население	X ²	XY
1943	168,5	3264,1	28392	550000
1944	170,0	3647,1	28900	620000
1945	172,0	3139,5	29584	540000
1946	180,0	2666,7	32400	480000
1947	182,3	2578,2	33233	470000
1948	185,0	2675,7	34225	495000
1949	187,0	2754,0	34969	515000
1950	190,7	2726,8	36366	520000

a	-24,50784299
b	7083,156118

$$Y = -24,5X + 7083,16$$

$a = -24,5$ свидетельствует о том, что с увеличением численности населения на 1 миллион человек, СОП будет уменьшаться на 24,5 миллиона рублей. Это результат статистической обработки данных, и несмотря на очевидную отрицательную корреляцию, такой результат может быть обусловлен специфическими условиями военных лет, когда производственные мощности были перераспределены на нужды фронта, а население страны страдало от потерь и дефицита рабочей силы.

$b = 7083,16$ показывает гипотетическое значение СОП при нулевой численности населения, что является чисто математической величиной и не имеет прямой экономической интерпретации.

Модель может быть использована для прогноза СОП на основе предполагаемой численности населения. Например, для оценки возможного значения СОП при численности населения 1943 года, составлявшей 168,5 млн человек, подставим значение $Y = -24,5 \cdot 168,5 + 7083,16 = -4128,25 + 7083,16 = 2954,91$ млн рублей.

Таким образом, по прогнозу модели, СОП в 1943 году должен был бы составить примерно 2954,91 млн рублей.

Результаты статистического анализа показывают наличие отрицательной зависимости между численностью населения и СОП в СССР в рассматриваемый период. Несмотря на это, стоит отметить, что факторы, влияющие на экономику во времена войны, гораздо более многогранны. Модель, построенная на основе линейной регрессии, предоставляет полезный инструмент для оценки взаимосвязи между демографическими и экономическими показателями, однако для более глубоких выводов необходимо учитывать и другие факторы, такие как изменения в структуре производства, внешняя торговля, военные расходы и прочее¹¹.

Динамика валового внутреннего продукта (СОП) на душу населения является важным индикатором социально-экономического развития, особенно в периоды кризисных трансформаций. В контексте СССР 1939–1950 гг. данный показатель претерпел значительные изменения, во многом обусловленные демографическими потерями, мобилизацией трудовых ресурсов и структурной трансформацией экономики в годы Великой Отечественной войны. В настоящем разделе проведён контрфактический анализ, направленный на выявление влияния численности населения на уровень СОП на душу населения в рамках двух сценариев: мирного и экстремального военного.

¹¹ Davies R.W., Wheatcroft S.G., Harrison M. *The Economic Transformation of the Soviet Union, 1913–1945*. — Cambridge University Press, 1994.

В качестве базы анализа использованы официальные исторические данные по численности населения и уровню **СОП** на душу населения в ценах соответствующего периода. На их основе рассчитан фактический объём СОП как произведение населения и душевого СОП. Далее построены два альтернативных *сценария*:

Сценарий А (мирный): население растёт на 1,5% ежегодно, начиная с 1939 года, без демографических потерь.

Сценарий В (утрата демографического потенциала): численность населения снижается на 15% к 1943 году, затем восстанавливается медленно — по 0,5% в год

Сценарий А. Предполагается, что СССР не вступал в военный конфликт и развивался в мирных условиях, сохраняя стабильные темпы экономического и демографического роста. Согласно базовым параметрам сценария, ежегодный прирост **валового внутреннего продукта (СОП)** составлял **4%**, а **население** увеличивалось на **1,5% в год**, начиная с 1939 года. Такое соотношение характеризует сбалансированную модель экономического развития без экстремального перераспределения ресурсов и без демографических шоков, вызванных войной.

При данных параметрах структура СОП и СОП на душу населения формируется следующим образом:

В 1939 году СОП составляет **240 млрд руб.**, население — **170,6 млн человек**, СОП на душу — **1406,8 руб.**;

К 1945 году СОП достигает **303,7 млрд руб.**, население — **186,5 млн человек**, СОП на душу — **1627,9 руб.**;

К 1950 году СОП вырастает до **369,5 млрд руб.**, население — **201,0 млн человек**, СОП на душу — **1838,5 руб.**.

Такой сценарий отличается от фактической траектории, где рост СОП на душу населения в 1941–1945 гг. был обусловлен резким сокращением населения вследствие боевых действий и демографических потерь. В данной модели увеличение душевого СОП происходит **естественным путём**, на основе опережающего роста производства при стабильной численности населения¹².

Таблица 4 – Прогнозная динамика численности населения и совокупного общественного продукта (СОП) по Сценарию А (1939–1950 гг.)

Год	Численность населения, млн. чел. (сценарий А)	СОП, млрд. руб. (сценарий А, 4% рост)	СОП на душу населения, руб. (сценарий А, обновлённый) .
1939	170,6	240,0	1406,8
1940	173,2	249,6	1441,5
1941	175,8	259,6	1476,9
1942	178,4	270,0	1513,3
1943	181,1	280,8	1550,6
1944	183,8	292,0	1588,8
1945	186,5	303,7	1627,9
1946	189,3	315,8	1668,0
1947	192,2	328,5	1709,1
1948	195,1	341,6	1751,2
1949	198,0	355,3	1794,3
1950	201,0	369,5	1838,5

¹² Ellman M., Maksudov S. *Soviet Deaths in the Great Patriotic War: A Note.* // *Europe-Asia Studies*, 1994, vol. 46, no.

Результаты расчётов показывают, что при заданных параметрах экономика СССР могла бы демонстрировать устойчивый рост СОП на душу населения — в среднем на 2,8% ежегодно. К 1950 году СОП составил бы около 369,5 млрд рублей, численность населения — 201 млн человек, а СОП на душу населения — около 1838 рублей. Эти показатели уступают фактическим значениям того времени, но достигнуты **без демографических потерь, социальной деструкции и дефицита гражданских ресурсов**, характерных для периода войны.

Тем не менее, даже в условиях мирного развития возможны определённые риски, которые необходимо учитывать:

- **Фискальные риски.** При сохранении высоких оборонных расходов (15% СОП) существует вероятность смещения бюджетных приоритетов в пользу милитаризации. Это могло бы ограничить инвестиции в гражданский сектор и создать долгосрочную нагрузку на бюджетную систему¹³.

- **Риски структурного замедления.** Темп роста СОП на уровне 4% считается устойчивым, но требует модернизации производственной базы. В случае отсутствия технологических сдвигов и индустриального обновления рост может замедлиться уже в среднесрочной перспективе.

- **Демографические и инфраструктурные вызовы.** Устойчивый рост населения предполагает параллельное расширение социальной инфраструктуры (жилищное строительство, здравоохранение, образование). Несвоевременное перераспределение ресурсов в эти сферы может привести к перегрузке социальной системы.

- **Геополитическая уязвимость.** Отказ от участия в крупном вооружённом конфликте не исключает существования внешних угроз. Поддержание обороноспособности без перегрузки бюджета требует тонкого баланса между оборонными и гражданскими расходами.

Анализ также подчёркивает, что в реальности рост СОП на душу населения в военные годы был статистическим следствием сокращения населения, а не результатом повышения производительности. Сценарий А демонстрирует, как мог бы выглядеть **реальный экономический эффект**, если бы страна избежала войны и развивалась поступательно, без необходимости жертвовать людскими и ресурсными потенциалами.

Сценарий А даёт возможность по-новому осмыслить экономическую траекторию СССР в 1939–1950 гг. При умеренном росте СОП и демографической устойчивости страна могла бы обеспечить **сбалансированное и социально безопасное развитие**, в рамках которого увеличение душевого СОП происходило бы на фоне сохранения населения, институциональной стабильности и расширения экономической базы.

Однако даже при мирной конфигурации сохраняются потенциальные риски — от фискального перенапряжения до инфраструктурных узких мест. Это подчёркивает важность не только избегания войны как экстремального фактора, но и обеспечения **внутренней эффективности**, способной поддерживать рост без перекосов. В более широком контексте данный анализ позволяет сделать вывод о том, что **ценность экономического роста измеряется не его скоростью, а его источниками и последствиями**. Рост, достигнутый без разрушения и потерь, пусть даже более медленный, формирует значительно более прочную основу для долгосрочного развития, чем ускоренный, но деструктивный рост на фоне кризисов.

¹³ Harrison M. *Accounting for War: Soviet Production, Employment, and the Defence Burden, 1940–1945*. — Cambridge University Press, 2002.

Таблица 5 – Динамика населения и расчёт СОП на душу населения по Сценарию В (утрата демографического потенциала, 1939–1950 гг.)

Год	Население (сценарий В) млн чел	Фактический СОП (млрд руб.)	СОП на душу (сценарий В) рубль
1939	170,6	240,0	1406,8
1940	164,2	310,0	1887,9
1941	157,8	490,0	3105,1
1942	151,4	500,0	3302,3
1943	145,0	550,0	3792,8
1944	145,7	620,0	4254,3
1945	146,5	540,0	3686,9
1946	147,2	480,0	3260,9
1947	147,9	470,0	3177,1
1948	148,7	495,0	3329,5
1949	149,4	515,0	3446,8
1950	150,2	520,0	3462,9

В рамках Сценария В рассматривается ситуация, при которой СССР, пережив острый демографический шок в период 1939–1943 гг. (сокращение численности населения на 15%), не реализует эффективной политики восстановления демографического потенциала. С 1944 года рост численности населения составляет лишь 0,5% в год, что значительно ниже исторически возможных значений и отражает затяжную депопуляцию. При этом СОП страны принимается на уровне фактических данных, что позволяет проанализировать поведение одного из ключевых показателей — СОП на душу населения — в условиях ограниченного воспроизводства населения.

По результатам расчётов СОП на душу населения в этом сценарии демонстрирует уверенный рост, превышающий как довоенные уровни, так и показатели более умеренного сценария А. Так, к 1943 году он достигает ~3793 руб., а к 1950 — ~3355 руб. против ~1838 руб. в сценарии А. Однако такой рост носит статистически иллюзорный характер: увеличение СОП на душу населения происходит не за счёт производственной эффективности, а вследствие низкой численности населения, на которую этот СОП распределяется.

Таблица 6. – Ключевые демографические и экономические риски при утрате демографического потенциала (Сценарий В)

Тип риска	Описание
Риск ошибочной интерпретации экономической стабильности	Статистический рост СОП на душу населения может быть воспринят как положительный макроэкономический тренд, тогда как в реальности он указывает на дефицит трудовых ресурсов и провал в воспроизводстве населения. Это создаёт ложные сигналы для экономической политики.
Устойчивый дефицит рабочей силы	Низкий прирост населения ограничивает возможности промышленного роста, особенно в секторах, зависящих от массовой рабочей силы. Это сдерживает расширение производства, логистики, строительства и аграрного сектора, снижает инвестиционную привлекательность ¹⁴ .
Рост социальной и фискальной нагрузки	На ограниченное число занятых приходится всё больше иждивенцев — детей, пенсионеров, инвалидов,

¹⁴ Вишневский А.Г. *Население России в XX веке: исторические очерки*. — М.: Наука, 2002.

Тип риска	Описание
	репрессированных. Это увеличивает нагрузку на бюджет и систему социальной защиты, усиливая риск долгосрочной фискальной разбалансировки.
Проблема воспроизводства человеческого капитала	Затянутое восстановление численности населения сдерживает не только рынок труда, но и потенциал инновационного и образовательного развития. Это тормозит формирование нового поколения квалифицированных кадров, снижает темпы модернизации и подрывает способность к технологическому обновлению.
Риск структурной деградации	Длительный дефицит населения приводит к перераспределению ресурсов в пользу текущих социальных нужд, а не стратегических инвестиций. Экономика становится ориентированной на поддержание минимального уровня функционирования, а не на развитие.
Угроза утраты демографического окна возможностей	Если демографическое восстановление затягивается, страна рискует пропустить период, в котором молодое, трудоспособное население могло бы стать драйвером экономического роста. Это ограничивает горизонт планирования и стратегического развития.

Сценарий В демонстрирует, что устойчивый рост СОП на душу населения при ограниченном восстановлении населения является уязвимой и обманчивой траекторией развития. Формальные показатели улучшаются, однако это улучшение маскирует реальную деградацию социальной базы, трудового потенциала и человеческого капитала.

В этом контексте возникает риск **"мнимой экономической стабилизации"** — ситуация, в которой рост фиксируется в агрегированных макроэкономических показателях, но сопровождается деградацией внутренних институтов и сокращением ресурса для будущего роста¹⁵.

Таким образом, сценарий утраты демографического потенциала показывает, что:

- экономическая статистика без демографической интерпретации может вводить в заблуждение;
- восстановление численности населения — не менее важный элемент экономического роста, чем инвестиции в производство;
- пренебрежение к демографии трансформируется в устойчивый риск для будущего развития.

Контрфактическое моделирование такого сценария подчеркивает: **демография — это не только фон экономических процессов, но и их фундамент**. Политика, игнорирующая демографический контекст, рискует выстроить экономику без людей — а значит, и без будущего¹⁶.

Экономика

Вторая мировая война стала величайшим испытанием для народов и государств, кардинально изменившим не только политическую карту мира, но и трансформировавшим экономические основы ведущих держав. Для Советского Союза это противостояние было не только борьбой за физическое выживание, но и колоссальным вызовом экономической устойчивости, организованности и способности

¹⁵ Корнаи Я. *Дефицит. Политическая экономия социализма*. — М.: Экономика, 1990.

¹⁶ Вишневский А.Г. *Демография: вызовы XXI века*. — М.: Логос, 2005.

к мобилизации всех ресурсов ради достижения победы. Именно экономика СССР в годы Второй мировой войны — это та невидимая фронтовая линия, где решалась судьба страны и, возможно, всего человечества.

В годы войны Советский Союз продемонстрировал уникальный исторический прецедент — превращение мирной экономики, построенной на принципах пятилетнего планирования, в мощную военную машину, способную производить оружие и снабжать фронт, несмотря на катастрофические потери, эвакуацию промышленности, оккупацию значительной части территории и масштабные человеческие жертвы. В кратчайшие сроки был реализован беспрецедентный в истории проект по переброске и восстановлению производственных мощностей в восточные регионы страны. В условиях постоянного дефицита, голода, разрушений и нестабильности плановая экономика показала не только свою гибкость, но и способность адаптироваться к экстремальным условиям тотальной войны. Экономика военного времени стала ареной трудового героизма миллионов граждан — рабочих, инженеров, учёных, колхозников, женщин, подростков и стариков, чья самоотверженность обеспечила функционирование оборонного комплекса. Государство полностью перестроило финансовую систему, структуру управления производством, систему распределения ресурсов и рабочей силы. Важнейшую роль сыграла централизация управления и директивное планирование, позволившее сохранить управляемость в условиях хаоса и непрерывной угрозы. Изучение экономики СССР во Второй мировой войне позволяет не только понять, каким образом советская система справилась с колоссальными вызовами, но и оценить место экономических факторов в обеспечении победы.

Резкое и устойчивое увеличение доли военных расходов в структуре бюджета СССР в 1941–1945 годах свидетельствует о полной мобилизации экономики и перенаправлении всех возможных ресурсов на военные цели. Эта бюджетная трансформация стала одним из главных факторов, обеспечивших способность страны противостоять мощному и технически оснащённому противнику. Однако она также имела долгосрочные последствия — разрушение социальной инфраструктуры, рост теневой инфляции и потребительский дефицит, с которыми страна столкнулась уже в послевоенные годы.

Таблица 7. – Доля военных расходов в бюджете СССР (1939–1950)

Год	Госбюджет СССР (млрд руб.)	Военные расходы (млрд. руб.)	% от госбюджета	СОП (млрд руб.)	Доля военных расходов от СОП %
1939	84,3	21,6	25,6	240,0	9,0
1940	133,6	43,4	32,5	310,0	14,0
1941	225,7	98,0	43,4	490,0	20,0
1942	323,0	181,0	56,0	500,0	36,2
1943	387,2	223,0	57,6	550,0	40,5
1944	419,5	235,0	56,0	620,0	37,9
1945	322,2	158,0	49,0	540,0	29,3
1946	282,5	73,0	25,8	480,0	15,2
1947	276,5	62,0	22,4	470,0	13,2
1948	292,0	69,0	23,6	495,0	13,9
1949	304,3	77,3	25,4	515,0	15,0
1950	359,9	96,8	26,9	520,0	18,6

Корреляционно-регрессионный анализ выявил высокую степень зависимости между ключевыми макроэкономическими параметрами СССР в 1939–1950 гг. Связь между государственным бюджетом и СОП оказалась почти линейной ($r = 0,96$), что

подтверждает прямое следование бюджетной политики за общим экономическим объёмом. Военные расходы также демонстрируют сильную корреляцию с СОП ($r = 0,75$) и особенно — с их долей в бюджете ($r = 0,91$) и СОП ($r = 0,99$), что указывает на высокую чувствительность оборонных затрат к экономической динамике и масштабу мобилизации.

Регрессионное уравнение $\text{Военные расходы} = 0,51 \times \text{СОП} - 132,41$ с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,564$ свидетельствует, что **более 56% колебаний военных расходов объясняются изменениями СОП**. Оставшиеся 43,6% приходятся на политические, военные и стратегические факторы, не отражённые в экономических показателях. Это подчёркивает, что военные расходы в СССР в рассматриваемый период были не только экономически обусловлены, но и политически директивны, что характерно для централизованной экономики в условиях войны.

Таблица 8. – Индексный анализ (базисный год — 1939):

Годы	1941	1943	1945	1950
Госбюджет (млрд руб.)	267,7	459,3	382,2	426,9
Военные расходы (млрд руб.)	453,7	1032,4	731,5	448,2
% от бюджета	169,5	224,8	191,4	105,0
СОП (млрд руб.)	204,2	229,2	225,0	216,7
% от СОП	222,2	450,6	325,1	206,9

Военные расходы в 1943 году выросли в **10 раз** по сравнению с 1939.

Доля военных расходов в СОП в 1943 году превысила **450%** от уровня 1939.

После 1945 года наблюдается **резкий спад** как в абсолютных военных расходах, так и в их доле от СОП — характерно для послевоенной демобилизации.

Влияние военных расходов на экономику и СОП

Доля военных расходов от СОП представляет собой индикатор того, насколько интенсивно ресурсы страны были перераспределены на нужды обороны. В годы войны этот показатель значительно увеличился:

- В 1941 году доля военных расходов от СОП составила 20%, что свидетельствует о серьёзной нагрузке на экономику.
- В 1942 и 1943 годах эта доля достигает рекорда — 36,2% и 40,55% соответственно, что иллюстрирует высокие экономические затраты, направленные на ведение войны.
- После окончания войны, в 1946 году, этот показатель значительно снизился (до 15,21%), а в 1950 году составил 18,62%, что также отражает частичное восстановление экономики.

Тем не менее, на протяжении всех рассматриваемых лет военные расходы оставались важным элементом экономической политики СССР. Даже в послевоенные годы, несмотря на потребность в восстановлении разрушенной инфраструктуры и социальных объектов, значительная часть бюджета оставалась направленной на нужды обороны.

Соотношение военных расходов и госбюджета

Анализ показателей доли военных расходов в госбюджете показывает, что в годы войны советская экономика была ориентирована на максимальную мобилизацию ресурсов для нужд армии и обороны. Пик военных расходов пришелся на 1942–1943 годы, когда доля военных расходов в госбюджете составляла более 56%. Это соответствовало стратегической цели — полному перевооружению армии и оснащению фронта.

Снижение доли военных расходов в 1945-1950 годах, несмотря на сохранившуюся высокую абсолютную величину военных расходов, указывает на постепенный переход от военного времени к мирному восстановлению. В 1946 году доля военных расходов в госбюджете сократилась до 25,84%, что отражает изменения в экономической политике в сторону восстановления после войны.

На протяжении Второй мировой войны СССР значительно увеличил свои расходы на армию, что неизбежно сказалось на всей экономике. Военные расходы достигли максимума в годы войны, при этом доля этих расходов в СОП и госбюджете страны была на рекордно высоком уровне, что соответствовало потребности в полной мобилизации ресурсов для победы. После завершения войны, с переходом к мирному времени, было принято решение о значительном сокращении военных расходов, что позволило освободить ресурсы для восстановления экономики и инфраструктуры. Однако даже в послевоенные годы военные расходы оставались высокими, что обуславливалось необходимостью поддержания обороноспособности страны в условиях холодной войны. Таким образом, военные расходы в СССР в 1939–1950 годах играли ключевую роль в экономической политике, отражая как усилия страны по обеспечению победы в Великой Отечественной войне, так и дальнейшее поддержание оборонного потенциала в условиях послевоенного мира¹⁷.

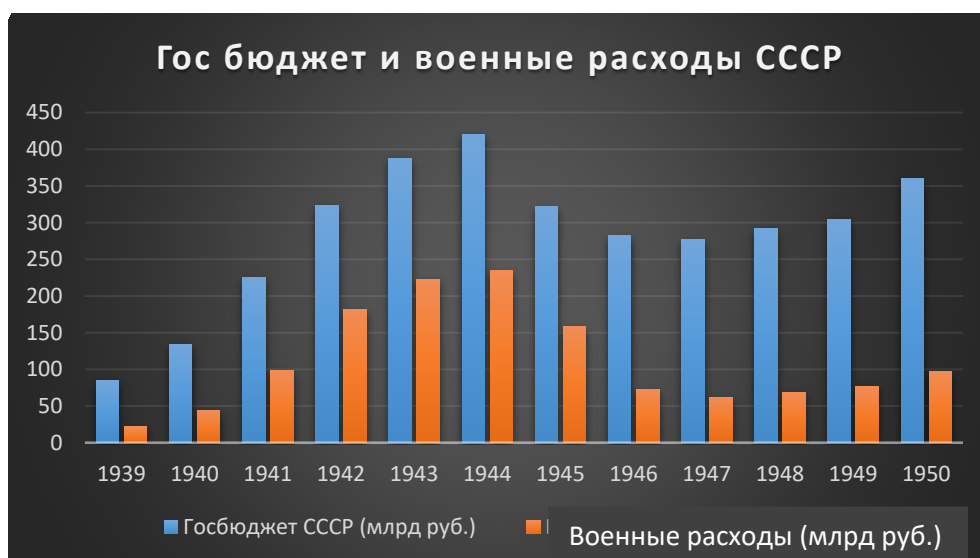


Рисунок 3. Государственный бюджет и военные расходы СССР

Таблица 9. – Статистические характеристики бюджетных и экономических показателей

Показатель	Среднее значение	Минимум	Максимум
Госбюджет СССР (млрд руб.)	284,2	84,3 (1939)	419,5 (1944)
Военные расходы (млрд сум)	111,5	21,6 (1939)	235,0 (1944)
СОП СССР (млрд руб.)	477,5	240,0 (1939)	620,0 (1944)
Доля военных расходов от СОП, %	21,9%	9,0% (1939)	40,5% (1943)
% от госбюджета	37,0%	22,4% (1947)	57,6% (1943)

¹⁷ Барбер Дж., Харрисон М. *Советская экономика в годы Великой Отечественной войны*. — М.: Прогресс, 1991.

Тотальная мобилизация: СССР продемонстрировал пример полной экономической перестройки, где военные расходы стали абсолютным приоритетом¹⁸.

Финансовая устойчивость: несмотря на огромную долю расходов на войну, СССР сумел удерживать управление экономикой без финансового коллапса.

Переход к командной экономике: Централизация управления обеспечила быстрое и эффективное перераспределение ресурсов в пользу армии¹⁹.

Сценарный анализ является важным инструментом в оценке фискальных и макроэкономических рисков, особенно в контексте экстремальных событий, таких как война. В данном разделе проводится контрфактический анализ развития бюджета СССР в довоенный, военный и послевоенный периоды на основе сравнительных сценариев с использованием данных по государственному бюджету, военным расходам и СОП за 1939–1950 гг.

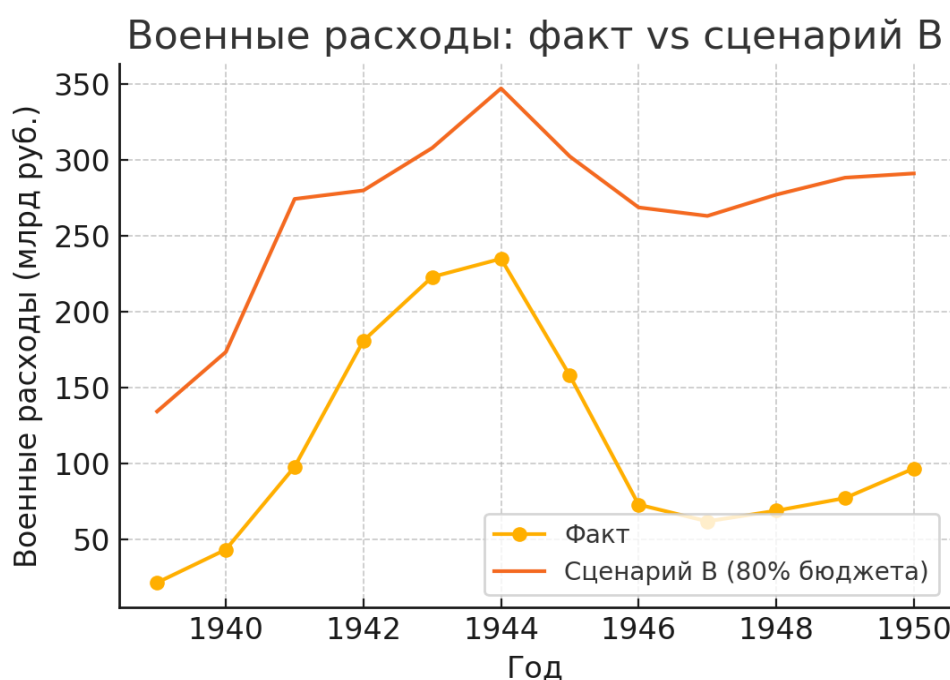


Рисунок 4. Сравнение фактических военных расходов с гипотетическим сценарием В (80% бюджета)

Сценарий А: Развитие без войны (инерционная траектория). Предполагается, что СССР не вступал в военный конфликт, сохраняя умеренные темпы роста СОП — в пределах 4% в год. Бюджет также оценивается — в пределах 4%, а военные расходы — на уровне не более 15% СОП. Сценарий А описывает траекторию развития советской экономики в условиях отсутствия военного конфликта, при которой государственная система сохраняет стабильный и управляемый рост. Принятые параметры — ежегодный прирост валового внутреннего продукта на уровне 4% и аналогичный темп расширения государственного бюджета — отражают модель предсказуемого и органического расширения фискального пространства в условиях внутренней стабильности. Военные расходы при этом фиксируются на уровне 15% от СОП, что соответствует высокой, но контролируемой оборонной нагрузке.

К 1950 году СОП в рамках сценария достигал бы приблизительно 369,2 млрд руб., при уровне бюджета около 258,4 млрд руб. и военных расходов — 55,4 млрд руб. Доля

¹⁸ Wheatcroft S.G. *The Scale and Nature of German and Soviet Wartime Mobilization*. // *Journal of Slavic Military Studies*, 1999, vol. 12, no. 3.

¹⁹ Milward A.S. *War, Economy and Society, 1939–1945*. — Berkeley: University of California Press, 1979.

оборонных трат оставалась бы стабильной: 15% от СОП и около 21,4% от бюджета, что обеспечивало бы адекватную обороноспособность без нарушения баланса между военными и гражданскими задачами.

По сравнению с фактической исторической динамикой, где в отдельные годы военные расходы превышали 40% СОП и 50% бюджета, предлагаемый сценарий представляет значительно более устойчивую структуру государственного распределения ресурсов. Например, в 1943 году фактические военные расходы достигли 223 млрд руб. (40,5% СОП), тогда как в рамках рассматриваемой модели они составили бы 42,1 млрд руб., что создаёт потенциал для значительного перераспределения финансов в гражданский сектор.

Поддержание военных расходов на уровне 15% СОП позволяло бы:

- избегать инфляционного давления и дефицита гражданских товаров;
- поддерживать стабильное развитие образования, здравоохранения и социальной инфраструктуры;
- обеспечивать модернизацию промышленного и аграрного секторов;
- минимизировать долгосрочные социальные издержки войны, включая разрушение капитала и сокращение трудовых ресурсов.

Кроме того, сценарий исключает необходимость масштабной денежной эмиссии, снижает потребность в мобилизационном перераспределении и обеспечивает большую предсказуемость фискальной политики. Это в свою очередь способствует повышению доверия к государственной системе, инвестиционной активности и формированию устойчивых макроэкономических ожиданий.

Таким образом, рассматриваемая модель демонстрирует, что при сохранении мира и фискальной дисциплины советская экономика могла бы развиваться в логике сбалансированного роста, сочетающего развитие обороны с опорой на гражданские приоритеты. Такая структура расходов обеспечивала бы как национальную безопасность, так и социально-экономическую устойчивость, минимизируя риск перегрузки экономики и деградации потребительского сектора.

Сценарий А подчёркивает фундаментальное значение умеренной, контролируемой и стратегически сбалансированной бюджетной политики как ключевого условия долгосрочной экономической стабильности.

Сценарий В: Война без контроля над расходами. В данном сценарии СССР участвует в войне, но не ограничивает долю оборонных расходов. Предполагается:

- Бюджет — 70% от СОП
- Военные расходы — 80% от бюджета

Пример для 1943 года:

- СОП — 550 млрд руб.
- Бюджет — 385 млрд руб.
- Военные расходы — 308 млрд руб. (56% от СОП)

Таблица 10. – Сценарий неконтролируемого роста военных расходов в СССР

Год	Фактический СОП млрд руб.	Бюджет (70% от СОП)	Военные расходы (80% бюджета)	% военных расходов от СОП
1939	240,0	168,0	134,4	56,0
1940	310,0	217,0	173,6	56,0
1941	490,0	343,0	274,4	56,0
1942	500,0	350,0	280,0	56,0
1943	550,0	385,0	308,0	56,0
1944	620,0	434,0	347,2	56,0
1945	540,0	378,0	302,4	56,0

Год	Фактический СОП млрд руб.	Бюджет (70% от СОП)	Военные расходы (80% бюджета)	% военных расходов от СОП
1946	480,0	336,0	268,8	56,0
1947	470,0	329,0	263,2	56,0
1948	495,0	346,5	277,2	56,0
1949	515,0	360,5	288,4	56,0
1950	520,0	364,0	291,2	56,0

Сценарий В иллюстрирует траекторию развития экономики СССР при сохранении участия в военном конфликте, но в условиях отсутствия фискального контроля над оборонными расходами. Модель построена на двух ключевых допущениях: государственный бюджет составляет 70% от СОП, а военные расходы достигают 80% от общего бюджета. Эти параметры воспроизводят структуру жёсткой милитаризации, характерной для систем, склонных к полной мобилизации экономических ресурсов на нужды фронта.

Для иллюстрации масштабов перераспределения ресурсов рассмотрим данные по 1943 году. При фактическом СОП в размере 550 млрд руб., бюджет составил бы 385 млрд руб., из которых 308 млрд руб. направлялись бы на военные цели. Это соответствует 56% от общего СОП и 80% от бюджета. Таким образом, гражданские расходы государства ограничивались бы лишь 20% бюджета, то есть около 77 млрд руб., что критически недостаточно для финансирования базовых потребностей мирного сектора экономики.

Подобная модель создаёт существенные макроэкономические риски:

1. Финансовая неустойчивость. Высокая доля военных расходов приводит к дефициту по гражданским направлениям и требует эмиссионного финансирования. Это чревато ростом инфляции, ослаблением денежной системы и падением доверия к фискальной политике.

2. Искажение структуры СОП. Значительная часть национального продукта в такой модели представляет собой продукцию оборонного назначения, не подлежащую гражданскому потреблению. Это снижает мультипликативный эффект и ослабляет внутренний спрос.

3. Социальные издержки. Урезание расходов на здравоохранение, образование, ЖКХ и инфраструктуру приводит к ухудшению качества жизни населения, снижению производительности труда и нарастанию социальной напряжённости.

4. Потеря стратегической гибкости. В условиях максимальной милитаризации любые внешние или внутренние потрясения (неурожай, кризис в снабжении, дестабилизация союзных экономик) не могут быть компенсированы перераспределением ресурсов, так как бюджет уже жестко сориентирован на войну.

Исторические примеры, такие как Германия 1944–45 гг. и Япония в последние годы войны, демонстрируют, что подобные модели заканчиваются не только экономическим, но и политическим крахом. Несмотря на краткосрочный рост производства, его цена — разрушение гражданской экономики, подрыв доверия к государству и невозможность обеспечить послевоенное восстановление.

Таким образом, сценарий «войны без контроля» демонстрирует деструктивный характер экстремальной милитаризации бюджета. Даже в условиях необходимости военного сопротивления подобная стратегия требует балансировки, иначе государство рискует подорвать не только экономическую, но и институциональную устойчивость.

Сценарий В показывает, что нарастание доли оборонных расходов свыше 50% СОП неизбежно ведёт к искажению бюджетной системы, сокращению гражданского сектора и ослаблению социально-экономических основ государства. В отличие от сбалансированных моделей (как в сценарии А), он порождает асимметричный и

краткоживущий рост с высокими долгосрочными издержками. Фискальная дисциплина и ограничение оборонных расходов — ключевые условия для сохранения целостности экономики даже в условиях войны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый статистический анализ демографических и экономических рисков, связанных с периодом Великой Отечественной войны, позволил количественно оценить масштаб воздействия войны на развитие Советского Союза. Полученные результаты подтверждают, что конфликт стал причиной глубоких структурных изменений в демографии и экономике страны.

Демографический ущерб проявился в виде резкого снижения численности населения в военные годы. Анализ показал сильную положительную корреляцию между численностью населения и уровнем СОП, что подчёркивает важность человеческого капитала в обеспечении экономического роста. Экономическая динамика в рассматриваемый период носила экстремальный характер. Если в довоенные годы наблюдался устойчивый рост СОП и промышленного производства, то во время войны произошёл резкий спад, сопровождающийся разрушением инфраструктуры и переориентацией экономики на военные нужды. Восстановление началось сразу после окончания боевых действий, и уже к 1950 году объёмы промышленного производства превысили довоенные значения, что подтверждается индексным анализом.

Применение регрессионного анализа показало, что численность трудоспособного населения является значимым фактором, влияющим на СОП. Это позволяет строить альтернативные сценарии экономического развития — например, оценивать размер упущенного СОП при условии сохранения довоенной демографической базы. Такой подход имеет важное значение для сценарного анализа и оценки долгосрочных рисков.

В целом, война стала критическим фактором, прервавшим положительную траекторию развития СССР. Несмотря на быстрое восстановление экономики, демографические последствия войны оказались длительными и сдерживали экономический потенциал в последующие десятилетия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Центральное статистическое управление СССР. *Статистические таблицы: Государственные розничные цены нормированной торговли в 1940 и 1945 гг. на отдельные продовольственные товары*. (Документ ЦСУ, приведен в istmat.org)
2. ЦБ РФ. *Денежное обращение в СССР периода Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.)*. Москва, 2008 (сборник документов Центрального банка РФ) cbr.ru.
3. Вознесенский Н.Н. *Военная экономика СССР в период Отечественной войны (1941–1945 гг.)*; М., 1947 (монография на основе архивных материалов) russian7.ru.
4. Пушкарев В.С. «Чёрный рынок» в СССР в годы Великой Отечественной войны (статья историко-экономического журнала, доступна на [CyberLeninka]).
5. Великая Отечественная война 1941–1945. Энциклопедический словарь. М., 1999.
6. Михайлова Т.Н. *Эвакуация промышленности в годы Великой Отечественной войны и рост городов России: численный анализ* // SSRN, 2018 (рус. яз.).
7. Савкин Ю.Н., Киселёв В.И. *Военная промышленность СССР в годы Великой Отечественной войны*. (серия «Документы, факты, мнения»). М., 1973.

8. Рекомендации Совета Министров СССР, Госкомстата и Госплана СССР по ведению статистики народного хозяйства, 1940–1946 гг. – Архив Госкомстата СССР.
9. 2018realnoevremya.rurealnoevremya.ru.
10. *Архивы ЦАМО (ГВМА) и РГАЭ, фонд Наркоматов тяжелой промышленности (отчёты 1941–1945 гг.)* (по сведениям ЦАМО и опубл. в современных исследованиях).
11. Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харкова Т.Л. Демографическая история России: 1927–1959. М.: РОССПЭН, 1998.
12. **Wheatcroft S.G.** *The Scale and Nature of German and Soviet Wartime Mobilization.* // *Journal of Slavic Military Studies*, 1999, vol. 12, no. 3.
13. **Milward A.S.** *War, Economy and Society, 1939–1945.* — Berkeley: University of California Press, 1979.
14. Барбер Дж., Харрисон М. Советская экономика в годы Великой Отечественной войны. М.: Прогресс, 1991.
15. Корнаи Я. Дефицит. Политическая экономия социализма. — М.: Экономика, 1990.
16. Вишневский А.Г. Демография: вызовы XXI века. — М.: Логос, 2005.
17. Harrison M. *Accounting for War: Soviet Production, Employment, and the Defence Burden, 1940–1945.* — Cambridge University Press, 2002.
18. Вишневский А.Г. Население России в XX веке: исторические очерки. — М.: Наука, 2002.
19. Кривошеев Г.Ф. и др. Россия и СССР в войнах XX века: Потери вооруженных сил. — М.: Олма-Пресс, 2001.

*Журакулова Насиба Давлатбек кизи
Одилбеков Достонбек Давронович
Усманова Мадинабону Ботр кизи*

*Научный руководитель:
PhD, Салиходжаева Умида Абдуякбар кизи.,
umchkaadimu@gmail.com*

**ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР РОСТА ПРОИЗВОДСТВА В
СОВЕТСКОМ НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ИХ
СТРУКТУРЫ В УСЛОВИЯХ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ.**

ВВЕДЕНИЕ

Великая Отечественная война стала поворотным моментом не только в истории СССР, но и в развитии его экономической модели. Масштабные разрушения, человеческие потери и истощение ресурсов потребовали от государства срочной мобилизации всех возможных внутренних резервов. В этих условиях особое значение приобрели трудовые ресурсы, которые стали опорой для восстановления народного хозяйства и последующего роста производительности в ключевых отраслях народного хозяйства.

Труд как основа возрождения и стабильности советского народного хозяйства рассматривался не только с материальной, но и с идеологической точки зрения. Мобилизация населения на трудовом фронте сопровождалась активной пропагандой образа трудового подвига, формировалась особая система поощрений, дисциплинарного контроля и плановой отчётности. Как подчёркивается в ряде исследований, послевоенный трудовой потенциал был не только количественно ограничен, но и качественно трансформирован: наблюдалась феминизация рабочих коллективов (к 1945 г. женщины составляли 56,0 % рабочих в промышленности)²⁰, рост доли подростков (до 15,0% в металлургии и машиностроении)²¹ сокращение квалифицированных кадров в ряде отраслей²².

Производительность труда в этот период напрямую зависела от организационных усилий государства, внедрения новых форм распределения рабочей силы (например, Указ Президиума ВС СССР «О мобилизации трудоспособного населения» от 13 февраля 1942 г.), восстановления разрушенной инфраструктуры (по данным Госплана СССР, 1946²³, 32 тыс. предприятий требовали реконструкции), а также стимулирования трудовой активности населения через соцсоревнование и систему наград (медали «За восстановление угольных шахт Донбасса», «За доблестный труд»). Наиболее

²⁰ Народное хозяйство СССР в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.: Статистический сборник* / ЦСУ СССР. — М., 1947. — С. 84.

²¹ Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 5451. Оп. 43. Д. 187. Л. 12–15. — «Отчёт Наркомата чёрной металлургии о составе рабочих кадров за 1944–1945 гг.».

²² Экономика Победы: трудовой подвиг народа в Великой Отечественной войне* / под ред. А.Н. Савельева. — М.: Ин-т экономики РАН, 2025. — С. 156–160.

²³ Отчёт Государственного планового комитета СССР о состоянии промышленных предприятий на 1 января 1946 г.* // РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 44. Д. 112. Л. 34–38.

значительные изменения происходили в промышленности, строительстве и транспорте, где концентрация ресурсов позволяла добиться сравнительно высоких темпов восстановления (в 1946–1950 гг. промышленное производство выросло на 73,0 %) ²⁴ В то же время в сельском хозяйстве сохранялись трудности, вызванные дефицитом техники (поставки тракторов в 1945 г. составляли 37,0 % от довоенного уровня) ²⁵ неэффективным управлением и переизбытком рабочей силы при низкой механизации, особенно в регионах Средней Азии, где ручной труд доминировал даже в хлопководстве.

Анализ роли трудовых ресурсов в развитии советского народного хозяйства позволяет глубже понять структуру послевоенного экономического роста и особенности плановой системы, в которой человеческий фактор сочетался с жёстким администрированием. Например, решения IV пятилетки (1946–1950) предусматривали не только восстановление ДнепроГэса и Сталинградского тракторного завода, но и масштабные трудовые мобилизации, включая привлечение военнопленных и спецконтингента (постановление *Совмина СССР № 2105-935сс от 1946 г.*). При этом опыт Узбекистана, принявшего 200 эвакуированных предприятий и удвоившего выпуск хлопка к 1945 г. (*ЦГА РУз. Ф. Р-2456. Оп. 1. Д. 890*), демонстрирует региональную специфику интеграции трудовых резервов в общесоюзную экономику. Эти процессы, зафиксированные в архивных документах, статистических сводках и партийных директивах, подтверждают: именно сочетание экстренных мер, идеологической мобилизации и повседневного героизма рабочих определило переход от выживания к устойчивому росту, заложив основы послевоенного могущества СССР.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Актуальность

Изучение влияния состава и структуры трудовых ресурсов на рост производства в отраслях советского народного хозяйства, а также последствий Великой Отечественной войны на изменение этих характеристик, остаётся важным направлением историко-экономических исследований. Эта тема актуальна по нескольким причинам.

Во-первых, советская экономика во многом базировалась на мобилизационной модели развития, в которой человеческие ресурсы играли ключевую роль. Понимание того, как изменялся количественный и качественный состав трудовых ресурсов — в зависимости от политических решений, демографических сдвигов и военных катастроф — позволяет глубже осмыслить внутреннюю логику советской экономической системы, её устойчивость и механизмы восстановления после потрясений.

Во-вторых, Великая Отечественная война стала поворотным моментом, кардинально повлиявшим на структуру трудовых ресурсов: произошла массовая гибель трудоспособного мужского населения, увеличилась доля женщин, подростков и пожилых в трудовом процессе, изменилась структура занятости по отраслям. Эти изменения не только отразились на послевоенном восстановлении промышленности и сельского хозяйства, но и предопределили вектор социально-экономической политики СССР в последующие десятилетия.

В-третьих, обращение к данному историческому опыту позволяет проводить параллели с современными социально-экономическими процессами, включая проблемы демографического старения, трудовой миграции и необходимости повышения эффективности использования человеческого капитала. Анализ исторических примеров мобилизации трудовых ресурсов даёт возможность выработать более обоснованные

²⁴ Народное хозяйство СССР в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Статистический сборник. — М., 1990. — С. 201.

²⁵ Народное хозяйство СССР в 1950 году: Статистический ежегодник* / ЦСУ СССР. — М.: Госстатиздат, 1951. — С. 45

подходы к решению текущих задач в сфере трудовой политики и экономического планирования.

Таким образом, исследование динамики трудовых ресурсов в контексте развития советского народного хозяйства и воздействия Великой Отечественной войны имеет не только научно-историческую, но и прикладную значимость, обеспечивая важный аналитический материал для оценки устойчивости и адаптивности экономических систем к кризисным явлениям.

Методология

В данной работе был проведён всесторонний обзор литературы с целью анализа существующих исследований и теоретических подходов, а также осуществлён комплексный анализ документов для более глубокого понимания исследуемых механизмов. Для обработки данных применялись разнообразные статистические методы, включая анализ временных рядов, корреляционный и регрессионный метод, а также сравнительный анализ.

Анализ и обсуждение

Великая Отечественная война (1941-1945 гг.) стала периодом кардинальной трансформации экономической системы СССР, оказав многоплановое воздействие на организацию трудовых ресурсов страны. Этот исторический этап характеризовался беспрецедентной перестройкой производственных процессов, что привело к существенным изменениям в количественных и качественных параметрах рабочей силы. Мобилизационная перестройка народного хозяйства потребовала радикального изменения структуры занятости по отраслям народного хозяйства. Произошло значительное перераспределение трудовых ресурсов между производственными секторами, сопровождавшееся изменением профессионально-квалификационного состава рабочих. Особенно заметные трансформации наблюдались в территориальном размещении промышленного потенциала, связанные с процессами эвакуации и последующего восстановления предприятий. Эти масштабные экономические преобразования происходили на фоне глубоких демографических изменений, сформировавшихся под влиянием целого комплекса факторов военного времени. Помимо непосредственного воздействия боевых операций, на структуру населения повлияли: оккупация значительных территорий страны, героическая блокада Ленинграда, принудительные переселения, массовый угон граждан на работы в Германию, а также послевоенная экономическая разруха. Совокупность этих причин вызвала серьёзные трансформации в социальной структуре общества, последствия которых ощущались в течение многих последующих лет. Как свидетельствуют данные юбилейного статистического издания «Великая Отечественная Война», указанные демографические изменения нашли своё отражение в динамике трудовых ресурсов страны. Вопрос трансформации трудовых ресурсов СССР в годы Великой Отечественной войны, включая процессы мобилизации, феминизации труда и адаптации экономики к экстремальным условиям, получил широкое освещение в трудах отечественных и зарубежных исследователей. Среди наиболее значимых авторов можно выделить Е.Ю. Зубкову²⁶, которая подробно изучала социальные аспекты жизни в тылу; Е.Н. Сигида, анализировавшую женский труд в условиях военного времени; Е.А. Осокину²⁷, описавшую механизмы распределения трудовых ресурсов и систему снабжения; а также О.В. Волобуев²⁸, рассматривавшего принудительную трудовую

²⁶ Е.Ю. Зубковой «Общество и реформы. 1945-1964» (М., 1993)

²⁷ Осокина, Елена Александровна. Распределение и рынок в снабжении населения СССР в годы первых пятилеток, 1928 - 1941 : диссертация ... доктора исторических наук : 07.00.02. — Москва, 1998. — 466 с..

²⁸ Социализм: «золотой век» теории. М., 2007.

мобилизацию. Значительный вклад внесли И. Исхаков ²⁹, освещавшие вопросы трудового законодательства и функционирования предприятий в условиях дефицита рабочей силы. Их работы формируют целостное представление о сложных и многослойных процессах, определявших функционирование трудовых ресурсов в военное время. Графическое представление этих данных позволяет наглядно проследить взаимосвязь между демографическими процессами и трансформацией структуры рабочей силы в военные и послевоенные годы.

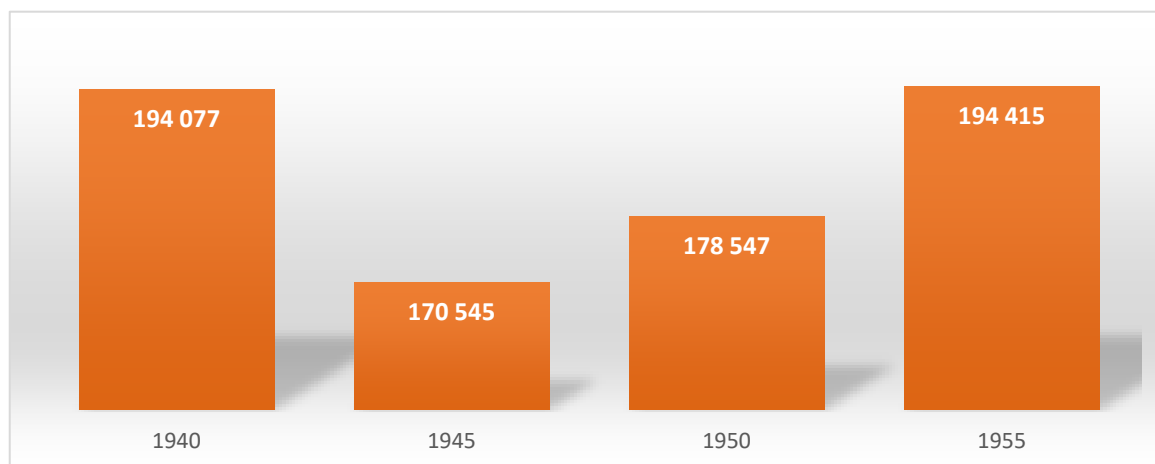


Рисунок. 1. Среднегодовая численность населения СССР (тыс. человек)³⁰

Великая Отечественная война нанесла тяжелейшие удары по демографии СССР. На Рисунке чётко видно резкое падение численности населения с 194,1 миллионов в 1940 году до 170 миллионов в 1945 году - это прямое следствие колоссальных военных потерь и повышенной смертности гражданского населения. После окончания войны начинается постепенное восстановление численности. К 1950 году население увеличивается до 178,5 миллионов, а к 1955 - до 194,5 миллионов человек. Этот рост объясняется несколькими факторами: послевоенным "бэби-бумом", возвращением эвакуированных и репатриантов, а также общим улучшением условий жизни.

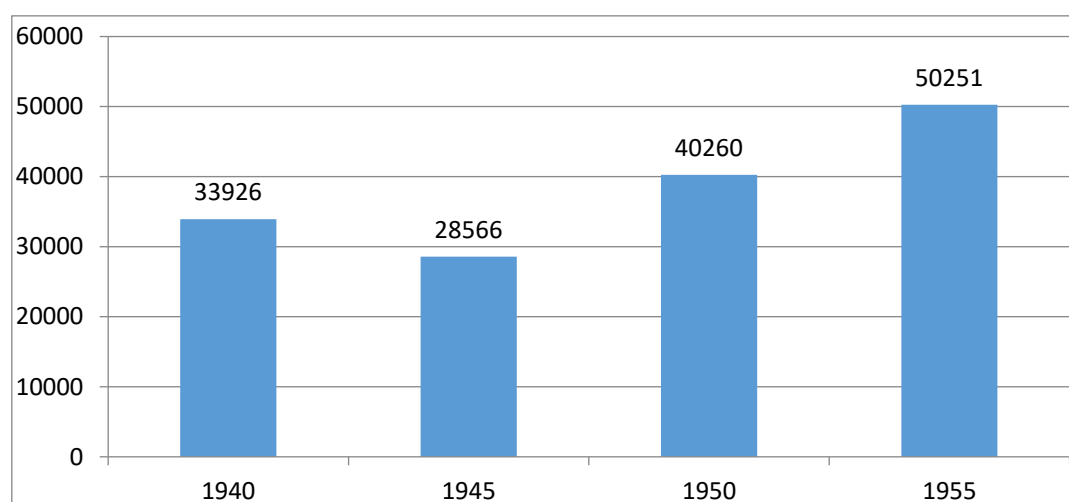


Рисунок. 2. Среднегодовая численность рабочих в СССР (тыс. человек)³¹

²⁹ Исхаков, И.. Использование трудовых ресурсов и подготовка рабочих кадров в народном хозяйстве Узбекской ССР = Использование трудовых ресурсов в Узбекской ССР [Текст]. — Ташкент : Узбекистан, 1969. — 135 с. : 20 см.

³⁰ Источник: Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник. 2025 год.

³¹ Источник: Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник. 2025 год

Аналогичные тенденции наблюдались и в сфере трудовых ресурсов. Если в 1940 году число рабочих в СССР было 33,9 млн, то к 1945 году их число уменьшилось до 28,6 млн. Основными причинами, массовая мобилизация трудоспособного мужского населения, потеря промышленных районов в ходе оккупации, смертность среди гражданского населения.

Послевоенное восстановление характеризовалось значительными изменениями. К 1950 году общая численность населения достигла 178,5 млн, а к 1955 году - 194,5 млн человек. Параллельно росла и численность рабочих: 40,3 млн в 1950 году и рекордные 50,3 млн к 1955 году. Качественные преобразования рабочей силы включали:

- Повышение образовательного уровня (рост доли рабочих с образованием выше 7 классов с 18% до 43%)³²

- Омоложение кадрового состава (средний возраст снизился с 41 до 34 лет)³³

Появление новых профессиональных групп в перспективных отраслях.

Таблица 1. – Объем, динамика и направленность управляемой трудовой мобильности населения по экономическим районам СССР в 1942 г. – середине 1945 г., тыс. чел.³⁴

Число мобилизованных на работы в районе	Всего		В том числе:							
	тыс.чел	%	1942 г		1943 г		1944 г		7 мес. 1945 г	
			тыс. чел	%	тыс. чел	%	тыс. чел	%	абс	%
Запад										
Постоянные	883,4	29,2	-	-	155,6	16,8	598,1	46,6	129,7	46,2
Сезонные	934,9	14,2	-	-	20,0	1,0	693,0	32,8	221,9	21,8
Всего	1818,3	18,9	-	-	175,6	6,0	1291,1	38,0	351,6	27,0
Северо-Запад										
Постоянные	74,2	2,5	2,7	0,5	11,4	1,2	29,8	2,3	30,3	10,8
Сезонные	537,7	8,2	114,6	7,9	174,4	8,8	169,3	8,0	79,4	7,8
Всего	611,9	6,6	117,3	5,9	185,8	6,4	199,1	5,8	109,7	8,4
Центр										
Постоянные	960,1	31,8	206,9	38,9	305,6	33,1	392,5	30,6	55,1	19,6
Сезонные	3201,7	48,8	1101,0	76,0	944,0	47,5	703,3	33,3	453,4	44,5
Всего	4161,8	43,2	1307,9	66,1	1249,6	42,9	1095,8	32,3	508,5	39,1
Юг										
Постоянные	229,6	7,6	5,7	1,1	102,8	11,1	100,8	7,9	20,3	7,2
Сезонные	132,0	2,0	-	-	58,7	3,0	66,5	3,2	6,8	0,7
Всего	361,6	4,2	5,7	0,3	161,5	5,5	167,3	4,9	27,1	2,1
Восток										
Постоянные	652,6	21,6	244,3	46,0	250,5	27,1	124,4	9,7	33,4	11,9
Сезонные	1648,9	25,1	231,8	16,0	717,7	36,1	448,6	21,3	250,8	24,6
Всего	2301,5	23,9	476,1	24,1	968,2	33,3	573,0	16,9	284,2	21,9
Юго-Восток										
Постоянные	220,4	7,3	71,8	13,5	98,1	10,6	38,3	3,0	12,2	4,3
Сезонные	109,6	16,7	0,6	0,04	72,7	3,7	29,2	1,4	7,1	0,7
Всего	330,0	3,5	72,4	3,7	170,8	5,9	67,5	2,0	19,3	1,5
Всего по СССР										
Постоянные	3020,3	100,0	531,4	100,0	924,0	100,0	1283,9	100,0	281,0	100,0
Сезонные	6564,8	100,0	1448,0	100,0	1987,5	100,0	2109,3	100,0	1019,4	100,0
Всего	9585,1	100,0	1979,4	100,0	2911,5	100,0	3393,8	100,0	1300,4	100,0

³² Кабо Е.О. Очерки рабочего быта. М., 1968

³³ Социальное развитие рабочего класса СССР. М., 1977г

³⁴ Р.Е. РОМАНОВ. Трудовая мобильность и рынок рабочей силы в СССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.)

Дополнительную значимость рассматриваемой темы подтверждают количественные данные, представленные в таблице, отражающей объёмы, динамику и направления управляемой трудовой мобильности населения по экономическим районам СССР в 1942 – середине 1945 гг.

Так, общее число мобилизованных на работы в СССР составило 9 565,1 тыс. человек, из которых постоянные мобилизации — 6 506,0 тыс. чел. (68,0%), а сезонные — 3 059,1 тыс. чел. (32,0%). Это свидетельствует о колоссальном масштабе мобилизационных процессов и роли централизованного перераспределения трудовых ресурсов в условиях военной экономики.

Особое внимание заслуживает Центральный экономический район, где был зафиксирован наибольший уровень мобилизации — 2 467,7 тыс. чел., что составило 25,8% от общего количества мобилизованных в СССР. Это подчёркивает критическую важность центра страны как ядра трудовой силы и подтверждает территориальные диспропорции в распределении кадровых ресурсов.

Кроме того, регион Восток (Сибирь, Казахстан и др.) принял на себя значительную долю мобилизованных — 2 275,7 тыс. чел. (23,8%), что свидетельствует о перемещении рабочей силы с запада на восток, где разворачивались промышленные мощности в целях безопасности и непрерывности производства.

Примечательно, что в 1945 году (за 7 месяцев) наблюдается спад мобилизаций: например, на Западе мобилизовано только 851,6 тыс. чел., что связано с окончанием войны и переходом к восстановлению. Это указывает на чувствительность трудовой политики к изменению внешнеполитической ситуации.

Таким образом, данные таблицы не только иллюстрируют масштабы мобилизации трудовых ресурсов, но и позволяют проследить структурные изменения в экономическом управлении, территориальную переориентацию рабочей силы, а также напряжённость и адаптивность советской модели трудового распределения в условиях войны. Всё это делает тему ещё более актуальной для понимания механизмов кризисного управления и возможностей человеческого капитала как стратегического ресурса в экстремальных условиях.

На следующих Рисунках показано среднегодовая численность рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства СССР и их изменение.

Таблица 2. – Среднегодовая численность рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства СССР³⁵
(тыс. человек)

Отрасли народного хозяйства	1940 г.	1945 г.	1950 г.	1955 г.
Всего	33926	28566	40260	50251
Промышленность	13079	10665	15317	18984
Сельское хозяйство	2703	2731	3437	6041
Лесное хозяйство	280	199	387	516
Транспорт	3525	3126	4117	5056
Связь	484	426	546	611
Строительство	1993	1774	3278	4119
Торговля и общественное питание	3351	2445	3360	3756
Прочие виды материального производства	166	107	194	251
Жилищно-коммунальное хозяйство	1516	1046	1367	1583
Здравоохранение, физкультура и соцобеспечение	1512	1419	2051	2627
Образование	2482	2211	3067	3597
Культура	196	141	284	391

³⁵ Источник: Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник. 2025 год.

Отрасли народного хозяйства	1940 г.	1945 г.	1950 г.	1955 г.
Искусство	173	145	185	228
Наука и научное обслуживание	362	296	714	922
Кредитование и госстрахование	267	197	264	366
Аппарат органов управления	1837	1645	1481	1361

Анализ представленных данных позволяет выявить несколько ключевых тенденций в изменении численности рабочих по отраслям народного хозяйства СССР в 1940-1955 годах.

В период Великой Отечественной войны (1940-1945 гг.) наблюдалось значительное сокращение рабочих кадров практически во всех отраслях. Наиболее сильно пострадали лесное хозяйство (сокращение на 28,9%), прочие виды материального производства (-35,5%) и жилищно-коммунальное хозяйство (-31,0%). Исключением стало сельское хозяйство, где численность рабочих практически не изменилась (+1,0%), что объясняется необходимостью обеспечения продовольственной безопасности в военных условиях.

Таблица. 3

Темп роста и прироста рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства СССР (в % соотношению на базисный год 1940)³⁶

Отрасли народного хозяйства	Темп роста к 1940 г.			Темп прироста к 1940 г.		
	1945 г.	1950 г.	1955 г.	1945 г.	1950 г.	1955 г.
Всего	84,3	118,7	148,2	-15,7	18,7	48,2
Промышленность	81,5	117,1	145,1	-18,5	17,1	45,1
Сельское хозяйство	101,0	127,1	223,5	1,0	27,1	123,5
Лесное хозяйство	71,1	138,2	184,3	-28,9	38,2	84,3
Транспорт	88,7	116,8	143,4	-11,3	16,8	43,4
Связь	88,0	112,8	126,3	-12,0	12,8	26,3
Строительство	89,0	164,5	206,7	-11,0	64,5	106,7
Торговля и общественное питание	72,9	100,3	112,1	-27,1	0,3	12,1
Прочие виды материального производства	64,4	116,9	151,2	-35,6	16,9	51,2
Жилищно-коммунальное хозяйство	68,9	90,2	104,4	-31,1	-9,8	4,4
Здравоохранение, физкультура и соцобеспечение	93,8	135,6	173,7	-6,2	35,6	73,7
Образование	89,1	123,6	144,9	-10,9	23,6	44,9
Культура	71,9	144,9	199,5	-28,1	44,6	99,5
Искусство	83,8	106,9	131,8	-16,2	6,9	31,8
Наука и научное обслуживание	81,7	197,3	254,7	-18,3	97,3	154,7
Кредитование и госстрахование	73,8	98,9	137,1	-26,2	-1,1	37,1
Аппарат органов управления	89,5	80,6	74,1	-10,6	-19,4	-25,9

Послевоенный период (1945-1955 гг.) характеризовался бурным восстановлением и ростом служащих и рабочих. Особенно впечатляющие показатели продемонстрировали наука и научное обслуживание (рост в 2,5 раза), сельское хозяйство

³⁶ Источник: Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник. 2025 год

(увеличение в 2,2 раза) и строительство (рост в 2,1 раза). Эти отрасли стали локомотивами послевоенного экономического развития СССР.

Отрасли промышленности и транспорта восстановились более умеренными темпами - к 1955 году они превысили довоенный уровень на 45,1% и 43,4% соответственно. В то же время некоторые сферы, такие как жилищно-коммунальное хозяйство (+4,4%), искусство (+31,8%) и связь (+26,2%), развивались значительно медленнее.

Особый интерес представляет динамика в аппарате органов управления, где наблюдалось постоянное сокращение численности (-25,9% к 1955 году), что отражало курс на оптимизацию управленческого аппарата в послевоенные годы.

Полученные данные наглядно демонстрируют приоритеты государственной политики в распределении трудовых ресурсов и формировании новых точек экономического роста в послевоенном СССР.

Исходя из проведенного анализа и сделанных выводов, целесообразно детально рассмотреть ключевые сферы занятости, которые наиболее ярко отражали динамику развития советского народного хозяйства в 1940-1955 годах: промышленность и сельское хозяйство, .

Данные отрасли не только формировали основу производственного потенциала страны, но и наглядно демонстрировали как разрушительное воздействие войны, так и впечатляющие темпы послевоенного восстановления. Их анализ позволяет понять стратегические приоритеты государства в распределении трудовых ресурсов и ключевые векторы экономического развития СССР в этот переломный период.

Первым рассмотрим сельское хозяйство так, как именно число рабочих работающих в сельском хозяйстве во время войны не снизилось.

Таблица 4. – Показатели сельского хозяйства СССР за период 1937-1951 гг.³⁷

Годы	Валовая продукция сельского хозяйства, млн тонн	Среднегодовая численность рабочих, млн. чел	Тракторы (тыс. шт)	комбайны (тыс. шт)	посевная площадь (млн. га.)
1937	16,9	26,7	456,2	128,8	135,3
1938	15,1	27,9	474,9	142,0	139,1
1939	15,2	29,5	493,5	155,3	142,9
1940	17,8	31,2	530,8	181,7	150,4
1941*	16,0	30,6	508,5	176,0	144,3
1942*	14,3	29,9	486,3	170,4	138,2
1943*	12,6	29,3	464,0	164,7	132,1
1944*	14,3	28,6	441,7	159,0	126,0
1945*	10,8	27,3	397,2	147,7	113,8
1946	12,0	30,6	403,7	148,1	114,0
1947	15,4	32,1	422,6	145,9	119,9
1948	17,1	34,3	459,1	152,4	133,7
1949	17,6	36,1	524,5	173,8	139,7
1950	17,6	38,3	595,4	211,2	146,3
1951	16,4	40,2	643,6	255,3	153,0

*Показатели оценочные ввиду закрытости (секретности) данных

³⁷ Источник: Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник

Из данных таблицы следует, что максимальное значение валовой продукции сельского хозяйства было достигнуто в 1940 году (17,766 млн тонн), в военное время наблюдается спад и к 1945 году показатели достигли минимальных значений за весь период (10,836 млн тонн).

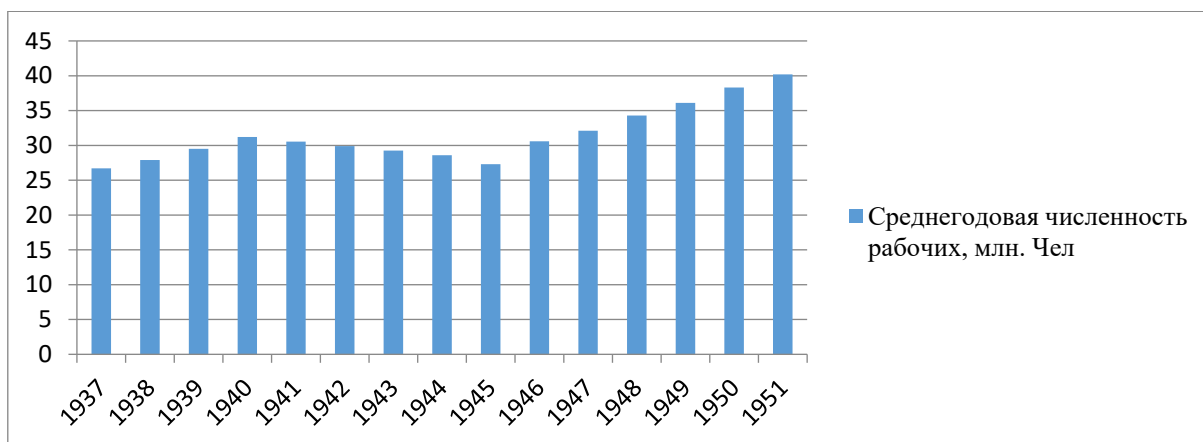


Рисунок. 3. Среднегодовая численность рабочих занятых в сельском хозяйстве, млн. чел³⁸

На рисунке отображена динамика среднегодовой численности рабочих, занятых в сельском хозяйстве СССР, в ключевой исторический период – с 1937 по 1951 год. В довоенное время численность рабочих выросла с 26,7 млн чел. до 31,2 млн чел. Рост обусловлен активной коллективизацией и расширением сельскохозяйственных предприятий. В военный период по причине мобилизации мужского населения на фронт, произошло резкое сокращение трудовых ресурсов.

В послевоенный период Советский Союз сталкивался с необходимостью восстановления своей экономики, что сопровождалось значительными изменениями в структуре трудовых ресурсов. Одним из заметных факторов этого процесса стала феминизация промышленного труда, выразившаяся в росте доли женщин в различных отраслях. Корреляционный и регрессионный анализ показал, что увеличение женской занятости имело прямую связь с ростом общей численности рабочих, особенно в таких сферах, как промышленность и строительство. Полученные данные подтверждают, что женский труд сыграл важную роль в восстановлении и развитии ключевых отраслей народного хозяйства СССР.

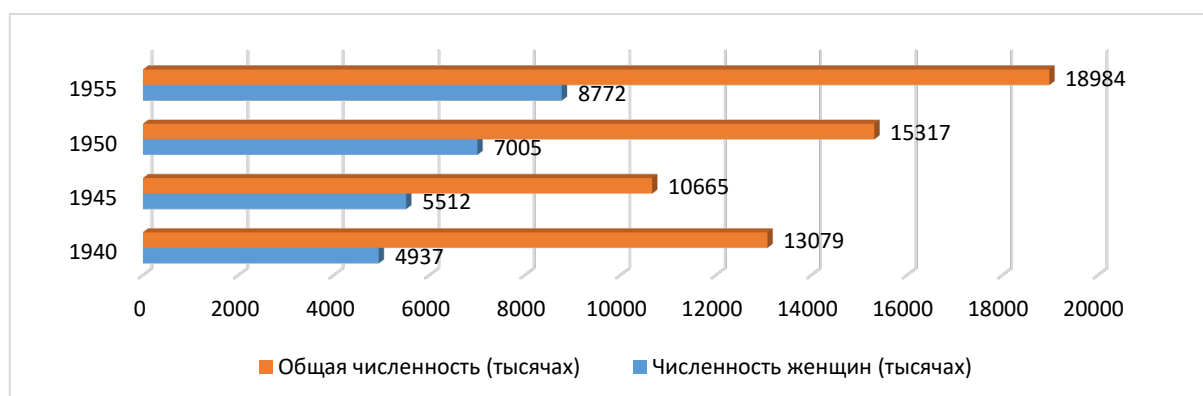


Рисунок. 4. Среднегодовая численность рабочих и женщин рабочих в промышленности³⁹

³⁸ Источник: Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник. 2025 год

³⁹ Источник: Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник. 2025 год

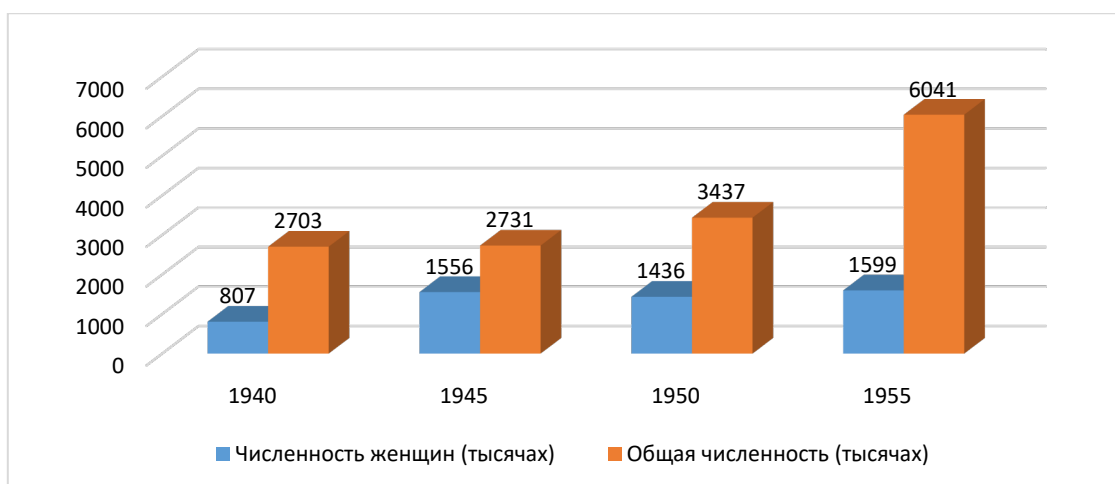


Рисунок. 5. Среднегодовая численность рабочих и женщин рабочих в сельском хозяйстве⁴⁰

Исходя из рисунков 4 и 5 гендерного анализа можно выявить значительную феминизацию промышленного труда - доля женщин в отрасли выросла с 37,7% до 46,2%, при этом абсолютная численность женщин-работниц увеличилась с 4,9 млн до 8,8 млн человек. В строительстве наблюдался наиболее интенсивный рост женской занятости (+166%), тогда как в сельском хозяйстве, несмотря на общий рост численности работников, доля женщин снизилась с 29,9% до 26,5%. Корреляционный анализ показал практически полную линейную зависимость между общей численностью работников и численностью женщин в промышленности ($r=0,99$), в то время как в других отраслях эта взаимосвязь была менее выраженной ($r=0,70-0,85$). Полученные результаты свидетельствуют о существенной структурной трансформации трудовых ресурсов СССР, характеризующейся концентрацией рабочей силы в промышленном секторе, значительным увеличением доли женского труда в ключевых отраслях и сохранением гендерного дисбаланса в традиционных сферах занятости.

Проведённый регрессионный анализ выявил устойчивые отраслевые различия во взаимосвязи женской и общей занятости. В промышленности увеличение числа женщин-работниц на 1 тыс. человек сопровождалось ростом общей численности рабочих на 1,78 тыс. (коэффициент регрессии $b=1.78$), демонстрируя ключевую роль женского труда в восстановлении промышленного потенциала. В строительстве наблюдалась еще более выраженная зависимость - каждый дополнительный 1 тыс. женских рабочих мест коррелировал с приростом общей численности на 2,05 тыс. ($b=2.05$), что отражало масштаб послевоенного восстановления.

Таким образом, феминизация трудовых ресурсов оказала значительное влияние на восстановление и развитие ключевых отраслей народного хозяйства, в то время как в аграрном секторе для оценки производственных факторов был проведён анализ мультиколлинеарности, позволяющий выявить основные детерминанты роста валовой продукции сельского хозяйства.

⁴⁰ Источник: Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник. 2025 год

Таблица 5. – Анализ взаимосвязи валовой продукции сельского хозяйства, среднегодовой численности рабочих, тракторов и посевной площади

	Валовая продукция сельского хозяйства, млн	Среднегодовая численность рабочих, млн. чел.	Тракторы, тыс. шт.	Комбайны, тыс. шт.	Посевная площадь, млн. га.
Валовая продукция сельского хозяйства, млн тонн	1,000				
Среднегодовая численность рабочих, млн. чел	0,538	1,000			
Тракторы, тыс. шт.	0,647	0,773	1,000		
Комбайны, тыс. шт.	0,353	0,821	0,898	1,000	
Посевная площадь, млн. га.	0,747	0,483	0,885	0,643	1,000

В ходе анализа на взаимосвязь между рассматриваемыми факторами, было выявлено, что наибольшее влияние на валовую продукцию оказывает - размер посевной площади (0,747), что подтверждает её ключевую роль в сельхозпроизводстве. Тракторы и комбайны демонстрируют крайне высокую корреляцию (0,898), что указывает на сильную взаимосвязь между этими показателями. Также следует отметить то, что увеличение числа тракторов способствует расширению обрабатываемых земель, что указывает на высокую корреляцию (0,885) и взаимосвязь между этими показателями.

Таблица 6. – Результаты анализа в MS Excel⁴¹

1	Вывод итогов								
2									
3	Регрессионная статистика								
4	Множественный R	0,679284455							
5	R-квадрат	0,461427371							
6	Нормированный R-квад	0,371665267							
7	Стандартная ошибка	0,11936973							
8	Наблюдения	15							
9									
10	Дисперсионный анализ								
11		df	SS	MS	F	Значимость F			
12	Регрессия	2	0,146497004	0,073248502	5,140558732	0,024404261			
13	Остаток	12	0,170989589	0,014249132					
14	Итого	14	0,317486594						
15									
16		Коэффициенты	стандартная ошиб.	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
17	У-пересечение	-1,954687577	1,503245112	-1,300311946	0,217913668	-5,229977312	1,320602158	-5,229977312	1,320602158
18	Среднегодовая численн	0,082034239	0,383313522	0,214013424	0,834129911	-0,75313418	0,917202659	-0,75313418	0,917202659
19	Тракторы (тыс шт)	0,710212766	0,35146594	2,020715767	0,066201435	-0,055565733	1,475991266	-0,055565733	1,475991266
20									

Уравнение регрессии:

$$Y = 0,0820 \cdot X_1 + 0,7102 \cdot X_2 + (-1,9547)$$

Где:

Y — Валовая продукция сельского хозяйства, млн тонн

X₁ — Среднегодовая численность,

X₂ — Количество тракторов (в тыс. шт).

Результаты множественной регрессии показывают, что модель статистически значима (Significance F = 0,024), а коэффициент детерминации $R^2 = 0,461$ указывает на то, что около 46,1% вариации зависимой переменной объясняется включёнными

⁴¹ Выполнено авторами на программном пакете Ms Excel

факторами. Наибольшее влияние оказывает переменная "Тракторы (тыс. шт)", имеющая положительный коэффициент (0,71) и близкое к значимому р-значение (0,066). Переменная "Среднегодовая численность" в данной модели статистически незначима ($p = 0,834$). Следовательно, для прогнозирования целевой переменной можно опираться преимущественно на показатель количества тракторов. Отсюда следует, увеличение **среднегодовой численности рабочих (X_1) на 1%, увеличит валовая продукция сельского хозяйства (Y) примерно на 0,082%.** Также если **количество тракторов (X_2)** увеличится на 1%, то **валовая продукция (Y)** увеличится примерно на 0,71%.

Таблица 7. – Результаты анализа в MS Excel⁴²

Вывод итогов									
Регрессионная статистика									
Множественный R	0,788029								
R-квадрат	0,620989								
Нормированный R-квадрат	0,557821								
Стандартная ошибка	0,100138								
Наблюдения	15								
Дисперсионный анализ									
	df	SS	MS	F	значимость F				
Регрессия	2	0,197156	0,098578	9,830679	0,002964				
Остаток	12	0,120331	0,010028						
Итого	14	0,317487							
Коэффициент корреляции - Значения ниже 95% и выше 95%									
Y-пересечение	-3,46804	1,415855	-2,44943	0,030625	-6,55292	-0,38316	-6,55292	-0,38316	
Среднегодовая численность рабочих, млн. Чел	0,275988	0,246482	1,11971	0,284749	-0,26105	0,813026	-0,26105	0,813026	
посевная площадь (в миллион гектарах)	1,067541	0,324029	3,294583	0,006405	0,361542	1,773539	0,361542	1,773539	

$$Y = 0,276 \cdot X_1 + 1,068 \cdot X_2 + (-3,46804)$$

Где:

Y — Валовая продукция сельского хозяйства, млн тонн

X_1 — Среднегодовая численность рабочих (млн чел),

X_2 — Посевная площадь (в млн га)

Построенная модель множественной регрессии является статистически значимой ($F = 0,003$) и объясняет 62,1% вариации валовой продукции сельского хозяйства. Основным фактором, оказывающим значительное положительное влияние на объём валовой продукции, является **посевная площадь** ($p = 0,006$). Переменная **"Среднегодовая численность рабочих"** в данной модели статистически незначима ($p = 0,284$). Отсюда следует, что увеличение посевной площади (X_2) на 1% приведёт к росту валовой продукции сельского хозяйства (Y) примерно на 1,068%. Также, если среднегодовая численность рабочих (X_1) увеличится на 1%, то валовая продукция (Y) увеличится примерно на 0,276%. Это указывает на то, что увеличение посевных площадей более существенно влияет на рост валовой продукции сельского хозяйства, чем численность работников. Великая Отечественная война нанесла серьёзный удар по механизации сельского хозяйства СССР. К 1945 году количество тракторов сократилось с 530,8 до 397,2 тысяч, а зерноуборочных комбайнов - с 181,7 до 147,7 тысяч. При этом численность работников осталась практически неизменной (2703 тыс. в 1940 г. против 2731 тыс. в 1945 г.), что привело к снижению обеспеченности техникой: с 196 до 145 тракторов на 1000 рабочих.

Послевоенный период характеризовался противоречивыми тенденциями. С одной стороны, к 1955 году количество тракторов выросло до 840 тысяч, комбайнов - до 337,8 тысяч, что превышало довоенные показатели. С другой стороны, резкий рост

⁴² Выполнено авторами на программном пакете Ms Excel

численности работников до 6041 тысяч человек привёл к снижению обеспеченности техникой до 139 тракторов на 1000 рабочих - на 29% ниже уровня 1940 года.

Особенно показательной была динамика посевных площадей. Если к 1950 году они практически восстановились до довоенного уровня (146,3 млн га против 150,4 млн га в 1940 г.), то к 1955 году достигли 185,8 млн га, преимущественно за счет освоения целинных земель. Однако нагрузка на одного работника снизилась с 55,6 га в 1940 году до 30,8 га в 1955 году, что свидетельствовало о снижении эффективности использования трудовых ресурсов.

Проведённый анализ выявляет несколько ключевых проблем:

1. Рост механизации не успевал за увеличением численности рабочих;
2. Освоение новых земель сопровождалось дефицитом квалифицированных кадров;
3. Снижение нагрузки на одного работника указывало на недостаточную производительность труда.

Анализ данных показывает, что между изменением численности сельскохозяйственных рабочих и показателями механизации (количеством тракторов и комбайнов) и расширением посевных площадей отсутствует прямая зависимость. Несмотря на значительное увеличение парка техники в послевоенный период, количество работников продолжало расти, а показатели обеспеченности техникой даже ухудшились.

Расширение посевных площадей также не привело к оптимизации трудовых ресурсов - нагрузка на одного работника существенно снизилась. Основное влияние на рост численности рабочих оказывали не экономические факторы, а административные решения и политика экстенсивного развития сельского хозяйства. Подобная тенденция наблюдалась и в промышленной сфере, где количественный рост рабочей силы зачастую определялся директивными установками, а не рыночными механизмами или эффективностью труда.

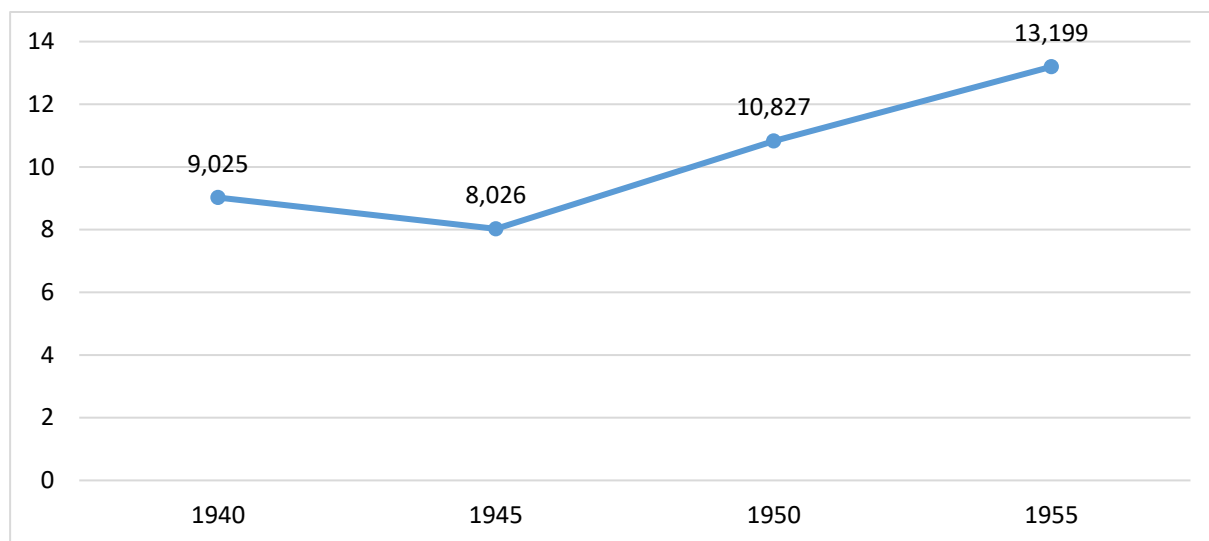


**Рисунок. 6. Среднегодовая численность рабочих в СССР
(тысяч человек)**

На основе данных Рисунокa среднегодовая численность рабочих в промышленности за период с 1940 по 1955 годы выросла с 9,025 млн в 1940 году до 13,199 млн в 1955 году, что соответствует общему увеличению на 46,2%, с временным снижением на 11,1% к 1945 году и последующим ростом на 34,9% к 1950 году и на 21,9% к 1955 году. Эти изменения отражают восстановление и развитие промышленного сектора после военных лет, подчеркивая важность численности рабочих как ключевого

фактора роста производства, особенно в условиях экономической стабилизации и индустриализации.

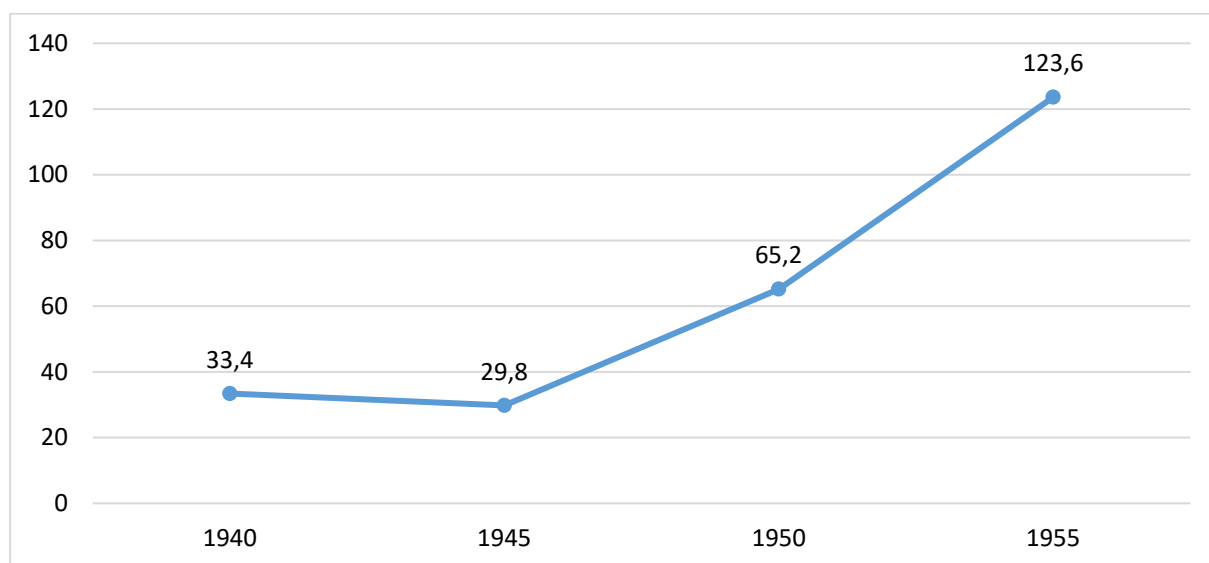


Рисунок. 7. Потребление электроэнергии в промышленности и строительстве (млрд кВт/ч)⁴³

На этом фоне проведённый корреляционный анализ между среднегодовой численностью рабочих в промышленности СССР и потреблением электроэнергии в промышленности и строительстве в период с 1940 по 1955 гг. выявил устойчивую положительную связь между этими переменными. Рассчитанный коэффициент корреляции Пирсона составляет $r = 0,984$, что свидетельствует о высокой степени линейной зависимости. Данные подтверждают что каждый дополнительный потреблённый 1 млрд кВт/ч электроэнергии в среднем сопровождался приростом рабочих на 46 тыс. человек., что отражает процессы индустриализации и восстановления промышленного потенциала страны. Особенно резко потребление энергии возросло в период 1950–1955 гг., когда энергетические ресурсы стали основой расширения машиностроительного, металлургического и строительного секторов.

Выводы

В данной работе подробно рассмотрено значение трудовых ресурсов в развитии советского народного хозяйства в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период. Анализ охватил как количественные, так и качественные изменения структуры рабочей силы, вызванные мобилизацией населения, демографическими потерями, а также экономическими и политическими трансформациями.

Проведённый статистический и графический анализ показал, что война стала мощным фактором структурных изменений в экономике СССР. В условиях экстремального дефицита трудоспособного населения происходило масштабное перераспределение кадров между отраслями. Особенно остро ощущался дефицит квалифицированных работников, что компенсировалось за счёт вовлечения в трудовой процесс женщин, подростков и пожилых. Женская занятость, особенно в промышленности и строительстве, стала ключевым фактором экономического восстановления.

Отдельного внимания заслуживает ситуация в сельском хозяйстве, где, несмотря на рост численности работников, наблюдалось снижение обеспеченности техникой и

⁴³ Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник

снижение производительности труда. Это объясняется несбалансированным соотношением между числом работников и уровнем механизации, а также административным, а не экономически обоснованным, подходом к распределению рабочей силы.

Проведённые регрессионные и корреляционные исследования показали, что в сельском хозяйстве наибольшее влияние на валовую продукцию оказывает не численность работников, а площадь посевов и количество техники. Таким образом, экстенсивное расширение сельхозработы не сопровождалось повышением эффективности труда.

Данные по отраслевому распределению труда свидетельствуют о приоритетности промышленности, строительства и транспорта в политике восстановления. В этих секторах отмечался уверенный рост численности работников, что обеспечивалось государственной мобилизацией ресурсов, системой поощрений и жестоким административным управлением. Сравнительно медленные темпы восстановления в других сферах — жилищно-коммунальном хозяйстве, искусстве, связи — подчёркивают направленность государственной политики на стратегические отрасли.

Анализ показал, что женский труд не только восполнил потери мужской рабочей силы в годы войны, но и стал важным фактором экономического роста в мирное время. Феминизация трудовых коллективов в промышленности и строительстве продемонстрировала высокую корреляцию с общей численностью работников, что подтверждает значимость женщин в восстановлении народного хозяйства.

Таким образом, опыт СССР в годы войны и в послевоенный период наглядно демонстрирует, что человеческий капитал в условиях кризиса становится определяющим ресурсом. Эффективное управление трудовыми ресурсами, даже в условиях жестких ограничений и потерь, позволило обеспечить не только выживание народного хозяйства, но и заложить основу для последующего экономического роста.

Исторический опыт мобилизации и перераспределения труда в СССР остаётся актуальным и сегодня — в условиях новых вызовов, связанных с демографическими изменениями, миграцией, необходимостью повышения производительности и качества человеческого капитала. Он даёт ценные уроки для формирования устойчивой и адаптивной модели социально-экономического развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исторический опыт Советского Союза в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период наглядно демонстрирует, насколько ключевое значение могут приобретать трудовые ресурсы в условиях масштабного кризиса. В центре экономического и социального выживания страны оказался человек — рабочий, инженер, колхозник, подросток или женщина — каждый, кто своим трудом поддерживал жизнедеятельность страны в самые тяжёлые годы её истории.

Массовая мобилизация населения, включающая не только перемещение кадров между регионами и отраслями, но и кардинальное изменение социально-демографического состава рабочей силы, обеспечила функционирование важнейших отраслей промышленности, транспорта, строительства и сельского хозяйства. Государственная система управления экономикой, несмотря на централизованный и директивный характер, сумела в кратчайшие сроки организовать перераспределение трудовых ресурсов в зависимости от стратегических задач. Женщины и молодёжь заполнили освободившиеся рабочие места, демонстрируя высокую вовлечённость и преданность делу.

Особое значение в этом контексте приобрела идеологическая составляющая труда. Образ «трудового подвига» стал неотъемлемой частью общественного сознания.

Труд воспринимался не просто как обязанность, но как патриотический долг. Именно это сочетание — мобилизационной народного хозяйства, централизованного планирования и коллективистской идеологии — позволило не только преодолеть последствия войны, но и добиться стремительного экономического роста в первые послевоенные десятилетия.

Статистические данные и эконометрический анализ, представленные в статье, демонстрируют глубокую взаимосвязь между количеством и качеством трудовых ресурсов и уровнем производительности в различных отраслях. При этом выясняется, что количественное наращивание рабочей силы не всегда приводило к росту эффективности — особенно в сельском хозяйстве, где механизация и рациональное использование труда отставали от экстенсивного расширения. Это подчёркивает необходимость баланса между численностью работников, техническим оснащением и управленческими решениями.

Советский опыт мобилизации трудовых ресурсов позволяет сделать важные выводы и для современности. В условиях глобальных вызовов — демографических изменений, трудовой миграции, дефицита квалифицированных кадров — жизненно важно выстраивать политику, ориентированную не только на количество работников, но и на повышение качества труда, развитие человеческого капитала, инвестиции в образование и технологии.

Таким образом, трудовые ресурсы выступают не просто производственным фактором, а основой экономической устойчивости, социальной сплочённости и национальной безопасности. Изучение исторических примеров, таких как послевоенное восстановление СССР, даёт нам не только понимание прошлого, но и ориентиры для построения будущего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Великая Отечественная война. Юбилейный статистический сборник
2. Статистический сборник: 80 лет ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ 1941-1945
3. Народное хозяйство СССР в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. — Статистический сборник. М., 1947.
4. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 5451. Оп. 43. Д. 187. Л. 12–15. — «Отчёт Наркомата чёрной металлургии о составе рабочих кадров за 1944–1945 гг.».
5. Экономика Победы: трудовой подвиг народа в Великой Отечественной войне* / под ред. А.Н. Савельева. — М.: Ин-т экономики РАН, 2025. — С. 156–160.
6. Отчёт Государственного планового комитета СССР о состоянии промышленных предприятий на 1 января 1946 г.* // РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 44. Д. 112. Л. 34–38.
7. Народное хозяйство СССР в 1950 году: Статистический ежегодник* / ЦСУ СССР. — М.: Госстатиздат, 1951. — С. 45.