

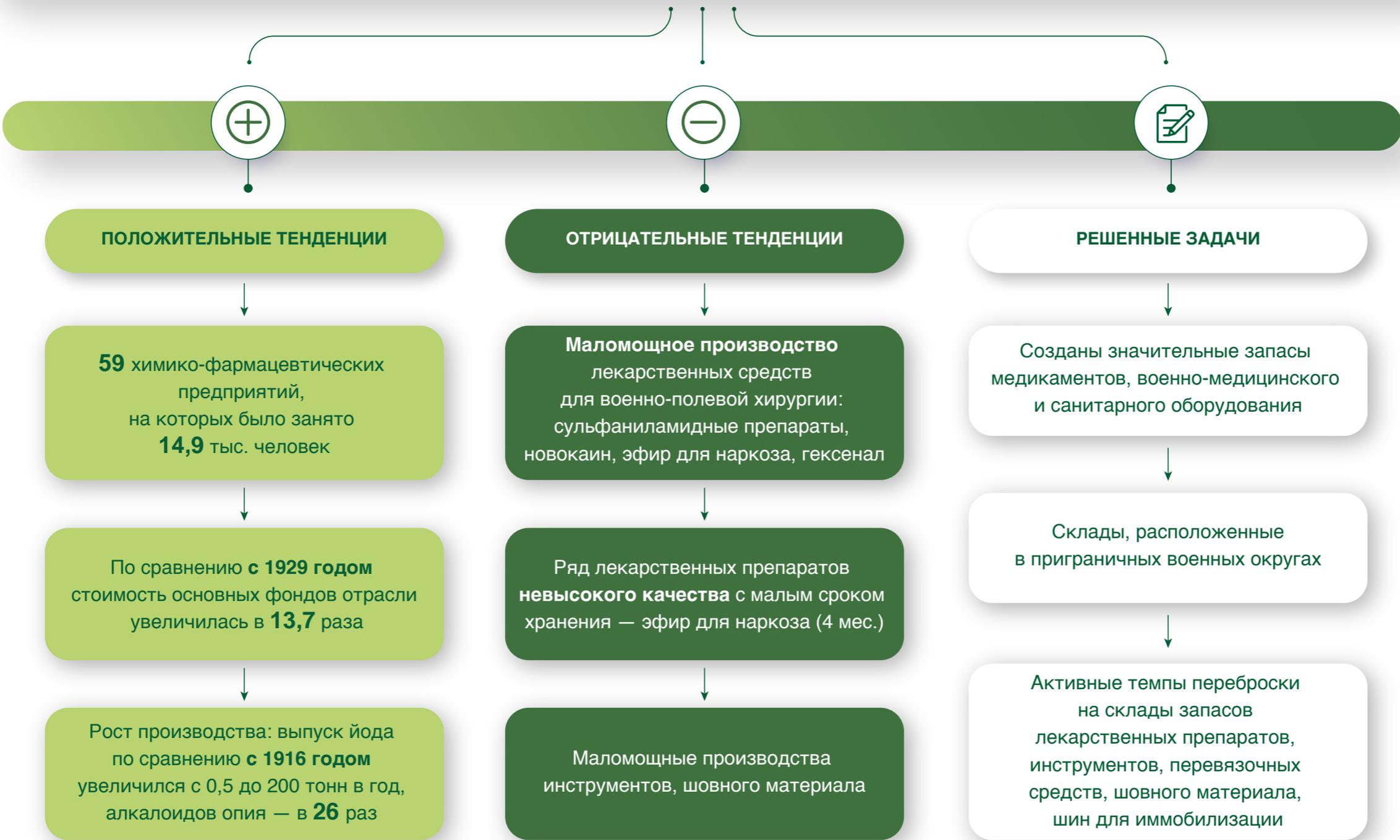


Российское государство в новейшее время (середина XX – начало XXI века) История медицины и фармации

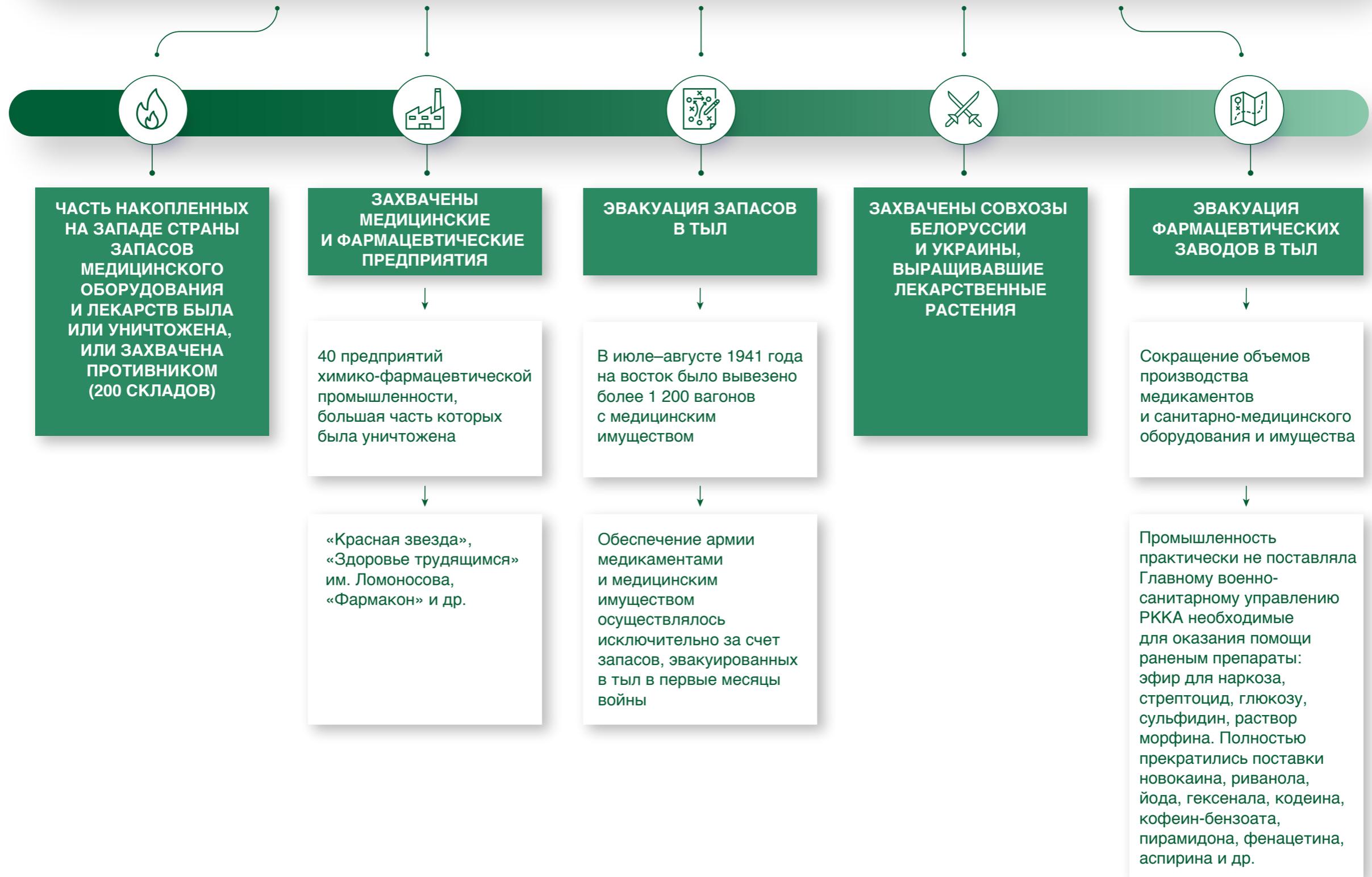
*Кафедра организации, экономики и истории фармации
ФГБОУ ВО «Пермская государственная фармацевтическая академия»*

historymed.ru

ФАКТОРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ **ПЕРЕД** ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНОЙ



ХАРАКТЕРИСТИКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В НАЧАЛЕ ВОЙНЫ





Санитары переносят раненого в операционную медсанбата дивизии под командованием полковника Николая Николаевича Олешева. 1942 год. Российский государственный архив кинофотодокументов



Алла Константиновна Мясникова (Тимошина) — начальник аптеки полка (ПМП 698-го стрелкового полка 146-й стрелковой Островской Краснознаменной дивизии) с 1944 года. Музей природы и человека, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра



Транспортировка раненых на санитарных повозках, запряженных лошадьми. Северный фронт. 1942 год. Российский государственный архив кинофотодокументов

ПРОГРАММА ПО ИЗМЕНЕНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ



Аптечная инспекция приняла программу по изменению деятельности фармацевтической отрасли:

1. Скорейшая эвакуация отдельных предприятий в зону Урала и Сибири
2. Создание в тыловой зоне новых химико-фармацевтических заводов, фабрик, лабораторий и аптек
3. Введение системы количественного учета основных лекарственных средств в аптеках и эвакогоспиталях



Аптека №10. 1940-е годы. Музей истории аптечного дела и трудовой славы ГУП «Таттехмедфарм», Казань

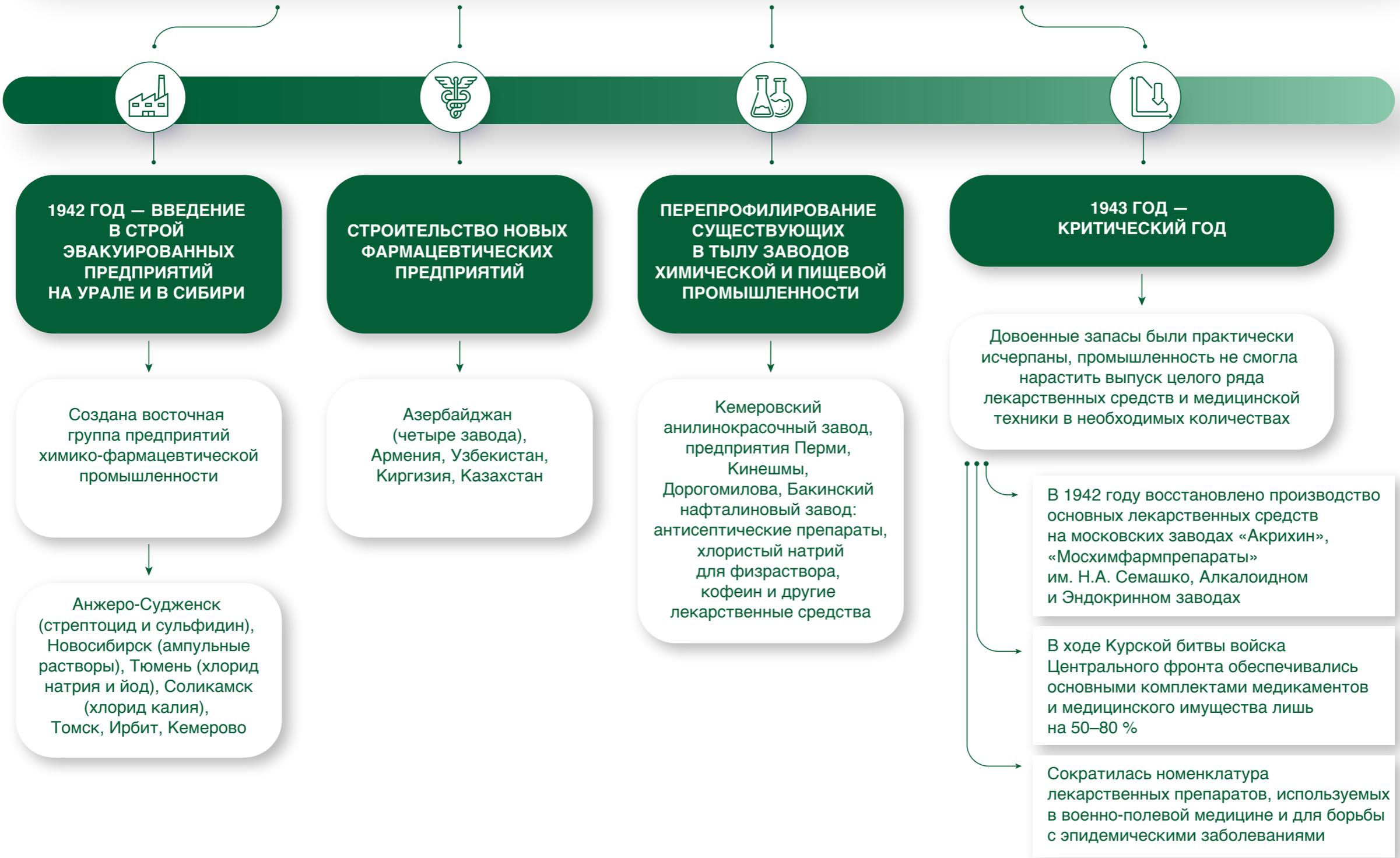
ПРОГРАММА ПО ИЗМЕНЕНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ



*Из буклета «Томск — вклад в Победу».
Музей истории Томска, Томский областной
краеведческий музей*

4. Введение режима экономии использования перевязочных средств и лекарственных препаратов
5. Поиск заменителей импортных лекарственных растений
6. Поиск заменителей дефицитных лекарственных средств
7. Получение разрешения на повторное использование бинтов и марлевых салфеток после стирки и стерилизации

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ





*Фасовка наркотного эфира. Завод «Акрихин».
1942 год. Музей истории АО «Акрихин»*

В начале Великой Отечественной войны оборудование, сырье и техническая документация завода «Акрихин» эвакуированы в город Ирбит для создания завода-дублера.

На оставшемся в Старой Купавне оборудовании в кратчайшие сроки организовано производство горючей жидкости «КС», известной под названием «коктейль Молотова»

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ПРОИЗВОДСТВО ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

☰ ПРОБЛЕМЫ

1. В декабре 1941 года объемы производства фармацевтической промышленности в СССР на 9 % меньше, чем в начале года
2. Ушедших на фронт рабочих заменяли 14–15-летние ученицы ремесленных училищ, прошедшие ускоренную подготовку



Фармацевты во время Великой Отечественной войны

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

1. Выпуск сложных химиотерапевтических средств

К 1942 году вся химико-фармацевтическая промышленность была переведена на выпуск сложных химиотерапевтических средств. Заводы освоили выпуск новых препаратов: панкреатина, готовых лекарственных препаратов витамина С, пепсина, эндокринных препаратов

Начато производство фенамина, рубракола, сальсолина, сальсолидина и др., расширился выпускаемый ассортимент сульфаниламидных препаратов



Зоя Михайловна Митягина — сотрудник ПФИ, разработала новые препараты из местного дубильного сырья: бистиодин, бистальбин, бистиформ



Мастер цеха фармацевтического завода № 3 В.В. Покопаева проверяет готовую жидкость, изобретенную профессором В.И. „, как кровезаменитель. 1944 год. Курск. Российский государственный архив кинофотодокументов

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

2. Совершенствование методик изготовления препаратов

- создание сухих лекарственных форм вместо жидких
- разработка новых технологий получения настоев, экстрактов; изготовление настоев слабой концентрации и водных растворов
- организация выпуска чемеричной воды без спирта — замена сабидилловой воды
- разработка новых галеновых форм из лекарственного растительного сырья, произрастающего на Урале, в Поволжье, Сибири: душица, зверобой, тысячелистник

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

3. Поиск новых мазевых основ

- замена жировых основ на мазевые основы типа эмульсий
(в Уфе изготовлены мазевые основы из отходов производства нефти)
- использование турбинного масла в качестве основы для мазей

Центральный аптечный склад. Из фонда ЦГА КФДЗ

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

4. Замены перевязочных средств

В городе Молотове (Пермь) создана быстросыхающая мазевая основа, позволяющая обойтись без бинтов и марли. В качестве перевязочных материалов предложено использовать сфагнум, обладающий гигроскопическими и бактерицидными свойствами, стерилизованные еловые опилки, обезжиренный тополевы́й пух



Центральный аптечный склад. Из фонда ЦГА КФДЗ



ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

4. Замены перевязочных средств

В 1942 году в Краснокамске под руководством магистра фармации О.К. Гиллер-Бомбьена в отжимном цехе освоена выработка особого сорта целлюлозы, заменяющего гигроскопическую вату. По качеству и свойствам она не уступала натуральной, а стоила в десятки раз меньше

Пермскими учеными созданы антисептические индивидуальные перевязочные пакеты, пропитанные йодобромной водой, асфальтеновые повязки, найден метод регенерации гипсовых бинтов, бывших в употреблении, для повторного применения

*Отто Карлович Гиллер-Бомбьен (1866–1942) —
профессор, магистр фармации*

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

5. Создание антисептических средств

В Перми по предложению профессора В.К. Модестова созданы:

- комбинированный порошок «М» дезинсекционного действия
- мыло из глины
- марлевые тампоны
- индивидуальные пакеты, пропитанные йодобромной водой

Василий Корнилович Модестов (1895–1969) — советский врач, профессор, Заслуженный врач РСФСР



ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



6. Организация производства лекарственных препаратов и других изделий на предприятиях местной промышленности и промкооперации:

- костыли
- мочеприемники
- шпатели
- зубной порошок
- ортопедические палки и трости
- сольвент

*Коробка из-под зубного порошка фабрики «ТЭЖЭ»,
1920–1930-е годы. Источник: little-histories.org*

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



7. Изменение ассортимента галеновых фабрик

Фабрики стали выпускать лекарственные препараты, ранее не включенные в ассортимент: лекарственные формы витамина С, уротропина, пепсина, панкреатина, настойку пустырника, глауберову соль, эндокринные препараты

Куйбышевской галеновой лабораторией разработана методика изготовления инвертного сахара, который заменял глюкозу, а также метод получения витамина С из листьев лебеды



Лебеда белая



СОЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АНТИБИОТИКОВ



ПЕНИЦИЛЛИН

1942 году СССР получил первые образцы пенициллина (Всесоюзный институт экспериментальной медицины)

В 1944 году по инициативе главного хирурга РККА Н.Н. Бурденко проведены испытания советского пенициллина во фронтовых госпиталях

Руководитель института профессор Зинаида Виссарионовна Ермольева

Penicillium crustosum — штамм, продуцирующий пенициллин

Зинаида Виссарионовна Ермольева (1898–1974) — советский микробиолог и эпидемиолог, создатель антибиотиков в СССР



СОЗДАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АНТИБИОТИКОВ

Грамицидин С (грамицидин советский) — лечение раневых инфекций

1942 год. Советские ученые Г. Гаузе и М. Бражникова

Выделили из огородной подмосковной почвы особый вид бактерии

Актиномицин и стрептомицин

Группа советских ученых во главе с Николаем Красильниковым

Почвенные лучистые грибки — актиномицеты



Николай Александрович Красильников (1896–1973)

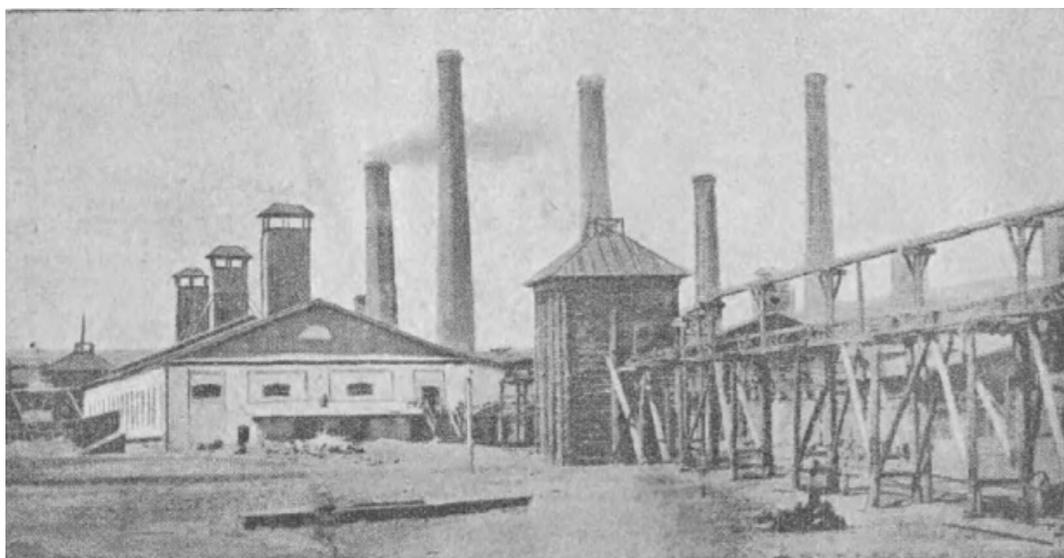


Георгий Францевич Гаузе и Мария Георгиевна Бражникова в лаборатории в период работы по созданию первого советского антибиотика грамицидина С (грамицидин советский). 1940-е годы





*Силин Виктор
Михайлович*



Березниковский содовый завод

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



8. Выпуск лекарственных препаратов и химических реактивов из отходов химической и металлургической промышленности

Сотрудник Молотовского (Пермского) фармацевтического института В.М. Силин изучил возможность получения препаратов из кальциевых и бариевых отходов Березниковского содового завода

Разработаны методики получения фармацевтических препаратов из отходов химического комбината

В 1941 году совместно с Молотовским аптекоуправлением создан цех чистых солей для производства дефицитных препаратов: хлористого кальция, хлористого натрия и сернокислого бария

ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

9. Производство витаминных препаратов

Государственная задача — профилактика цинги.
 Предприятиями Урала и Сибири из хвои выработано 1 000 тонн витамина С. Лаборатория ЦАНИИЛ разработала методику обезгоречивания хвои путем диализа



Витамины. Товарный словарь, 1956–1961 годы



ТЕНДЕНЦИИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

9. Производство витаминных препаратов

Аптеки и столовые вырабатывали витаминные продукты и напитки на основе растений и хвои:

- из крапивы — пюре
- из хвои — витаминные напитки (квас) и настойки
- из актинидии — конфеты

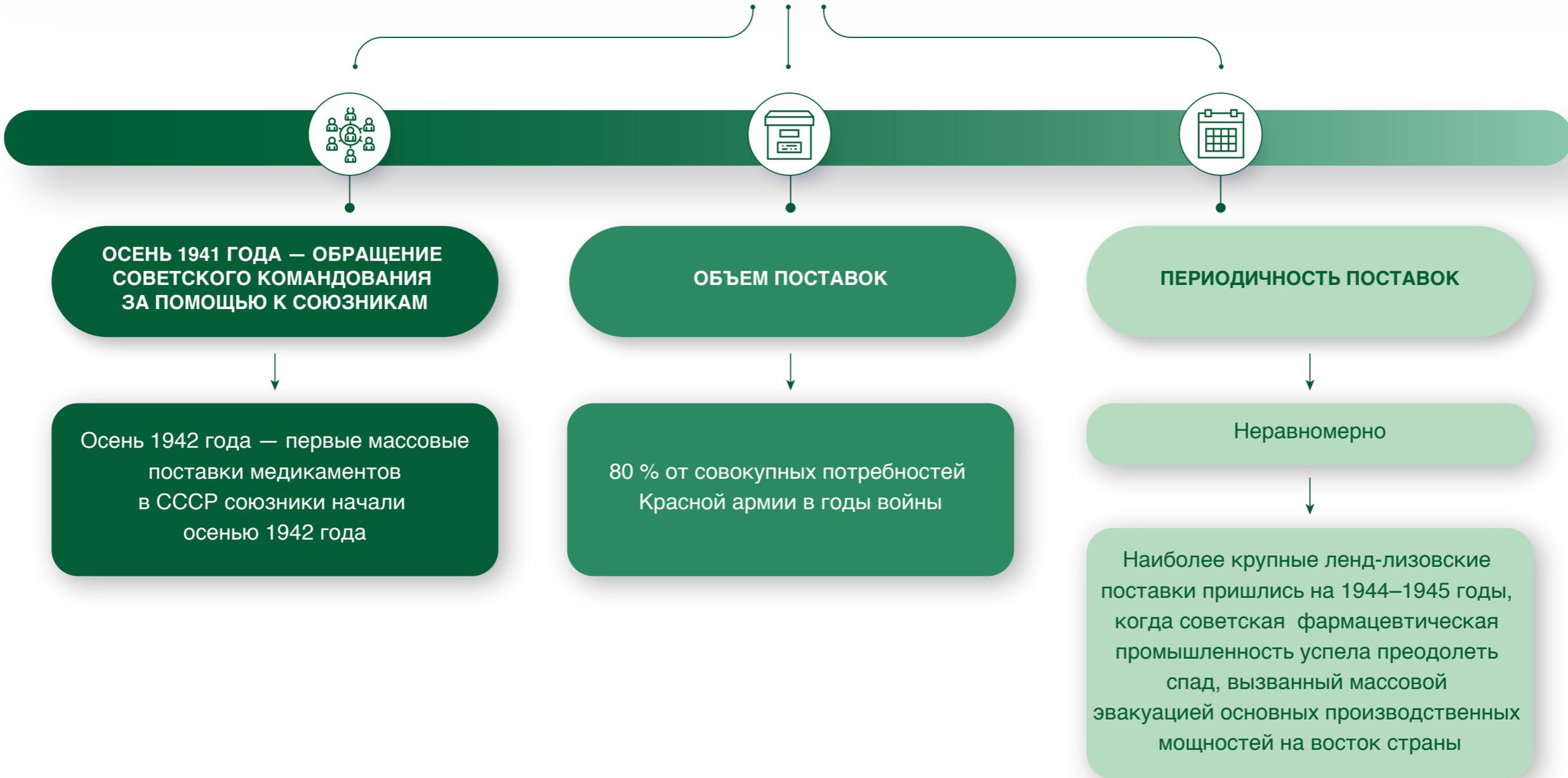
На базе Молотовского фармацевтического института преподаватели и студенты готовили витаминные напитки, которые студенты разносили в ведрах на питательные пункты, организованные в городе.

Еловая хвоя

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДОСТАТКА МЕДИКАМЕНТОВ



ПОСТАВКИ МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, МЕДИКАМЕНТОВ И РЕАКТИВОВ
ДЛЯ ИХ ПРОИЗВОДСТВА СОЮЗНИКАМИ ПО АНТИГИТЛЕРОВСКОЙ КОАЛИЦИИ



ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ



ПРИЧИНЫ ОСОБОГО ВНИМАНИЯ К ПРОБЛЕМЕ:

1. захват противником западных территорий, где в основном заготавливались лекарственные растения
2. необходимость обеспечения заводов и аптек сырьем для производства препаратов



Наркомздрав РСФСР
ГЛАВНОЕ АПТЕЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Москва, М. Пироговская 20, тел. Г 6-53-92.

*1942 ГОД ДОЛЖЕН СТАТЬ ГОДОМ
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО РАЗГРОМА ГИТЛЕРИЗМА!
СБОРОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ
ОБЕСПЕЧИМ ОРГАНЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
НЕОБХОДИМЫМИ ЛЕКАРСТВАМИ!*

МАЛИНА ЛЕСНАЯ

МАЛИНА ЛЕСНАЯ — полукустарник с многолетним деревянистым, извилистым, краснобурым мочковатым корнем. Созревание плодов в июле — августе месяце.

СОБИРАТЬ в период полного созревания плодов. Отобранные ягоды должны быть очищены от измятых и перезрелых. Ягоды должны быть освобождены от плодоножек и немедленно подвергнуты сушке.

Не следует собирать ягоды в металлическую посуду, от которой они окисляются, чернеют и теряют свою ценность.

СУШИТЬ в несколько охлажденных печах или в овощных сушилках. Можно предварительно провяливать ягоды на солнце (почерневшие ягоды следует удалять).

Доброкачественный товар должен иметь яркомалиновый цвет, состоять из цельных немятых, ягод, очищенных от плодоножек и не слипшихся в комки, не заплесневелых и не почерневших, без листьев, сора, земли и других примесей.

Кроме того, ягоды должны обладать сильным и приятным запахом и кисло-сладким вкусом.

Из четырех-пяти частей сырых ягод лесной малины получается одна часть сухих ягод.

**СОБРАННЫЕ РАСТЕНИЯ СДАВАЙТЕ В АПТЕКИ.
ТАМ ЖЕ ПОЛУЧАЙТЕ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ УКАЗАНИЯ
И СПРАВКИ**

ГЛАВНОЕ АПТЕЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
НАРКОМЗДРАВА РСФСР

Российский музей медицины, Москва

ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ



Сфагнум



Валериана, корневище с корнями

ПРОБЛЕМЫ:

1. отсутствие единых заготовительных цен: установленные в 1935 году цены не соответствовали конъюнктурным ценам времен войны
2. недостаток постоянного контингента сборщиков
3. необходимость создания групп сборщиков и их обучение
4. необходимость создания учебных пособий по сбору лекарственного растительного сырья для сборщиков и населения
5. отсутствие складов для приема, сушки, хранения и первичной переработки сырья

ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

1. **Для улучшения работы** по сбору лекарственного растительного сырья была создана Рослекарсконтора при ГАПУ
2. **Сделана закладка семенников** для получения семян лекарственных растений, руководство возложено на ВИЛАР
3. **Организованы выставки** лекарственного растительного сырья: работники аптек проводили беседы по их сбору, сушке и хранению (Горьковская область, Хабаровск)



 П. Г. Ф. А.

НАРКОМЗДРАВ РСФСР
 ГЛАВНОЕ АПТЕЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ „РОСЛЕКАРСКОНТОРА“
 МОСКВА. М. ПИРОГОВСКАЯ, 20. ТЕЛ. Г 6-99-60

Массовым сбором лекарственных растений обеспечим Красную Армию и органы здравоохранения необходимыми лекарствами!

МАЛИНА

ЛЕСНАЯ

МАЛИНА ЛЕСНАЯ
созревает в июле—августе



Не следует собирать ягоды в металлическую посуду, от которой ягоды окисляются, чернеют и теряют свою ценность.

МАЛИНА СОБИРАЕТСЯ
в период полного созревания плодов. Отобранные ягоды должны быть очищены от измятых и перезревших. Ягоды должны быть освобождены от плодоножки и немедленно подвергнуты сушке.

СУШКА ЯГОД
производится в несколько охлажденных печах или овощных сушилках. Можно предварительно провяливать ягоды на солнце (позерневшие ягоды следует удалять).

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЙ ТОВАР должен иметь ярномалиновый цвет, состоять из цельных немятых ягод, очищенных от плодоножек и не слипшихся в комки, не заплесневевших и не почерневших, без листьев, сора, земли и других примесей. Кроме того, ягоды должны обладать сильным и приятным запахом и кисло-сладким вкусом. Из четырех-пяти частей сырых ягод лесной малины получается одна часть сухих ягод.

Собранные ягоды сдавайте в аптеки. Там же получайте все необходимые указания и справки.

РОСЛЕКАРСКОНТОРА

Медгиз, Л55163. 1/4 ш. 2. Подписано и печатно 18/УП 1942 г. Тираж 100 000 экз. Зап. 1428
 Типография „Красное знамя“. Москва, Оущевская, 21.

Российский музей медицины, Москва

ЗАГОТОВКА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

НАРКОМЗДРАВ РСФСР. БАШКИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГЛАВНОГО АПТЕЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Массовым сбором лекарственных растений обеспечим Красную Армию и органы здравоохранения необходимыми медуинаментами

ГОРИЦВЕТ ВЕСЕННИЙ

Горицвет—многолетнее растение с невысоким, слегка наклоненным мягким стеблем, высотой в 30 сантиметров.

Листья горицвета глубоко рассеченные, перистые, напоминающие листья укропа.

Цветы крупные золотисто-желтые, расположенные на верхушке стеблей.

Цветет ранней весной, с середины апреля до конца мая, в зависимости от районов его произрастания. В БАССР растет в степной и лесостепной зонах по степям, сухим склонам и среди кустарников.

Для лечебных целей применяется только надземная часть растения, собираемая в период его цветения, т. е. в апреле, мае, путем срезания серпом или острым ножом всей надземной его части на высоте примерно 10 сантиметров от почвы.

При сборе горицвета весеннего нельзя смешивать его с другими видами горицвета, главным образом, с горицветом волжским, который отличается от весеннего более ветвистым и сероватым стеблем и более мелкими бледножелтыми цветами.

Для получения доброкачественной продукции собранный горицвет необ-

ходимо быстро сушить.

Сушку его лучше всего производить на хорошо проветриваемых чердаках или в других проветриваемых помещениях, раскидывая траву на подстилках тонким слоем.

В сухую погоду горицвет можно сушить и на воздухе, но только в тени.

Доброкачественный товар должен быть хорошо высушен, зеленого цвета, с золотисто-желтыми цветами, не содержать посторонних примесей, частей других растений, песка, земли и проч.

Горицвет имеет большое применение в медицине как сердечное средство, регулирующее и восстанавливающее сердечную деятельность.

Заготавливайте горицвет, не уничтожайте его зарослей!

Не вырывайте горицвет с корнем, а подрезайте его серпом, что значительно облегчит ваш труд и сохранит заросли этого ценного растения!

Собранное вами доброкачественное сырье сдавайте в ближайшую аптеку или на заготовительный пункт. Там же получайте все необходимые указания и справки.

Башаптекоуправление.



Российский музей медицины, Москва

4. Организован сбор **во всех частях страны**: Воронежская, Ленинградская, Калининская, Мурманская области. Впервые организована заготовка лекарственного растительного сырья в Якутии, на Камчатке и Сахалине. Привлечены к сбору ЛРС студенты, школьники, работники аптек
5. Разработаны **меры поощрения сборщиков** (покупка дефицитных товаров), созданы запасы таких товаров:
 - для детей — твердое и жидкое мыло, шоколад, зубные щетки (из аптечного ассортимента)
 - для взрослых — мука, табак, спички, кондитерские изделия, керосин, хозяйственное мыло, одеколон

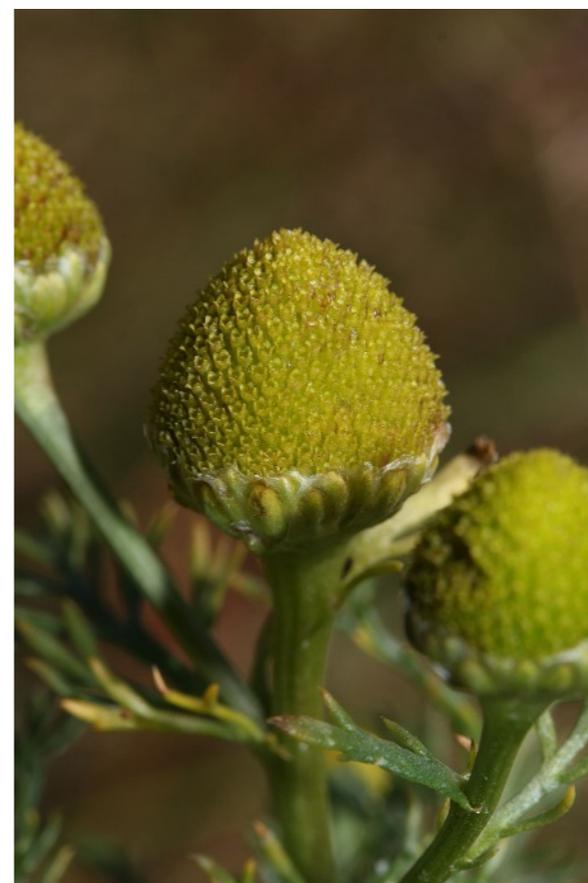
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГОТОВКИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

6. **Замена импортного дорогостоящего лекарственного растительного сырья, ранее заготавливаемого на западных и южных территориях СССР**

До войны все посадки ромашки аптечной производились на Украине. Предложена замена — ромашка зеленая

В 1941 году Пермским фармацевтическим институтом организована экспедиция по изучению дикорастущих лекарственных растений в Кунгурский район.

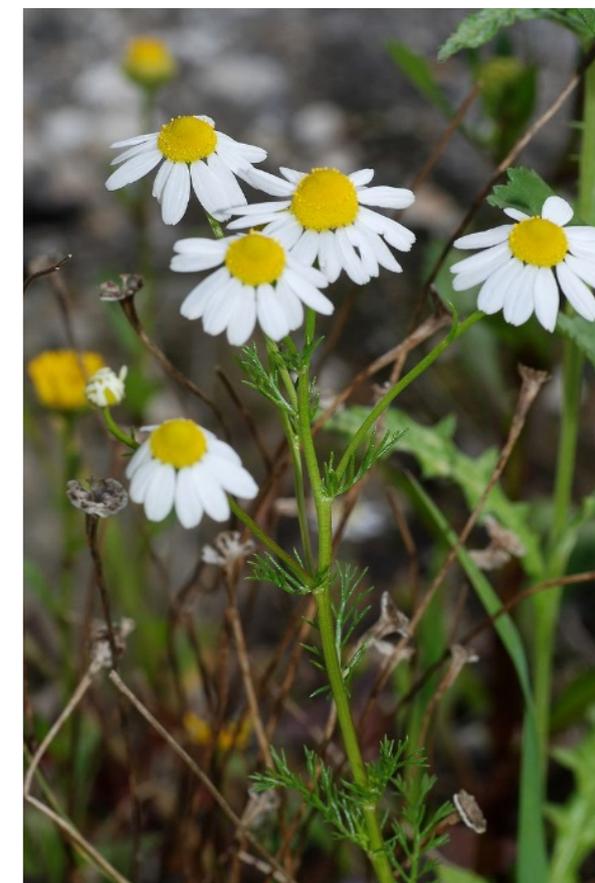
Начальником экспедиции назначен заведующий кафедрой ботаники доцент В.Н. Шухардин



*Ромашка зеленая
(Matricaria matricarioides)*



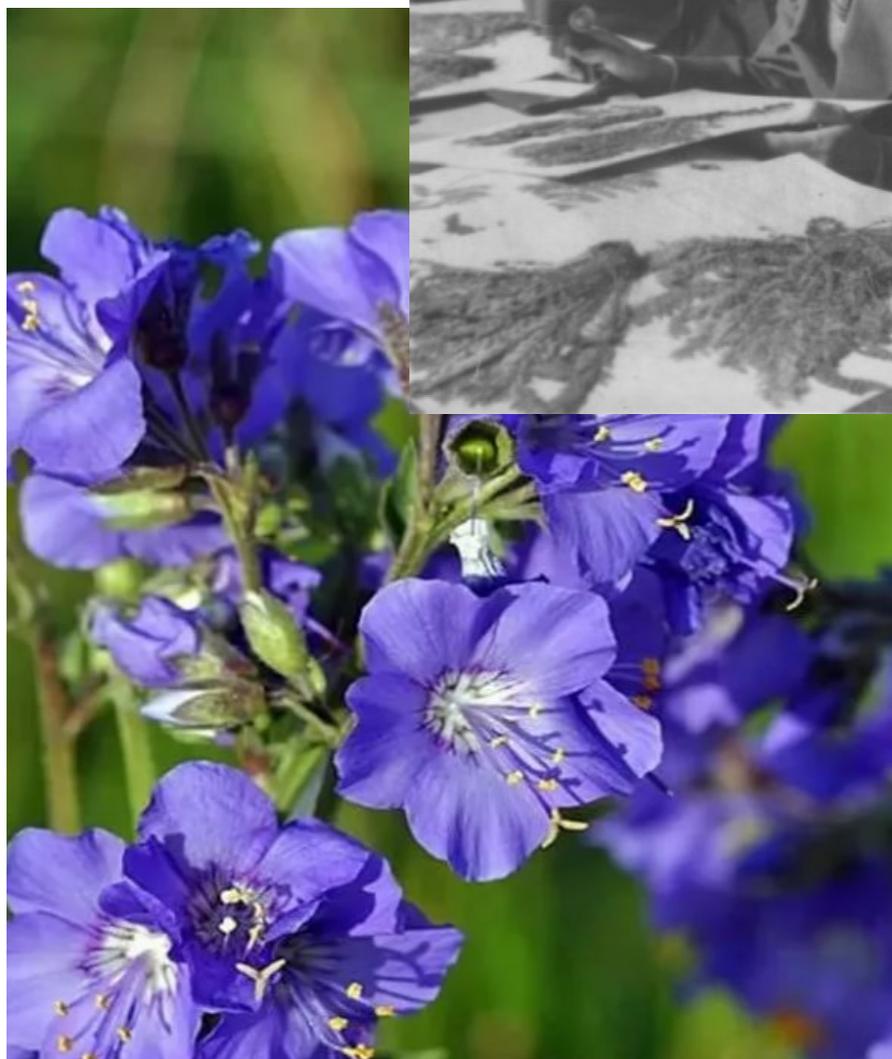
В.Н. Шухардин



*Ромашка аптечная
(Matricaria chamomilla)*



Виктор
Владимирович
Ревердатто
(1891–1969) —
профессор,
исследователь
растительности
Сибири



Синюха голубая
(*Polemonium caeruleum*)

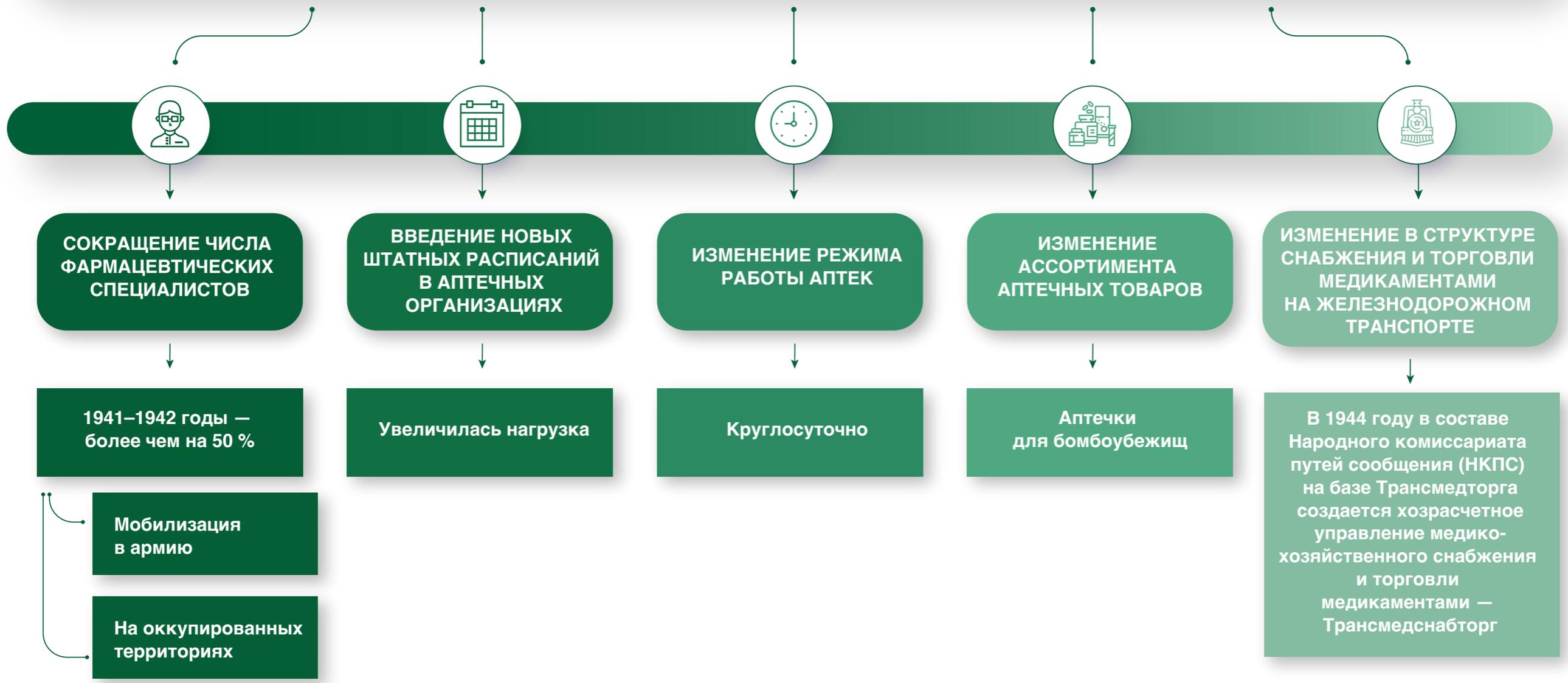


РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАГОТОВКИ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

7. **Картирование местных зарослей дикорастущих растений** для обеспечения лекарственного растительного сырья местных органов здравоохранения

Профессор Томского университета В.В. Ревердатто организовал коллектив ученых разных специальностей для изучения лекарственных растений. Введены в отечественную медицину 11 видов: пустырник, синюха, шлемник байкальский, панцерия, пижма и др.

НАПРАВЛЕНИЯ РЕОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕК





*За приготовлением лекарств.
Госпиталь в пос. Выползово. 1942 год.
Новгородский музей-заповедник*



Ступка фаянсовая с пестиком

РЕОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ АПТЕК

В период Великой Отечественной войны на Урале и Сибири открыто 54 городских аптеки и 25 сельских, в республиках Средней Азии — 132 аптеки

Открыты специальные аптеки на территориях оборонных заводов, снабжение которых происходило по нормам эвакогоспиталей

В качестве помощи общество Красного Креста создало и передало Наркомздраву 182 аптеки, 23 аптечные базы, 380 магазинов и ларьков санитарии и гигиены

РЕОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ АПТЕК

Созданы аптеки при эвакуогоспиталях

Организовано производство и ремонт ящичной тары

Критическое положение со вспомогательными материалами: развешивание порошков в газетную бумагу или фантики от конфет

Критическое положение со спецодеждой. В аптеках специалисты работали без белых халатов

Передвижной аптечный киоск в Чимкентской области. Из фонда ЦГА КФДЗ



ОГРАНИЧЕНИЯ ОТПУСКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ



*Чистопольская аптека № 41. 1940-е годы. Музей истории
аптечного дела и трудовой славы ГУП «Таттехмедфарм»,
Казань*

Введены ограничения отпуска лекарственных препаратов из аптек: распоряжением НКЗ от 22 июня 1941 года прекращен отпуск из аптек без рецептов стрептоцида, кофеина, солей висмута, гваякола (лечение туберкулеза)

Установлена норма отпуска рецептурных и безрецептурных препаратов

Организована закупка у населения бывшей в употреблении аптечной посуды

АПТЕКИ САНИТАРНЫХ ПОЕЗДОВ

Чтобы повысить уровень руководства аптечными учреждениями на железной дороге, в 1944 году в составе Наркомата путей сообщения на базе Трансмедторга создается хозрасчетное управление медико-хозяйственного снабжения и торговли медикаментами — Трансмедснабторг. На основных дорогах организуются его отделения



Рабочие-стахановцы, принимавшие участие в строительстве санитарного поезда для воинов Южного фронта. 1942 год. Российский государственный архив кинофотодокументов



Персонал при погрузке раненых бойцов в вагон военно-санитарного поезда № 312, сформированного на территории Вологодской области. 1945 год. Государственный архив Вологодской области

АПТЕКИ САНИТАРНЫХ ПОЕЗДОВ

Создаются санитарные поезда для перевозки раненых. В их состав входил вагон-аптека. Аптека совмещалась с перевязочной, ее оборудовали в цельнометаллическом вагоне межобластного сообщения, из которого удалялись сиденья

В аптеке предусматривалось необходимое количество медикаментов, аптечной мебели и предметов (ассистентские столы, шкафы для медикаментов), обеспечивающих нормальную работу. Внутри вагона также располагалась автоклавная — отделение для стерилизации лекарств, инструментов, перевязочного материала и белья

Введена должность начальника аптеки военно-санитарного поезда



*Интерьер аптеки санитарного поезда.
Город Верхняя Пышма. Музей военной
и автомобильной техники УГМК*



СОЗДАНИЕ АПТЕК МЕДСАНБАТОВ В ВОЮЮЩИХ ЧАСТЯХ

В структуре медсанбатов существовали наряду с медицинскими подразделениями аптека и склад медицинского имущества

Штат аптеки — три человека: начальник аптеки (занимался снабжением), его заместитель фармацевт и рядовой фармацевт

Боец морской пехоты Н.П. Кудряков прощается с врачом госпиталя И.А. Харченко. 1942 год

СОЗДАНИЕ АПТЕК МЕДСАНБАТОВ В ВОЮЮЩИХ ЧАСТЯХ

Функции аптеки:

- заказ и прием товаров
- хранение
- изготовление экстемпоральных лекарств
- передача изготовленных лекарств врачам, индивидуальных пакетов — командирам подразделений перед боем

В 1941–1942 годах аптеку размещали в трех километрах от передовой, а в 1943 году поступил приказ: аптеку размещать на расстоянии одного километра от передовой вместе с медсанбатом



Выздоровливающие раненые в полевом госпитале Юго-Западного фронта. Фото из фондов РГАКФД



Медсанбат. В руках у медсестры стерилизатор и аппарат Боброва. 1941–1942 год. Из книги М. Калашниковой «С "Лейкой" и блокнотом»



Санитары дивизионного медсанбата 4-й гвардейской дивизии переносят раненых. Волховский фронт. 1942 год.
Российский государственный архив кинофотодокументов

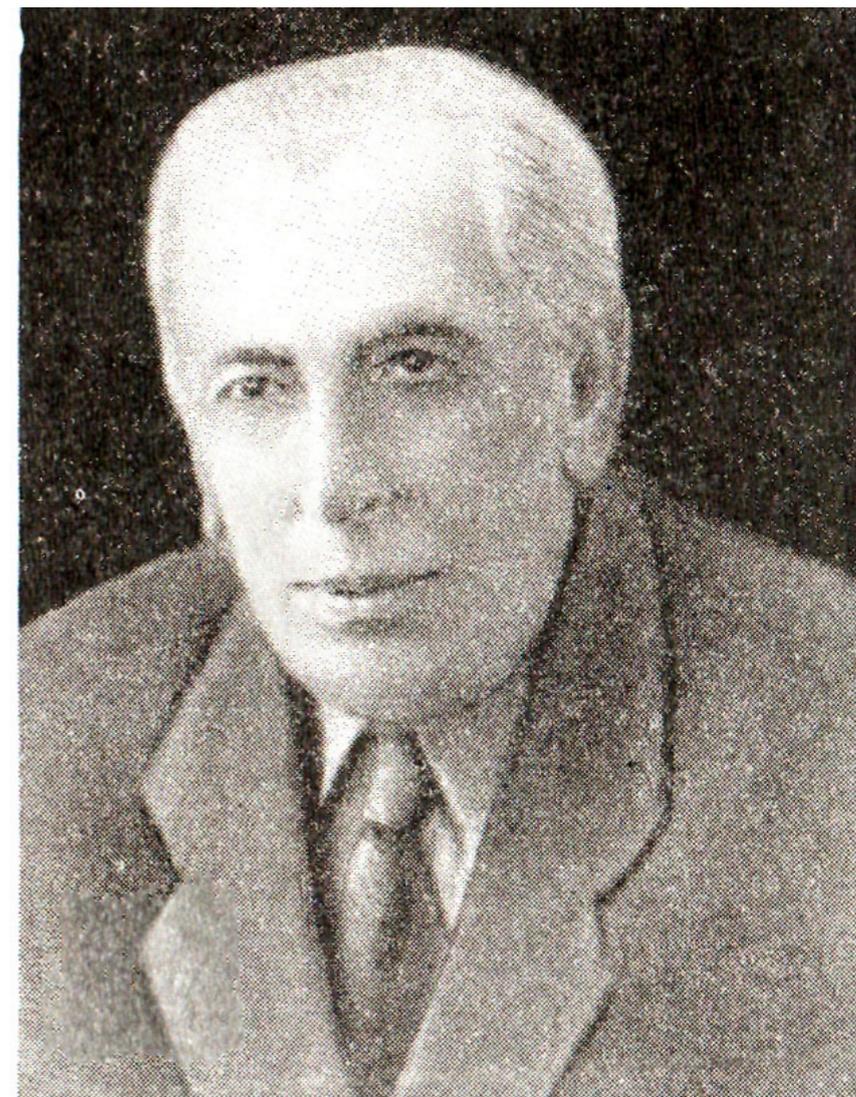
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ



Центральный орган координации и проведения научных исследований — **Центральная аптечная научно-исследовательская лаборатория**

Основные направления научных исследований:

- изучение лекарственных растений — заменителей импортных дорогостоящих лекарственных средств
- картирование местных зарослей дикорастущих лекарственных растений для последующего обеспечения местных органов здравоохранения лекарственным растительным сырьем
- совершенствование методик изготовления фармацевтических препаратов и разработка новых технологий получения настоев, экстрактов
- ПОИСК НОВЫХ МАЗЕВЫХ ОСНОВ



Езекиель Юлианович Шасс (1874–1956) — заведующий лабораторией и ученый-секретарь ЦАНИИ, секретарь фармакопейного комитета

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

В январе 1944 года на базе Центральной аптечной научно-исследовательской лаборатории (ЦАНИЛ) создан Центральный научно-исследовательский институт (ЦАНИИ). Первым его директором был инженер Г.И. Смирнов

Структура института включала:

- лабораторию лекарственных форм и фармацевтических (галеновых) препаратов
- экспериментально-производственную лабораторию
- аналитическую лабораторию
- физико-химическую лабораторию
- лабораторию научной консультации и информации
- лабораторию организации аптечного дела и истории фармации
- лабораторию технико-экономических исследований
- конструкторскую лабораторию



Из фонда ЦГА КФДЗ

СТРУКТУРА "ЦАНИИ" 1947 г.



КАДРЫ ИНСТИТУТА

НАИМЕНОВАНИЕ:	ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ			
		КАНДИДАТЫ НАУК	ДОКТОРА НАУК	ДИССЕРТАН	АСПИРАНТЫ
Научные работники - штатные	39	12	4	6	2
- вне штата	2		2		
- лаборанты	11				
Дирекция и Адм.-хозяйственная часть	20	1			

Из альбома ЦАНИИ.
Российский музей
медицины, Москва

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ



*Из альбома ЦАНИИ. Российский музей
медицины НИИ общественного здоровья
им. Н.А. Семашко, Москва*

В состав института вошли учебно-методическое бюро, научная библиотека и музей

Институт возглавил научно-исследовательские работы, способствующие быстрому восстановлению аптечного хозяйства страны. В короткие сроки были разработаны штатные нормативы аптек, основные положения, регламентирующие деятельность аптечных учреждений, единые методы планирования аптечного хозяйства, введены нормы потребления основных медикаментов

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В начале войны некоторые фармацевтические институты перестали существовать: с западных территорий их эвакуировали в глубь страны

В Пермь эвакуировали Ленинградский химико-фармацевтический институт, Московский фармацевтический институт, часть студентов и преподавателей Харьковского и Днепропетровского фармацевтических институтов



*Здание Пермского фармацевтического института.
1940-е годы*

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В августе 1941 года в Пятигорск эвакуирован Днепропетровский фармацевтический институт со значительной частью материальной базы. Сюда прибыло около 100 сотрудников во главе с директором института. В конце апреля 1942 года коллектив пополнился небольшой группой преподавателей и студентов Ленинградского фармацевтического и Второго Ленинградского медицинского институтов. Обучение студентов продолжалось до августа 1942 года



*Преподаватели Пятигорского фармацевтического института первого состава. 1943–1944 годы.
Источник: rmedpharm.ru*



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



В учебных аудиториях Молотовского фармацевтического института в годы войны

В 1942 году работало три фармацевтических вуза в Перми, Баку и Ташкенте

Как временная мера были созданы фармацевтические факультеты при медицинских институтах в Москве, Баку, Томске, Иркутске

Продолжительность обучения сокращена до двух лет. В число учебных дисциплин включены предметы, дающие знания по организации снабжения Красной Армии

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



*Харьковский фармацевтический институт.
Источник: nuph.edu.ua*

В 1943 году после освобождения от временной оккупации Северного Кавказа в Пятигорске организован фармацевтический институт. С 1944 года возобновили работу украинские фармацевтические институты

В 1945 году вновь открылся Ленинградский фармацевтический институт. Название изменено на «химико-фармацевтический», так как образованы два факультета для подготовки:

- провизоров
- инженеров химико-фармацевтических заводов

ИТОГИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ДЛЯ ФАРМАЦИИ СССР

Аптечное хозяйство в годы Великой Отечественной войны понесло большие потери. На оккупированных землях были разрушены и разграблены все фармацевтические промышленные предприятия, аптечные склады, более 4 600 аптек и 7 000 аптечных пунктов. В Киеве из 61 аптеки сохранилось лишь 22, в Харькове из 90 — только 25



*Интерьер аптеки. 1947 год.
Новгородский музей-заповедник*



Кандидат биологических наук М.Я. Калюжный за работой. Фото из фондов РГАКФД



ИТОГИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ДЛЯ ФАРМАЦИИ СССР

1. К ноябрю 1944 года полностью решена проблема обеспечения Красной Армии лекарствами
2. Накоплен и обобщен опыт организации обеспечения Красной Армии
3. Рост объемов производства советской фармацевтической промышленности (практически довоенные объемы — 96 %)
4. Захват санитарных складов немецкой армии
5. Резкое увеличение объемов поставок медикаментов со стороны союзников (в течение 1944 года поставки по ленд-лизу стрептоцида превысили 40 тонн)
6. За годы войны резко возросла сеть галеновых лабораторий (в 1941 году — 34, в 1945-м — 72), выпуск продукции фармацевтических производств увеличился в два раза

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД



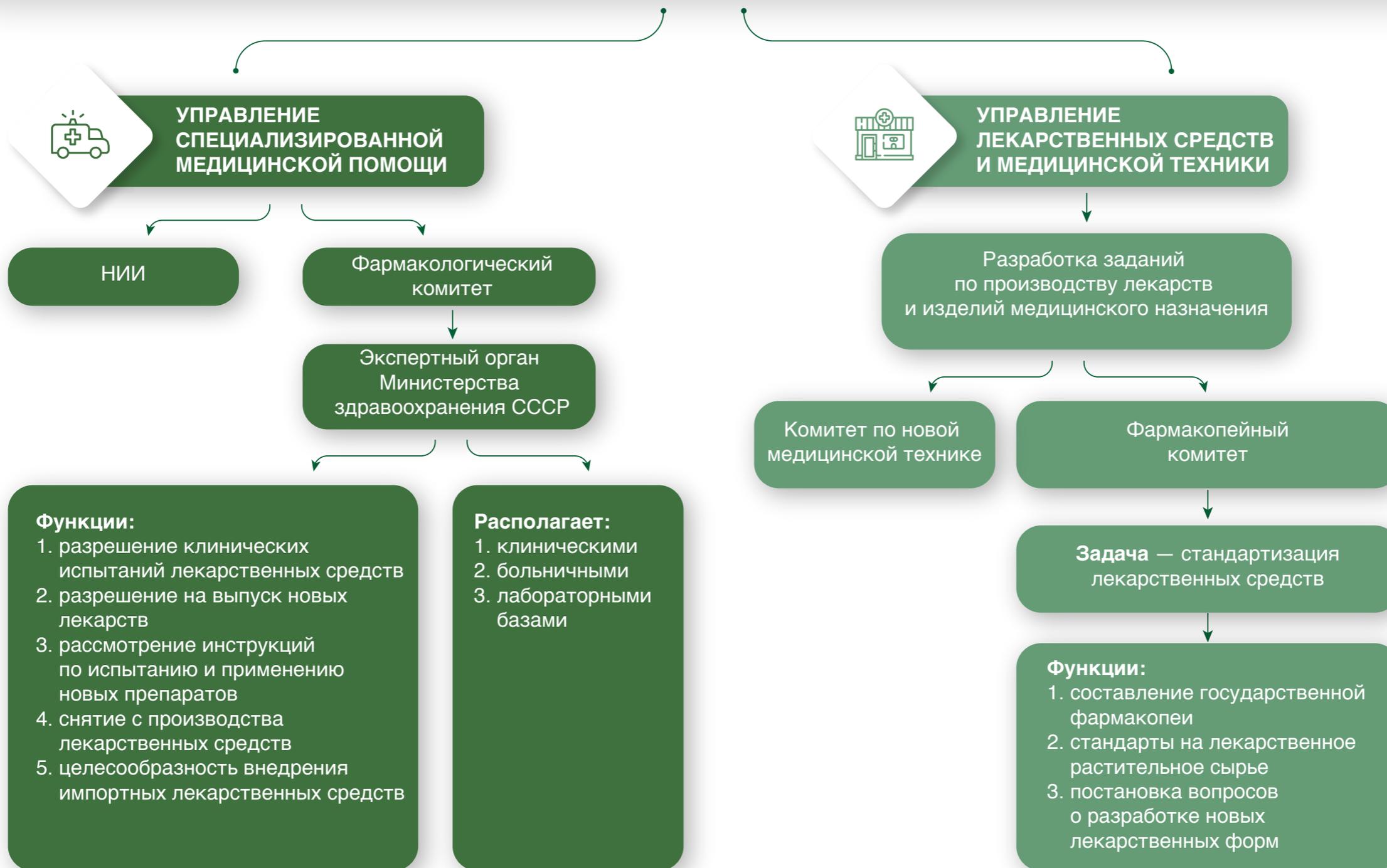


Магазин медоборудования. 1940-е годы.
Музей истории аптечного дела и трудовой славы
ГУП «Таттехмедфарм»

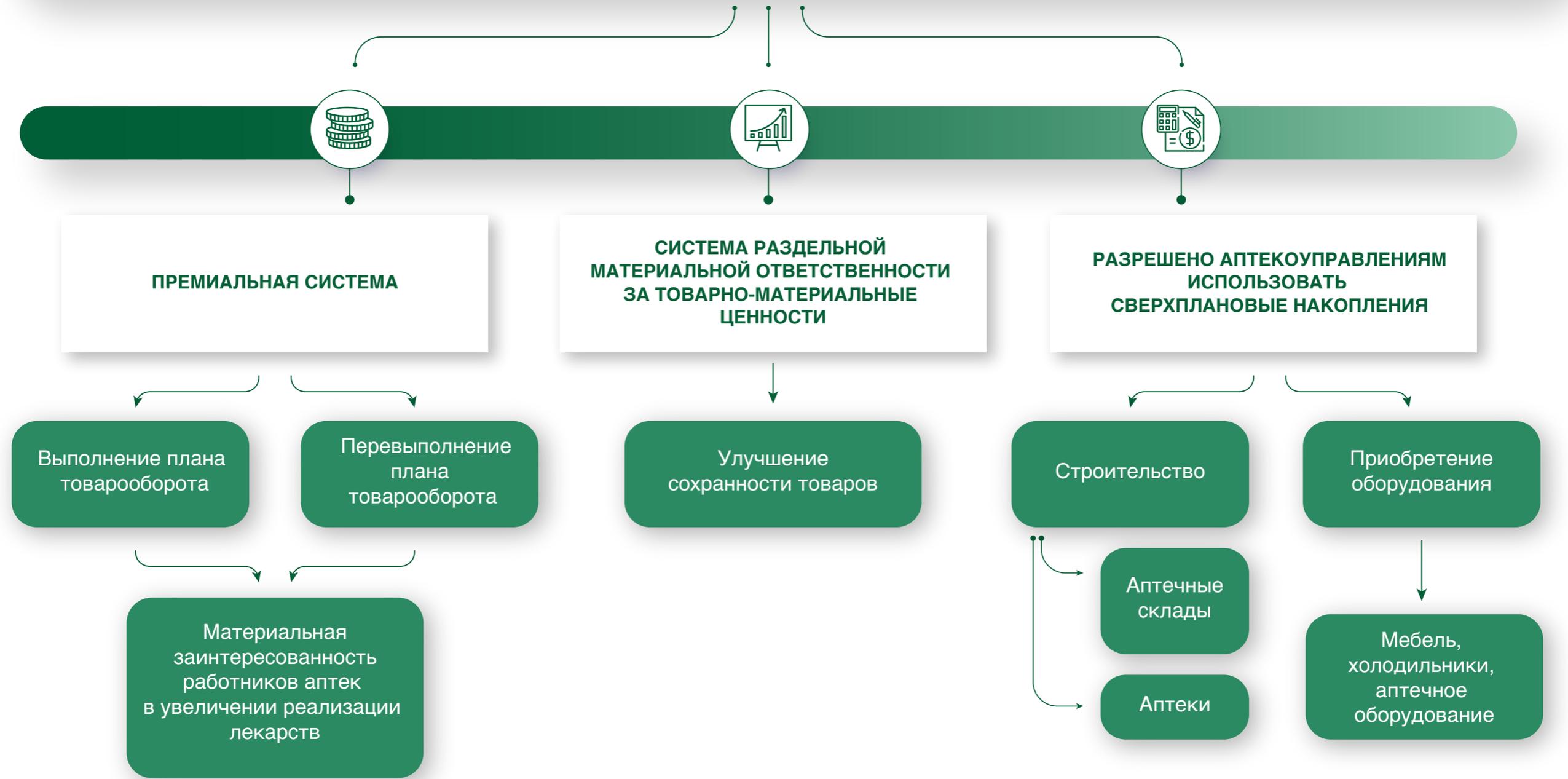
База медоборудования ГАПУ. XX век. Музей истории
аптечного дела и трудовой славы ГУП «Таттехмедфарм»



СТРУКТУРА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР в 1950–1970-е годы



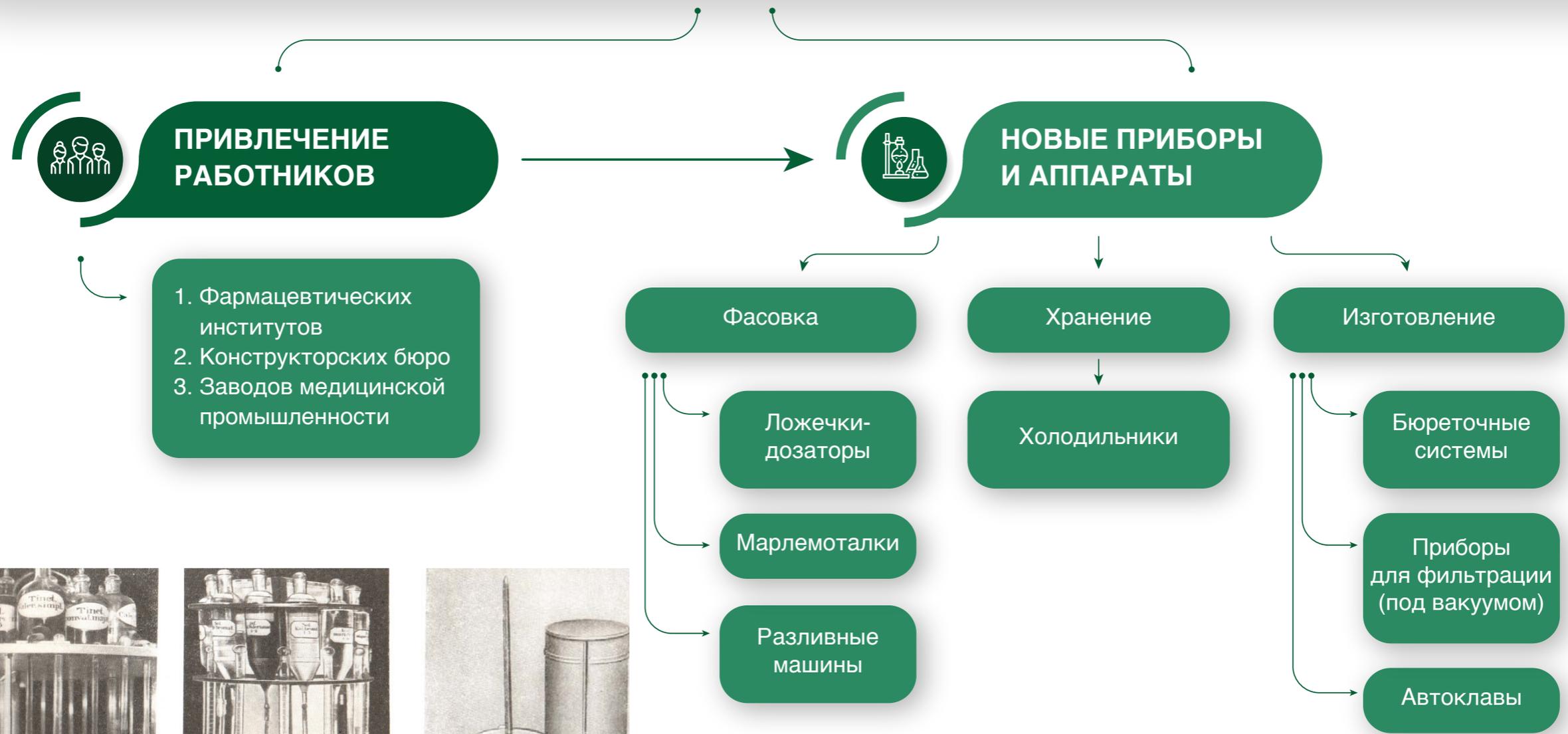
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УЛУЧШЕНИЕ РАБОТЫ АПТЕК в 1950-е годы



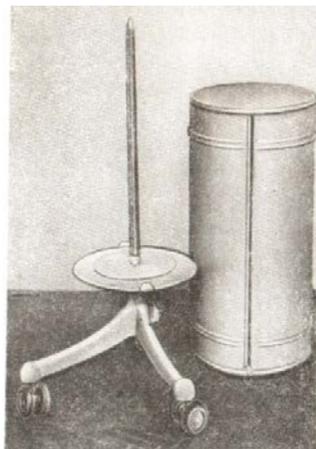
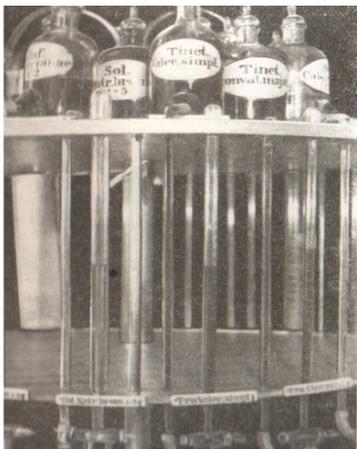


Аптека. Середина XX века. Музей истории аптечного дела и трудовой славы ГУП «Таттехмедфарм»

КОМПЛЕКСНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ПО МЕХАНИЗАЦИИ ТРУДОЕМКИХ ПРОЦЕССОВ АПТЕК в 1950–1960-е годы



- 1. Фармацевтических институтов
- 2. Конструкторских бюро
- 3. Заводов медицинской промышленности



Бюреточные системы

Марлемоталка



*Хранение запаса лекарств в материальной. XX век.
Рыбинский музей-заповедник*



*Стерилизация лекарств в автоклаве. XX век.
Рыбинский музей-заповедник*



Использование ложки-дозатора фармацевтом



Расфасованные порошки



Ложка-дозатор для порошков

РАЗРАБОТКА ЦЕНТРАЛЬНЫМ АПТЕЧНЫМ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ИНСТИТУТОМ (ЦАНИИ) АПТЕЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

1. Для изготовления лекарств ЦАНИИ разработаны ассистентские столы на два, четыре, шесть, восемь и более рабочих мест

Специализированные рабочие места:

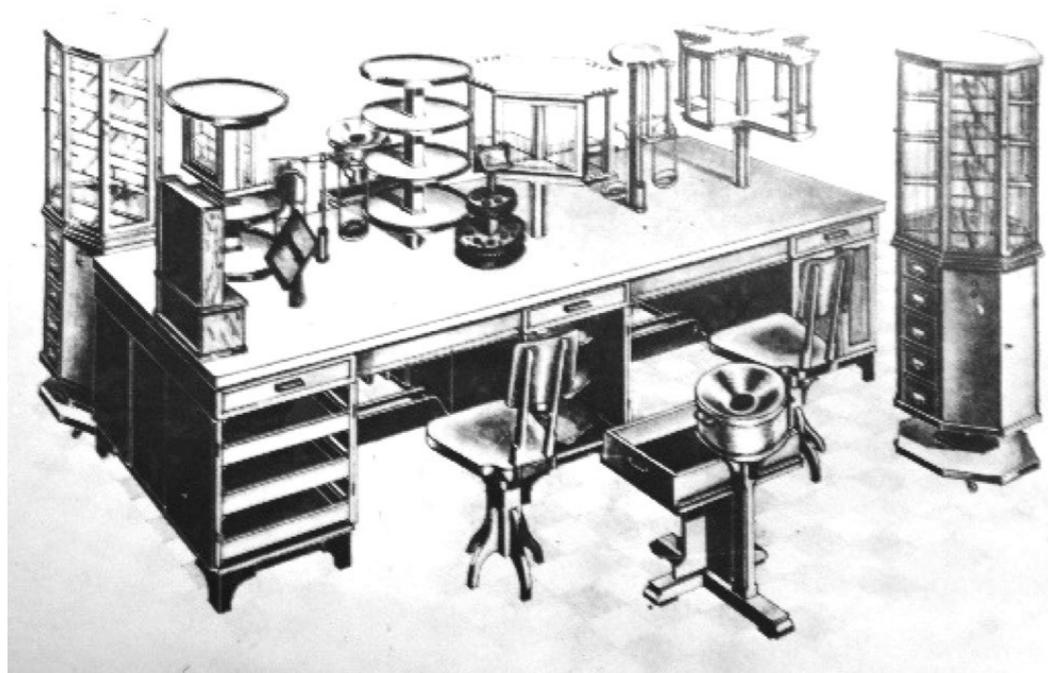
- изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего употребления
- изготовление порошков
- изготовление свечей, шариков, мазей
- изготовление жидкостей для наружного применения
- рабочее место рецептара-контролера
- рабочие места фасовщиков



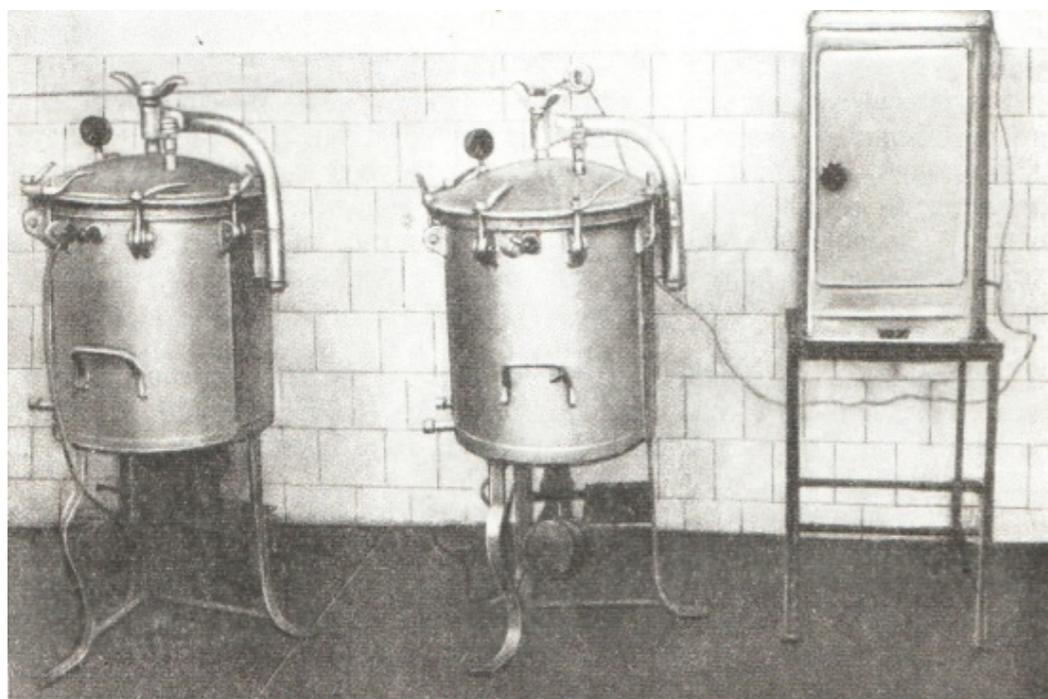
Ассистентские столы на восемь рабочих мест



Рабочее место ручниста (отпуск безрецептурных лекарств)



*Ассистентский стол на четыре рабочих места.
Проект ЦАНИИ. 1945 год. Российский музей
медицины НИИ им. Н.А. Семашко*



Вертикальный автоклав и сушильный шкаф

РАЗРАБОТКА ЦАНИИ АПТЕЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

2. Разработка проекта производственных узлов для изготовления стерильных лекарственных форм: предбокс, стерилизационная и асептическая комнаты

Разработка оборудования для производства стерильных лекарственных форм для аптек, имеющих специальные комнаты и настольные боксы (футляры из стеклянных рамок)

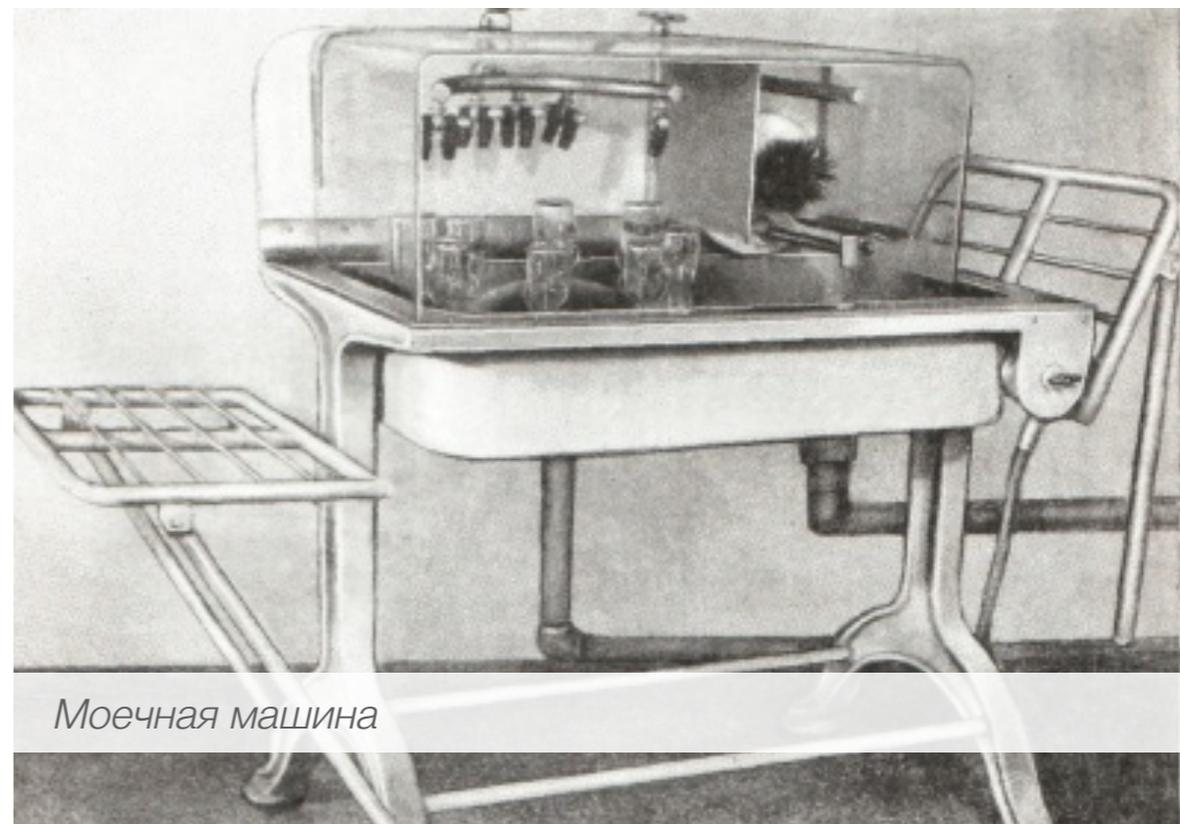
РАЗРАБОТКА ЦАНИИ АПТЕЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

- 3. Разработка оборудования для моечных комнат
- 4. Разработка структуры и оборудования коктория
- 5. Разработка структуры и оборудования отдела ручной продажи (безрецептурного отпуска)



АПТЕКА №4. КОКТОРИЯ:

Кокторий аптеки. Середина XX века. Музей истории аптечного дела и трудовой славы ГУП «Таттехмедфарм»



Моечная машина

СТРУКТУРА АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ в 1950–1990-е годы





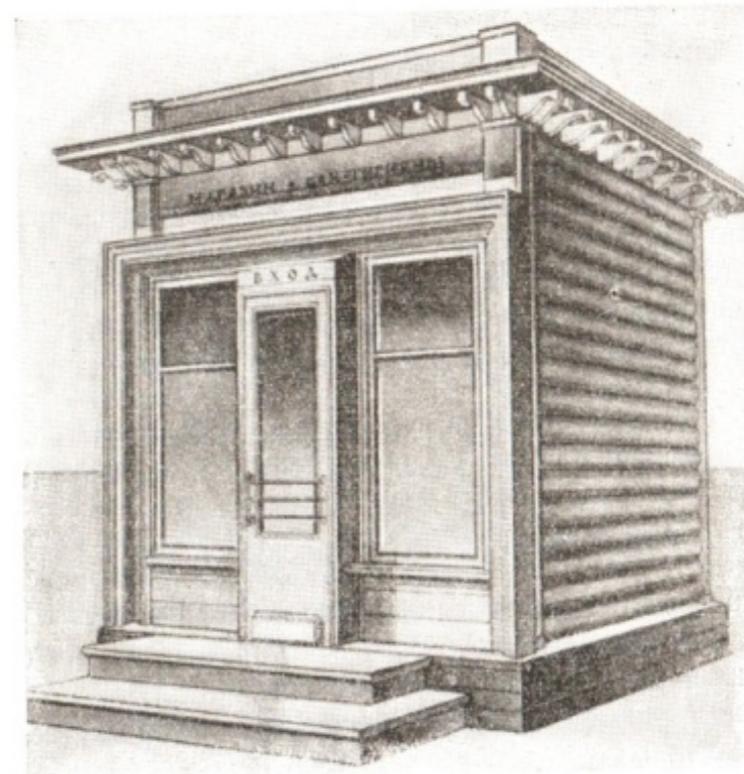
Аптека № 120. Музей истории аптечного дела и трудовой славы ГУП «Таттехмедфарм»



Центральная районная аптека (проект ЦАНИИ)



Аптечный киоск. Музей истории аптечного дела и трудовой славы ГУП «Таттехмедфарм»



Магазин санитарии и гигиены (проект)

РАЗВИТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ в 1950–1980-е годы



РАЗВИТИЕ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Учебный план на 4,5 года

Учебный план 5 лет
(с 1970 по 1971 год)

С 1 сентября 1959 года введено
производственное обучение
и дежурства студентов в аптеках:
шесть дежурств по четыре часа
вне учебного времени



РАЗВИТИЕ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

В вузах открываются
факультеты заочного обучения

Учебный план на 5,5 лет



РАЗВИТИЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРОВ

В 1952 году
при Центральном институте
усовершенствования учителей
организован факультет
усовершенствования провизоров

С 1955 года факультет
передан Московскому
фармацевтическому институту



Студенты факультета заочного обучения Пермского фармацевтического института. 1980-е годы. Музей Пермской государственной фармацевтической академии



Факультет специализации и усовершенствования провизоров Пермского фармацевтического института. 1983 год. Музей Пермской государственной фармацевтической академии



НАПРАВЛЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ в 1980-х годах



ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФЛОРЫ

1. Ресурсные исследования
2. Изучение химического состава лекарственного растительного сырья
3. Создание нормативно-технической документации
4. Методы определения подлинности, чистоты и доброкачественности лекарственного растительного сырья



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И БИОФАРМАЦИЯ

1. Новые методы изготовления лекарств
2. Изучение и совершенствование процессов экстракции лекарственного растительного сырья



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1. Унификация существующих методов анализа и разработка новых методов анализа
2. Развитие химико-физических методов анализа
3. Синтез новых лекарств



НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ

1. Изучение основных организационно-экономических показателей работы аптечных учреждений
2. Прогрессивных форм обслуживания населения
3. Научная организация труда работников аптеки, фармацевтических фабрик, складов
4. Разработка методик планирования потребности в лекарственных средствах
5. Разработка методик в области фармацевтической информации



Отдел по продаже лекарств. «Фармация» Пермской области. 1980-е годы. Государственный архив Пермского края

СОЗДАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ АПТЕК В 1970–1990-Е ГОДЫ



□ — Функции

РЕКЛАМА МЕДТОВАРОВ в 1960–1980-е годы



КООРДИНИРУЮЩИЙ ЦЕНТР

Министерство торговли РСФСР

Центросоюз СССР

Межведомственные советы по рекламе

Хозрасчетное Всесоюзное производственное объединение по выпуску рекламных средств и осуществлению рекламной деятельности — ВПО «Союзреклама», образованное в 1989 году на базе бывшего Всесоюзного объединения «Союзторгреклама»



НАПРАВЛЕНИЕ

Совершенствования организационных форм

Рекламный плакат

Информационное направление

Санитарно-просветительное направление

Лекарственные препараты 1960-х годов





В.М. Яковлев, М. Маслов. «Лезвия "Турист", "Экстра", "Звезда"». 1948 год



А. Добров. Это детям полезно. 1958 год



М. Маризе-Краснокутская. Каззоль и плазмон. 1959 год



Д.В. Яновский. Ребятам обязательно чистить... 1953 год



И. Кашинская. «"Маки". Духи и одеколон...» 1950 год



С. Сахаров, К. Кузгинов. «Белоснежный». 1949 год



СИСТЕМА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СССР



ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ К НАЧАЛУ 1990-Х ГОДОВ

СССР стал **мировым лидером**
по производству лекарственных препаратов

По производству **антибиотиков** СССР
занимал **второе место** в мире

Страна обеспечивала свои лекарственные
потребности **на 70 %** (остальное получали
по кооперации со странами Совета
экономической помощи и из Индии)

Советский Союз поставлял вакцины
и субстанции союзникам
по социалистическому лагерю

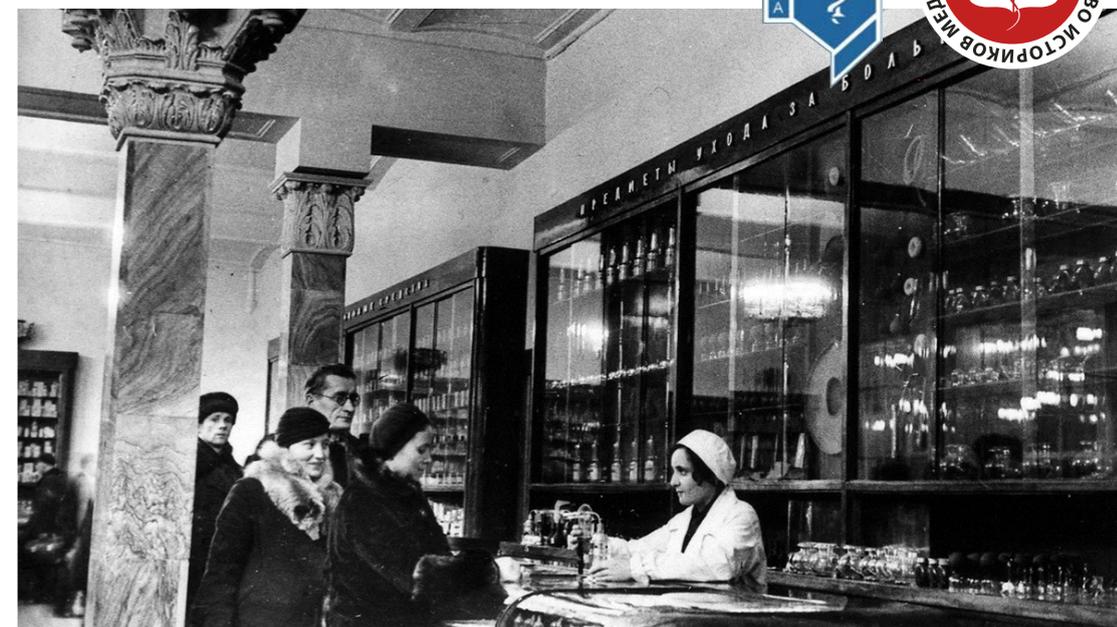


Д. Лебедев. Аптека. 1996 год

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

СССР активно участвовал в создании национальной фармацевтической промышленности развивающихся стран. Благодаря Советскому Союзу построены фармацевтические заводы в Ираке, Завод антибиотиков, предприятия по производству синтетических лекарств, хирургического инструмента в Индии

Несмотря на проблемы, фармацевтическая система в СССР была образцовой и **не нуждалась в кардинальной реформе**



Аптека в советское время. РГАКФД



Аптека № 2 в Алма-Ате. 1970-е годы. РГАКФД

1990-е годы — ВОЙНА С СИСТЕМОЙ СЕМАШКО



ВВЕДЕНИЕ НОВОЙ МОДЕЛИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ — СТРАХОВОЙ МЕДИЦИНЫ (ЗАПАДНАЯ МОДЕЛЬ)





Очередь в аптеке на Лесной улице за лекарствами из-за перебоев поставок и роста цен. 1998 год. Музей Москвы

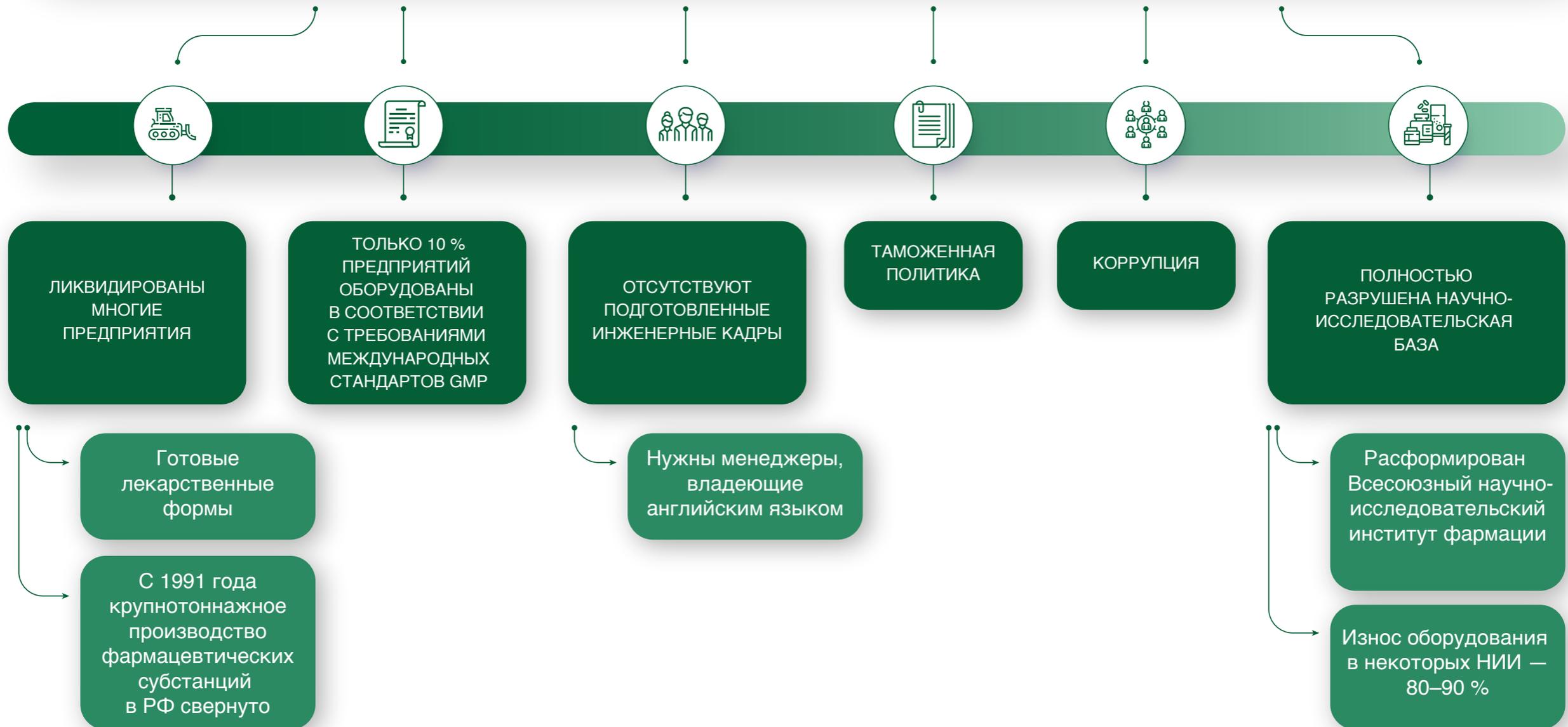


1992 ГОД – РАЗРУШЕНИЕ СЛОЖИВШЕЙСЯ СИСТЕМЫ РОЗНИЧНЫХ И ОПТОВЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ПРИКАЗ МИНЗДРАВА РОССИИ от 7 февраля 1992 года № 42 «О наделении аптечных учреждений статусом юридического лица»



СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ в 1990-е годы





Усолье-Сибирский химико-фармацевтический завод. Источник: irkipedia.ru



«Куйбышевфосфор» — предприятие химического комплекса СССР, Тольятти. Источник: toglatti.livejournal.com

РАЗВИТИЕ СЕТИ ЧАСТНЫХ ОПТОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



ЛИДЕРЫ

«ФармТамда 77», «Хитон»,
«Протек», «Биотехнетроник», «Экохелп»



УСЛУГИ

Оперативная доставка товаров

Минимальные наценки

Отсрочка платежей
до двух месяцев

СЛЕДСТВИЕ

Заккрытие филиалов государственных
аптечных складов
в областях и республиках

Масса безработных
фармацевтических работников



Источник: zen.yandex.ru/media/begamot/populiarnaia-sovremennaia-istoriia

АССОРТИМЕНТ АПТЕК



ЧИСЛО НАИМЕНОВАНИЙ
1 500–5 000

ДОЛЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
20–50 %

НОВЫЕ ПОЗИЦИИ В АССОРТИМЕНТЕ

ПОСТАВКА ТОВАРОВ ОТ ФИРМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

ПОСТАВКА ОТ ОПТОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (20–100 ПОСТАВЩИКОВ ДЛЯ ОДНОЙ АПТЕКИ)

Биологически активные добавки

Медицинские приборы и аппараты



Интерьер аптеки. 2000-е годы



Интерьер аптеки. 1990–2000-е годы

ПОЯВЛЕНИЕ ФАЛЬСИФИЦИРОВАННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

На фоне неблагоприятных тенденций в показателях общественного здоровья криминализация оборота лекарственных средств приобрела угрожающий характер.

Динамика фальсифицированной продукции:

- 1997 год — 1:1 (одно наименование, одна серия)
- 1998 год — 6:9
- 1999 год — 15:29

Годовой объем фальсифицированных лекарственных средств на российском рынке к началу XXI века оценивался в 2,5 млрд долл. США

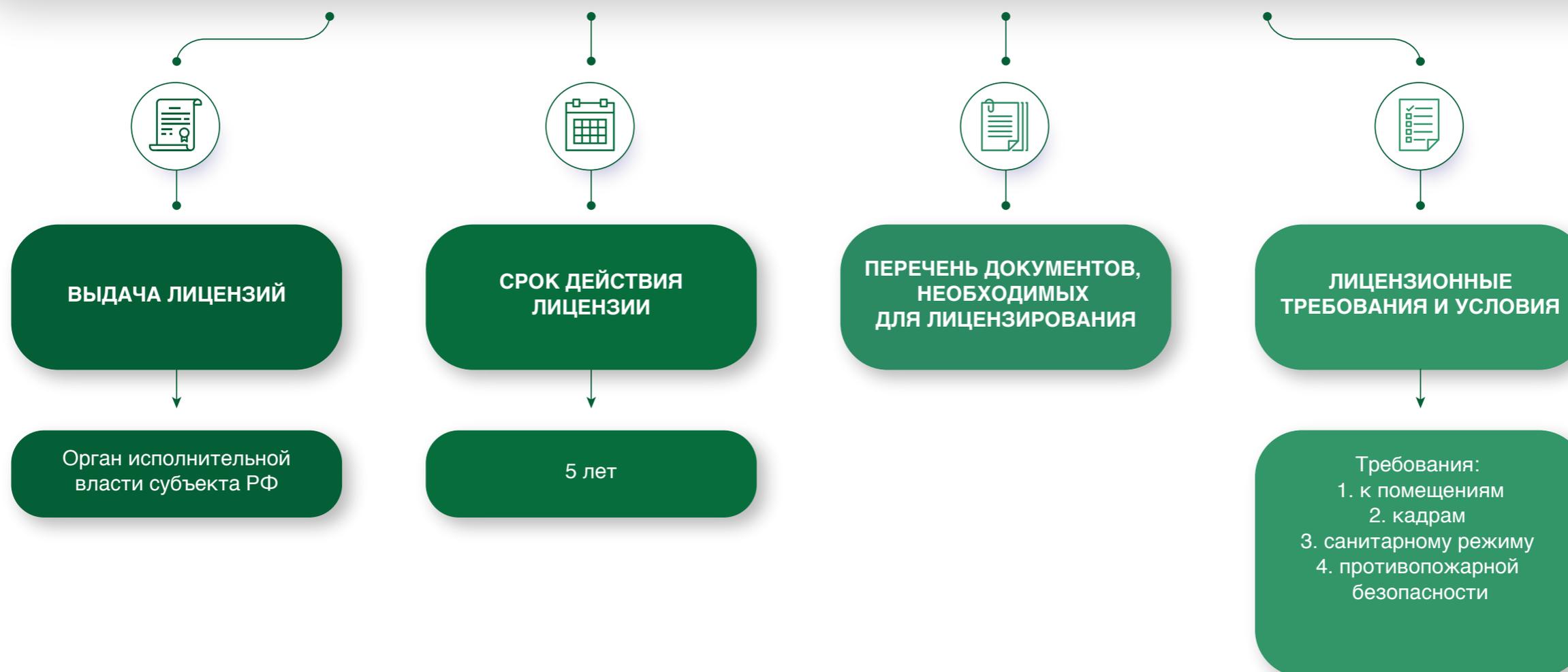


Капсулы и таблетки. Источник: pexels.com



ВВЕДЕНИЕ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ от 22.06.1998 № 86-ФЗ



ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦИИ В XXI ВЕКЕ





Таблетки. Источник: pexels.com



ПРИНЯТИЕ НОВЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Закон об обращении лекарственных средств от 12.04.2010 № 61-ФЗ

Обращение лекарственных средств включает:

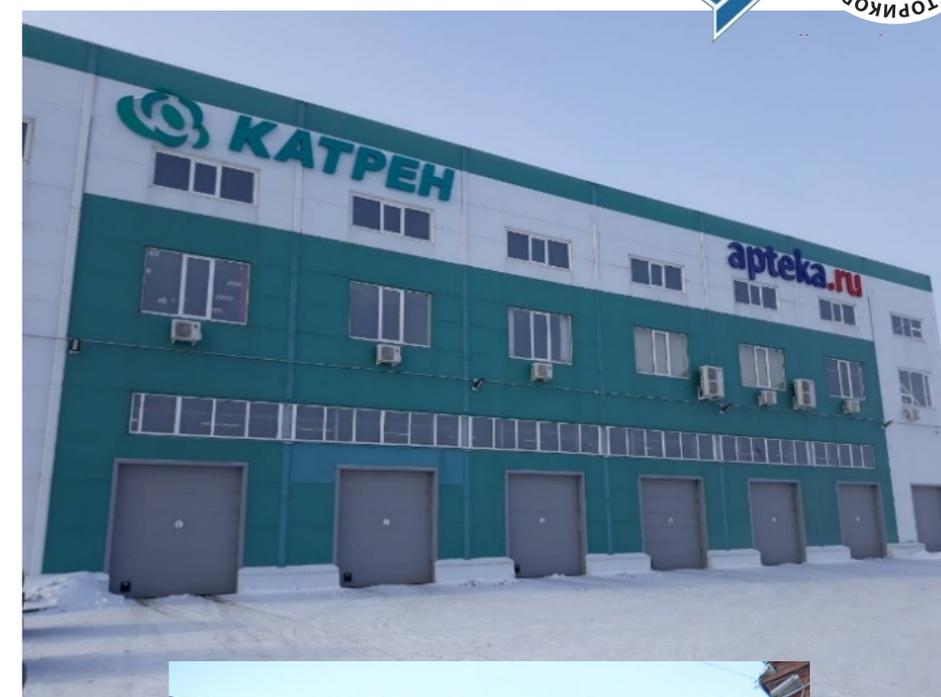
- разработку
- доклинические исследования
- клинические исследования
- экспертизу
- государственную регистрацию
- стандартизацию и контроль качества
- производство
- изготовление
- хранение
- перевозку
- ввоз на территорию России
- вывоз с территории России
- рекламу
- отпуск
- реализацию
- передачу
- применение
- уничтожение лекарств

СТРУКТУРА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА

В настоящий момент фармацевтический рынок представлен:

1. **аптечными организациями** трех форм собственности: государственной, муниципальной, частной
2. **организациями оптовой торговли** — аптечные склады трех форм собственности
3. **производителями лекарственных препаратов** — фармацевтические предприятия, заводы и фабрики
4. **организациями государственной системы контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств и других товаров, разрешенных к отпуску из аптечных организаций**

Орган управления — Министерство здравоохранения Российской Федерации



ВИДЫ АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



АПТЕКА

- готовых лекарственных средств
- производственная
- производственная с правом изготовления асептических лекарственных препаратов



АПТЕЧНЫЙ ПУНКТ



АПТЕЧНЫЙ КИОСК



Рабочее место провизора-аналитика в производственной аптеке

КЛАССИФИКАЦИИ АПТЕК



На 1 января 2019 года в России зафиксированы **65 643** аптечные организации

1. Сетевые и несетевые

Сетевые — федеральные («Ригла», «Планета здоровья»), региональные (Group 36,6, «Фармлэнд»), локальные («Губернские аптеки» — Красноярск, «Петербургские аптеки» — Санкт-Петербург)

2. По формату

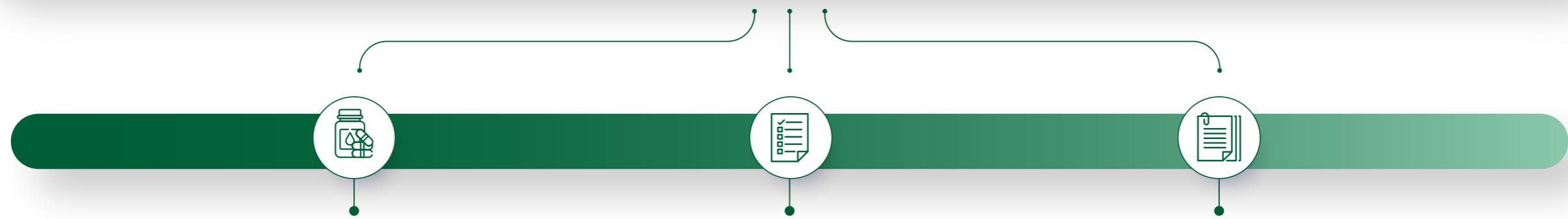
- открытый формат
- закрытый формат

3. По форме собственности

Государственные и муниципальные аптеки составляют не более 11 % общего количества. Остальная часть приходится на коммерческий сектор



РЕГЛАМЕНТИРОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ



ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ, РАЗРЕШЕННЫХ К ОТПУСКУ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

МИНИМАЛЬНЫЙ АССОРТИМЕНТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

ПЕРЕЧЕНЬ ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫХ И ВАЖНЕЙШИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Установлен Федеральным законом «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 № 61-ФЗ

Цель — исключение сложностей с оказанием помощи, облегчение приобретения средств пациентам с хроническими заболеваниями

Обеспечение лекарствами стационарного лечения, а также категорий граждан, получающих лекарства при амбулаторном лечении бесплатно либо по льготным рецептам

Концепция жизненно важных лекарственных средств предложена Всемирной организацией здравоохранения в 1977 году



Лекарственные препараты. Конец XX — начало XXI века

ВИДЫ РЕЦЕПТУРНЫХ БЛАНКОВ



**РЕЦЕПТ НА ПРАВО ПОЛУЧЕНИЯ
НАРКОТИЧЕСКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
СРЕДСТВ**

Муниципальное учреждение
городского округа Солигорск
"Центральная районная
больница"
Целевая карта № 7 № 2357894
12753 г. Солигорск, ул. Кувалдина, 33 Тел: 13-35-03
(штамп лечебного учреждения)

Документ особого учета

Остается в аптеке

Рр. _____

Прием _____

Гр. _____

История болезни № _____

Врач _____
(разборчиво)

М.П. _____

Заполняется чернилами
Исправления не допускаются
МПФ Гознака. 1993. Зак. 92-5858.

Рецепт на наркотический лекарственный препарат

Рецептурный бланк

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
Наименование (штамп) учреждения

Код учреждения по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма 148-1/у-88
Утверждена приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 февраля 2007 г. №110

Серия _____ № _____

« _____ » _____ 200 г.
(Дата выписки рецепта)

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. больного _____

Возраст _____

Ф.И.О. врача _____

руб. | коп. | Рр. _____

Подпись и личная печать врача _____ М.П. _____

Рецепт действителен в течение 10 дней, 1 месяц (нужное зачеркнуть)

Рецепт на сильнодействующий лекарственный препарат

Форма рецептурного бланка № 148-1/у-06 (л)

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации
Лечебно-профилактическое учреждение:
штам _____
код ОГРН _____

МЕСТО ДЛЯ ШТРИХ-КОДА

УТВЕРЖДЕН приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 13 ИЮНЯ 2006г. №476
Код формы по ОКУД 2108805
Форма № 148-1/у-06(л)

Код категории граждан	Код нозологической формы (по МКБ-10)	Источник финансирования: 1) федеральный бюджет; 2) бюджет субъекта Российской Федерации; 3) муниципальный бюджет. (нужное подчеркнуть)	% оплаты из источника финансирования: 1) 100%; 2) 50%. (нужное подчеркнуть)	Рецепт действителен в течение 1 месяца.
-----------------------	--------------------------------------	--	--	---

РЕЦЕПТ Серия _____ № _____ от _____

Ф.И.О. пациента _____

Дата рождения: _____ СНИЛС _____

№ страхового медицинского полиса _____

№ медицинской карты амбулаторного больного (история развития ребенка) _____

Адрес: _____

Ф.И.О. врача _____

Код врача _____

Выписано: Рр. _____

Д.л.д. Дозировка _____

Количество единиц _____

Сигла _____

Подпись врача (фелдшера) и личная печать врача _____ М.П. _____

Корешок РЕЦЕПТА Серия _____ № _____ от _____

Способ применения: _____

Продолжительность _____ дней

Количество приемов в день: _____ раз

На 1 прием: _____ ед.

Наименование лекарственного средства: _____

Дозировка: _____

(заполняется специалистом аптечного учреждения)

Отпущено по рецепту:
Дата отпуска _____
Код лекарственного средства _____
Торговое наименование _____
Количество _____
На общую сумму _____

Рецепт на льготный лекарственный препарат, бесплатно или со скидкой



ВАШ НЕЗАМЕНИМЫЙ РОССИЙСКИЙ ПАРТНЕР



ОРГАНИЗАЦИИ ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ

На рынке действуют 1 100 организаций оптовой торговли, различных по уровню задач и объему капитала

1. **Национальные** обеспечивают поставки по всей стране («Протек»)
2. **Межрегиональные** — компании, специализирующиеся на поставках дорогостоящих, эксклюзивных позиций импортной продукции, на оптовых операциях, а также наиболее крупные межрегиональные универсальные дистрибьюторы. С 2008 года в этой категории появились новые компании: «Мегард» (Москва), «Северо-Запад» (Санкт-Петербург), «Годовалов» (Пермь)
3. **Региональные** компании играют важнейшую роль в обеспечении клиентов в регионе
4. **Локальные** — работают с аптеками одного-двух районов области, края, республики

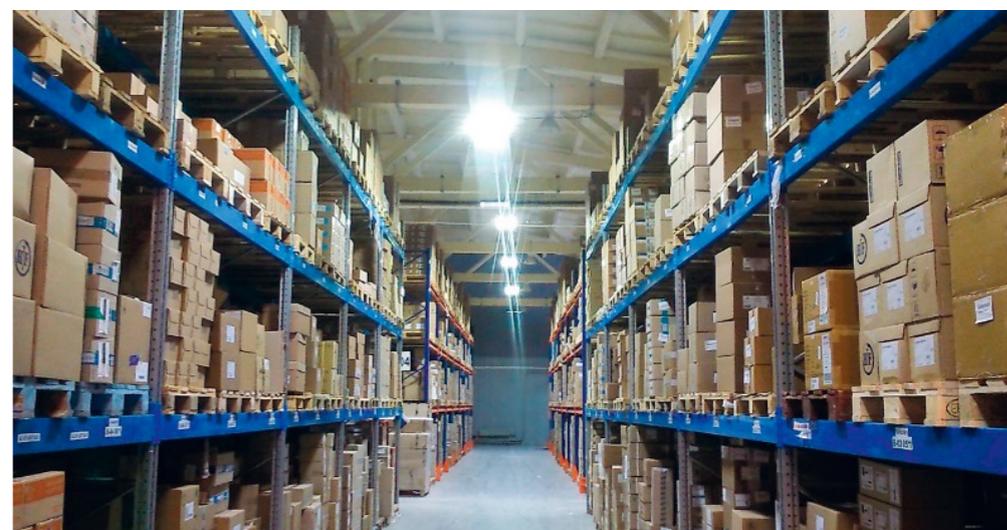
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОПТОВОГО ЗВЕНА РЫНКА



1. Усиление роли региональных и межрегиональных оптовых компаний
2. Концентрация рынка, рост и расширение ассортимента
3. Развитие собственных розничных сетей
4. Поиск новых форм работы с аптечными организациями, например предложение некоммерческого партнерства
5. Включение аптек в закупочный союз (специальные скидки и условия поставки, приобретение и модернизация оборудования, компьютеризация, оптимизация управления товарными запасами и персоналом)
6. Доступ к современным информационным технологиям
7. Обучение сотрудников аптек



Складские помещения «Протек»



Складские помещения «Катрен»

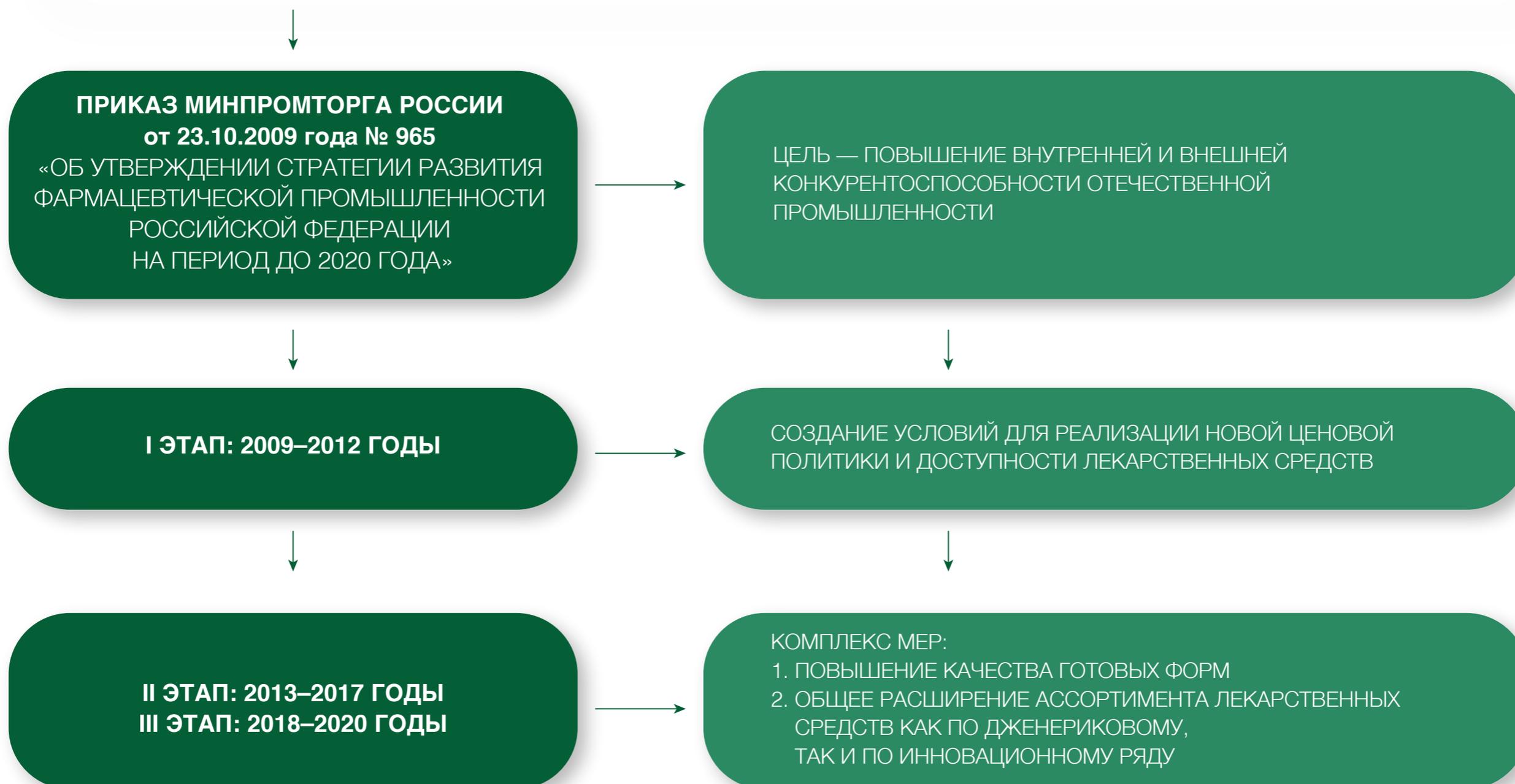


ПРОИЗВОДИТЕЛИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

На фармацевтическом рынке России присутствуют 1 200 производителей лекарственных препаратов (российских и зарубежных)

Российская фармацевтическая промышленность представлена 620 предприятиями, на которых занято 65,1 тыс. человек

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ — «ФАРМА—2020». ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ



ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИНСТИТУТЫ

ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ РАЗРАБОТАНО
БОЛЕЕ 50 НОВЫХ ЛЕКАРСТВ

1. Препараты **для коррекции иммунитета**
2. **Противоопухолевые препараты**
(для фотодинамической терапии)
3. Препараты на основе **нанотехнологий**:
 - **для лечения сахарного диабета**
 - **для лечения ВИЧ**



Имозимаза

Раствор для наружного применения



Тромбовазим

Капсулы



Тромбовазим

Лиофилизат для приготовления раствора для инфузий



АО «СИБИРСКИЙ
ЦЕНТР ФАРМАКОЛОГИИ
И БИОТЕХНОЛОГИИ»

Разработки
ЗАО «Сибирский
центр фармакологии
и биотехнологии»



ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ



- **Зарубежный опыт**
- **Выделение областей с высокой концентрацией** научных центров и высокотехнологичных научно-производственных компаний, специализирующихся в биотехнологической и фармацевтической областях
- **Фармацевтический кластер** — это группа географически локализованных взаимосвязанных фирм–разработчиков лекарств, производственных компаний, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных услуг, объектов инфраструктуры: научно-исследовательских институтов, вузов, технопарков, бизнес-инкубаторов и других организаций, дополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества компаний и кластера в целом. Отличительный признак эффективно действующих кластеров — выход инновационной продукции

*Лекарственные препараты.
Источник: pexels.com*

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ





ОДИН В ПОЛЕ НЕ ВОЛЕН Где и с каким успехом в России растут фармкластеры



Источники: VM, данные организаций, данные региональных администраций, Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ

Фармацевтические кластеры России. Источник: Vademecum, 2016

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



3 ИЛИ 4 ГОДА

Повышение квалификации
каждые 5 лет

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПО ПРОГРАММАМ СПЕЦИАЛИТЕТА



5 ЛЕТ

Ординатура (2 года)

Аспирантура (3 года)

Непрерывное
профессиональное
образование

Докторантура

Контрольные цифры приема абитуриентов за счет федерального бюджета на образовательные программы среднего фармацевтического образования составляют около 1 000 человек, высшего фармацевтического образования — около 2 000 человек

КОНКУРС СРЕДИ УЧАСТНИКОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА

Самый известный конкурс — «**Платиновая унция**»

Проект создан **в 2000 году**

Основная задача — выявить **лучших** участников фармацевтического рынка России, независимо от типа и масштаба их бизнеса

Экспертный совет конкурса — значимые люди из всех секторов фармацевтической отрасли: науки, госструктур и профессиональных объединений, отечественных и зарубежных производителей лекарственных средств, аптек и дистрибьюторских компаний

Церемония награждения проводится ежегодно в апреле





Спасибо за внимание

НАД СОЗДАНИЕМ ЛЕКЦИИ РАБОТАЛИ:
КАНД. ФАРМАЦЕВТ. НАУК, ДОЦЕНТ М.Н. ГУРЬЯНОВА
АССИСТЕНТ Е.С. ВОРОЖЦОВА
ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙНЕР Е.В. САНЮКЕВИЧ