



ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.

Конкурсная работа
студентов 1-ого курса
12ф группы

Введение.

Фармакология – наука о действии и применении лекарственных средств.

В задачи фармакологии входит изыскание и внедрение в практику новых препаратов, изучение веществ в организме в норме и при патологии, изучение новых свойств уже известных лекарственных средств.



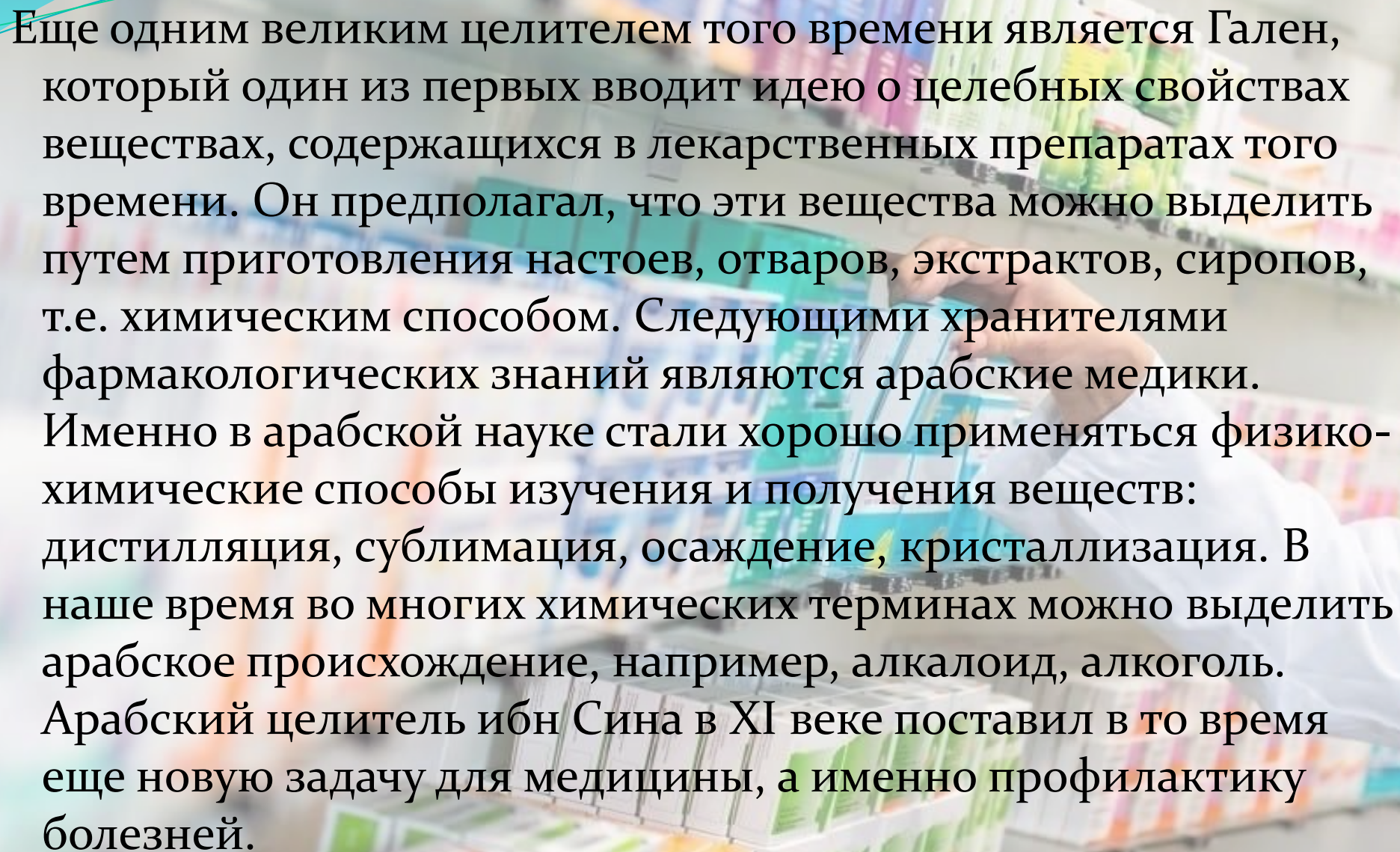
Развитие фармацевтики в зарубежных странах.

В наше время фармацевтика – одна из самых высокотехнологичных наук. Создание новых препаратов требует огромных материальных и технологических затрат. На протяжении многих лет фармация - комплекс научно-практических дисциплин, изучающих проблемы изыскания, добывания, исследования, хранения, изготовления и отпуска лекарственных средств, была тесно связана с химией.

Изначально химия и фармация были тайной наукой египетских жрецов. Одним из самых древних трактатов по фармации является папирус Эберса, найденный в одной из египетских гробниц, относящийся к эпохе правления Аменхотепа I (XVI в. До н.э.).

Египетские врачи передали эстафету древнегреческой и римской медицине. Наиболее известным и великим целителем того времени можно считать Гипокрита, который ввел понятие *аллопатии* – способа лечения заболеваний средствами противоположенными по происхождению причине заболевания. На данном принципе строится почти вся современная фармакология.





Еще одним великим целителем того времени является Гален, который один из первых вводит идею о целебных свойствах веществах, содержащихся в лекарственных препаратах того времени. Он предполагал, что эти вещества можно выделить путем приготовления настоев, отваров, экстрактов, сиропов, т.е. химическим способом. Следующими хранителями фармакологических знаний являются арабские медики. Именно в арабской науке стали хорошо применяться физико-химические способы изучения и получения веществ: дистилляция, сублимация, осаждение, кристаллизация. В наше время во многих химических терминах можно выделить арабское происхождение, например, алкалоид, алкоголь. Арабский целитель ибн Сина в XI веке поставил в то время еще новую задачу для медицины, а именно профилактику болезней.

Ибн Сина (980—1037) — персидско-таджикский ученый-энциклопедист, врачеватель и философ Арабского Востока.

Санитария и вакцинация позволили решить, поставленную им задачу, правда, лишь несколько веков спустя что, в частности, привело к текущему, глобальному демографическому взрыву. Еще одной большой заслугой ибн Сина было создание полного свода арабских знаний о медицине — «Канон врачебной науки».

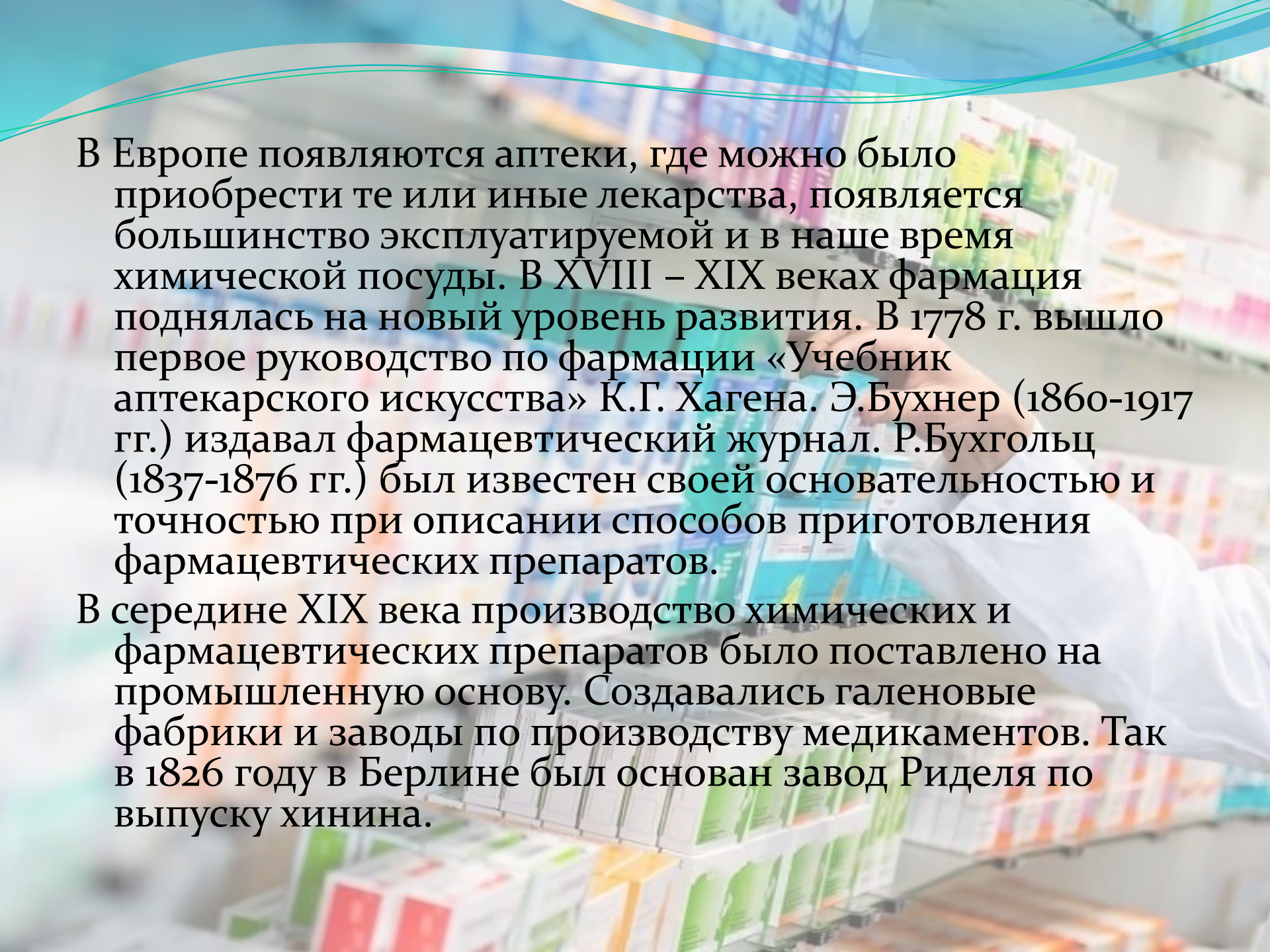


В начале эпохи Возрождения (начало XIV века - последняя четверть XVI века) все античные знания начинают систематизироваться и изучаться в университетах. В этот период образуются новые науки – ятрохимия и фармацевтическая химия.

Ятрохимия - наука о лечении химическими веществами.

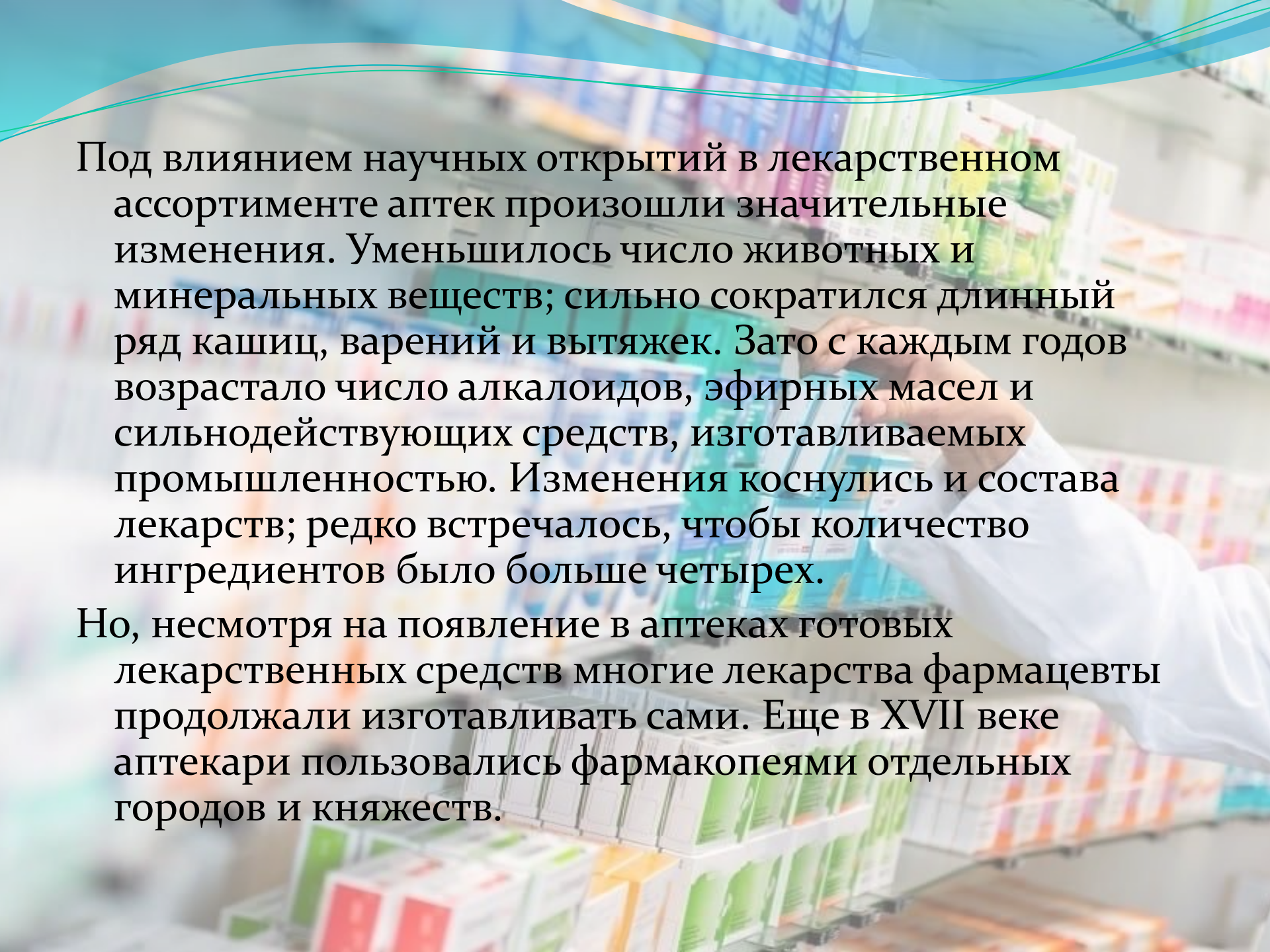
Фармацевтическая химия – наука о методе получения и разработки лекарственных веществ и их химических свойствах и превращений.





В Европе появляются аптеки, где можно было приобрести те или иные лекарства, появляется большинство эксплуатируемой и в наше время химической посуды. В XVIII – XIX веках фармация поднялась на новый уровень развития. В 1778 г. вышло первое руководство по фармации «Учебник аптекарского искусства» К.Г. Хагена. Э.Бухнер (1860-1917 гг.) издавал фармацевтический журнал. Р.Бухгольц (1837-1876 гг.) был известен своей основательностью и точностью при описании способов приготовления фармацевтических препаратов.

В середине XIX века производство химических и фармацевтических препаратов было поставлено на промышленную основу. Создавались галеновые фабрики и заводы по производству медикаментов. Так в 1826 году в Берлине был основан завод Риделя по выпуску хинина.



Под влиянием научных открытий в лекарственном ассортименте аптек произошли значительные изменения. Уменьшилось число животных и минеральных веществ; сильно сократился длинный ряд кашиц, варений и вытяжек. Зато с каждым годом возрастало число алкалоидов, эфирных масел и сильнодействующих средств, изготавливаемых промышленностью. Изменения коснулись и состава лекарств; редко встречалось, чтобы количество ингредиентов было больше четырех.

Но, несмотря на появление в аптеках готовых лекарственных средств многие лекарства фармацевты продолжали изготавливать сами. Еще в XVII веке аптекари пользовались фармакопеями отдельных городов и княжеств.

- Их существование имело свои неудобства, так как самые распространенные препараты готовились различными способами и оказывали различное действие. Поэтому в XIX веке государства стремились к объединению фармакопей. Они стали издаваться и утверждаться правительственными учреждениями и имели силу обязательных постановлений.



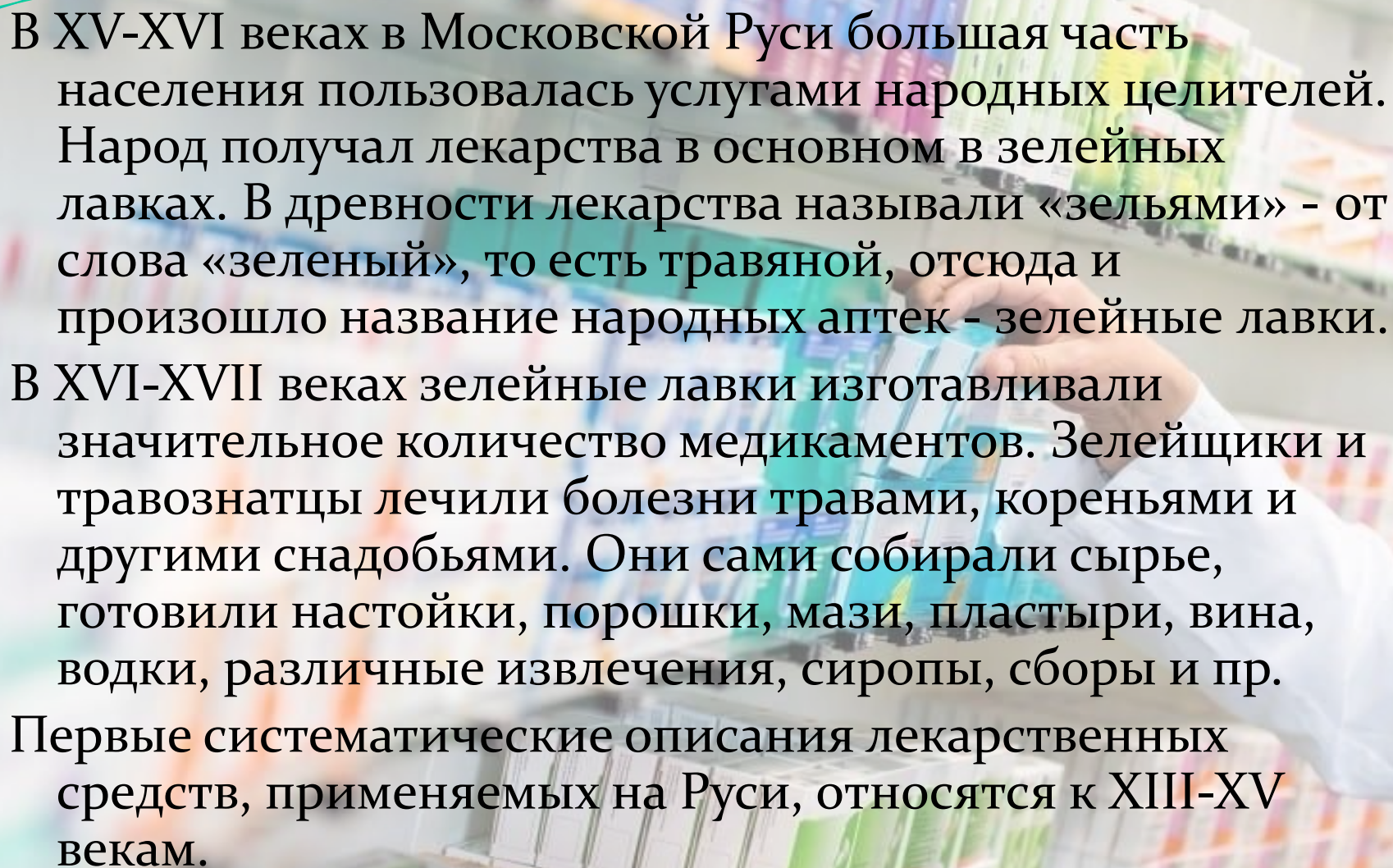
Развитие фармацевтики в России.

Первый этап возникновения и развития медицины и фармации на Руси был связан с медициной скифов. Первыми лекарствами Древней Руси следует считать те растения и травы, которые упоминаются в трудах Геродота, Плиния: скифская трава «Scyrhicamherbam» (ревень), которая применялась для лечения ран, «против удушья». Они применяли лекарства животного и минерального происхождения, применяли бобровую струю, яхонт, янтарь, мышьяк и другие соли.

Во второй половине IX века в Россию из Византии проникли вместе с христианством и медицинские науки. Первыми врачами были духовные лица.

Монастырская медицина, широко практикуя лечение молитвами, использовала и богатый опыт народной медицины: лечение мазями, травами, водами. Уставами монастырских больниц предписывалось иметь лекарственные средства, в том числе различные масла, медь, клюкву, сливы, пластыри, вино.






В XV-XVI веках в Московской Руси большая часть населения пользовалась услугами народных целителей. Народ получал лекарства в основном в зелейных лавках. В древности лекарства называли «зельями» - от слова «зеленый», то есть травяной, отсюда и произошло название народных аптек - зелейные лавки.

В XVI-XVII веках зелейные лавки изготавливали значительное количество медикаментов. Зелейщики и травознатцы лечили болезни травами, кореньями и другими снадобьями. Они сами собирали сырье, готовили настойки, порошки, мази, пластыри, вина, водки, различные извлечения, сиропы, сборы и пр.

Первые систематические описания лекарственных средств, применяемых на Руси, относятся к XIII-XV векам.



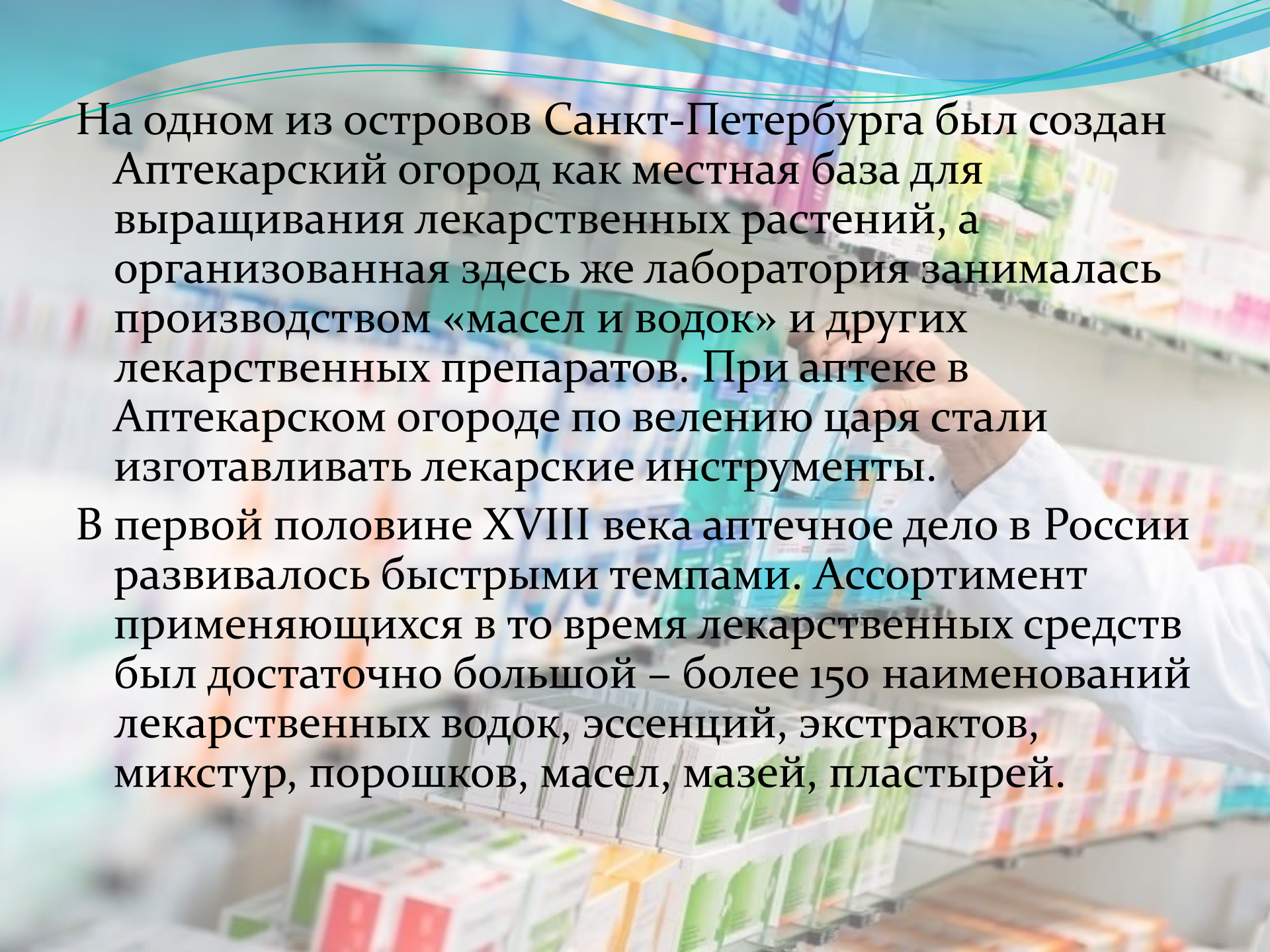
В русских рукописях много из народной медицины. В рукописных лечебниках довольно подробно сообщалось об оборудовании аптек того времени и о технологии лекарств. Иногда в лечебниках можно встретить чернильные зарисовки аптечной посуды, малых и больших перегонных аппаратов. Особое место в рукописях уделялось количествам назначаемого лекарства и связи дозы с возрастом и физической крепостью больного.

Первым общегосударственным органом, руководившим медицинским делом в допетровской Руси был Аптекарский приказ. В штате Аптекарского приказа состояли: доктора, аптекари, лекари, окулисты, переводчики, травники, целовальники, часовых дел мастера, дьяки, подьячие.

Аптекарский приказ в начале своего существования занимался исключительно обслуживанием семьи царя. Изготовлением лекарств занимались «дестиляторы». Их обязанностью было изготовление лекарств из доброкачественных веществ в соответствии с рецептом доктора.

Наиболее важным периодом развития аптечного дела в России является царствование Петра I. В 1701 году был издан указ о запрещении торговли лекарствами в зелейных лавках и открытии вольных аптек. Продажа лекарств разрешалась только аптекам.





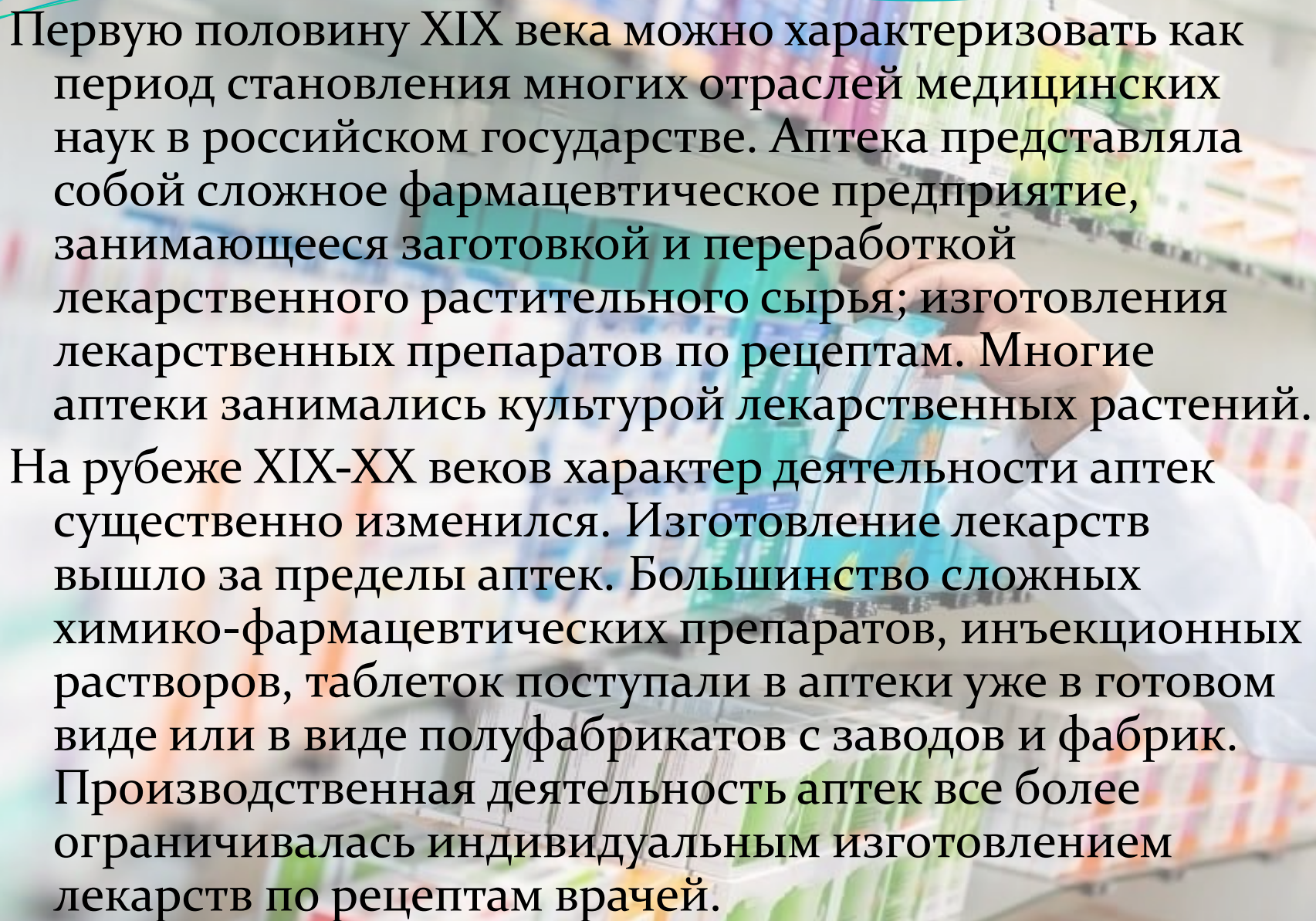
На одном из островов Санкт-Петербурга был создан Аптекарский огород как местная база для выращивания лекарственных растений, а организованная здесь же лаборатория занималась производством «масел и водок» и других лекарственных препаратов. При аптеке в Аптекарском огороде по велению царя стали изготавливать лекарские инструменты.

В первой половине XVIII века аптечное дело в России развивалось быстрыми темпами. Ассортимент применяющихся в то время лекарственных средств был достаточно большой – более 150 наименований лекарственных водок, эссенций, экстрактов, микстур, порошков, масел, мазей, пластырей.

С работой аптек связано возникновение химического анализа. Особенно усилилась аналитическая работа аптек при Петре I. В то время аналитической химии как таковой еще не было, но существовало пробирное искусство. Первая самостоятельная химическая лаборатория была организована в 1720 году.

С именем Петра I связано создание первых фармацевтических заводов, открытие Академии Наук.





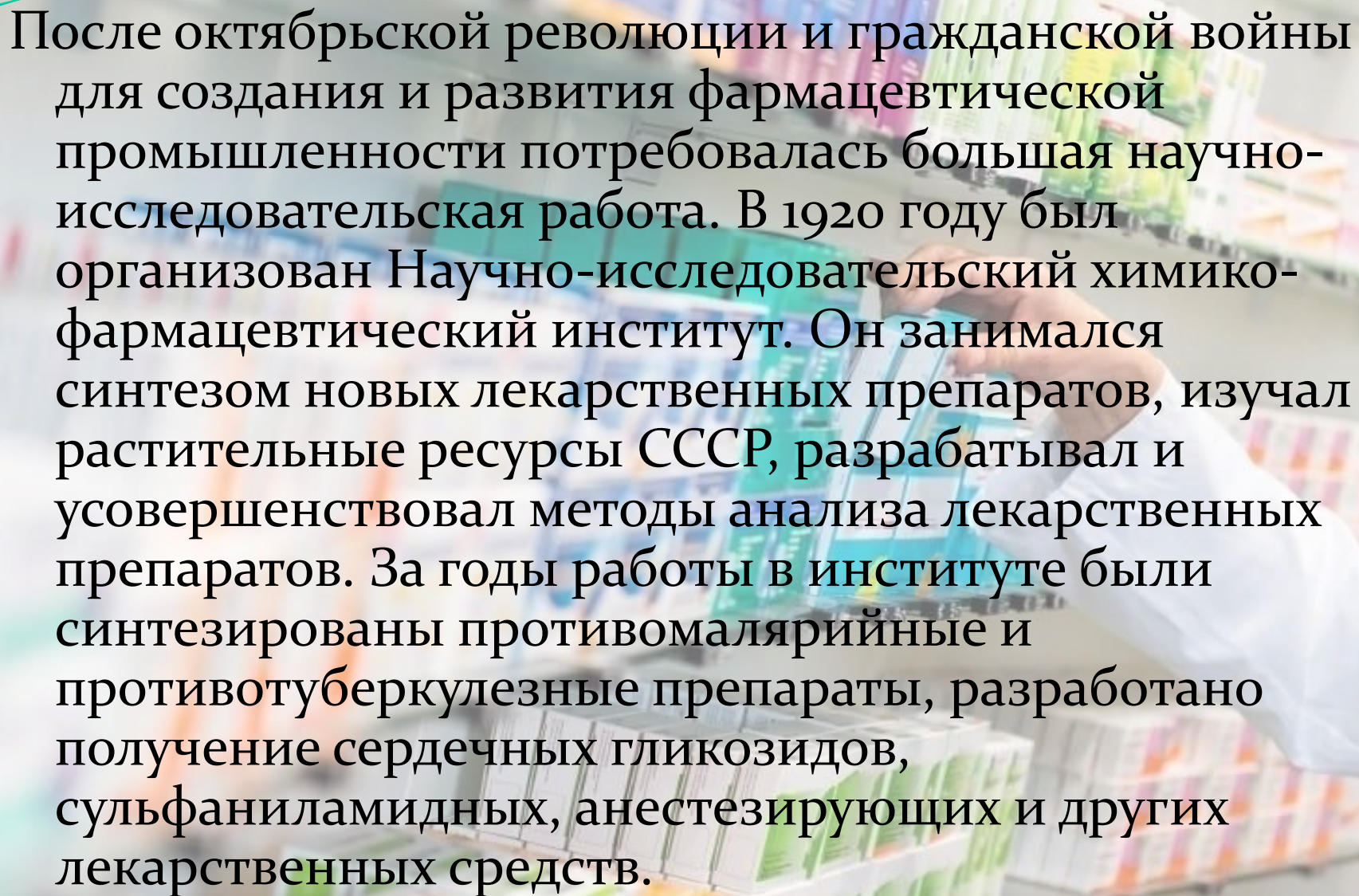
Первую половину XIX века можно характеризовать как период становления многих отраслей медицинских наук в российском государстве. Аптека представляла собой сложное фармацевтическое предприятие, занимающееся заготовкой и переработкой лекарственного растительного сырья; изготовления лекарственных препаратов по рецептам. Многие аптеки занимались культурой лекарственных растений.

На рубеже XIX-XX веков характер деятельности аптек существенно изменился. Изготовление лекарств вышло за пределы аптек. Большинство сложных химико-фармацевтических препаратов, инъекционных растворов, таблеток поступали в аптеки уже в готовом виде или в виде полуфабрикатов с заводов и фабрик. Производственная деятельность аптек все более ограничивалась индивидуальным изготовлением лекарств по рецептам врачей.

Каталог лекарственных средств с каждым годом расширялся за счет новых групп препаратов (алкалоиды, вакцины, органопрепараты и др.) и многочисленных патентованных средств.

Первый шаг на пути создания в России фармацевтических производств был сделан в 70-х годах, когда, в связи с возросшей потребностью в медикаментах, правительство разрешило открывать при аптеках паровые лаборатории по изготовлению галеновых препаратов. Именно на базе аптечных лабораторий были созданы первые фармацевтические предприятия в России (Феррейн, Келлер, Эрманс).

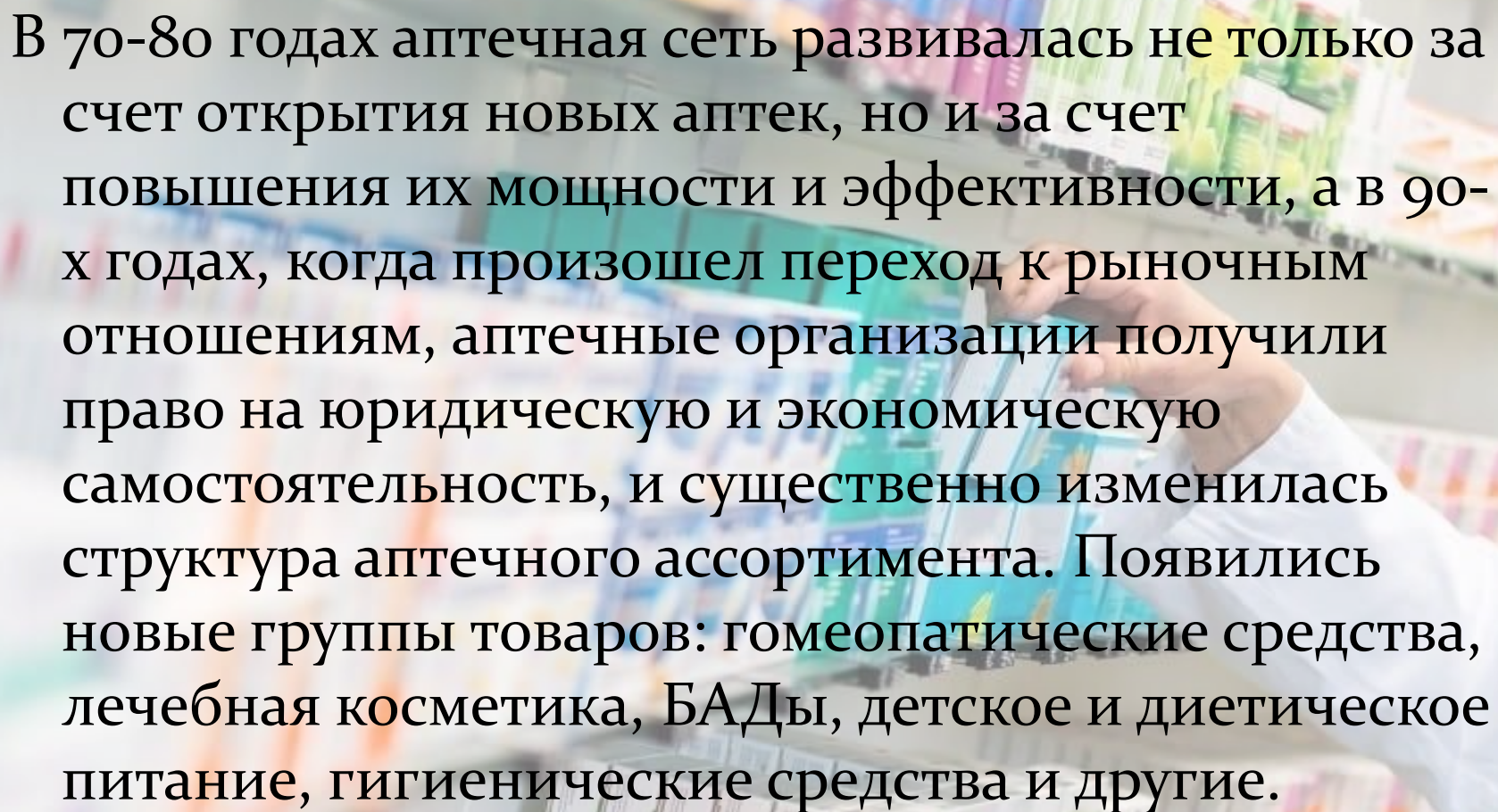




После октябрьской революции и гражданской войны для создания и развития фармацевтической промышленности потребовалась большая научно-исследовательская работа. В 1920 году был организован Научно-исследовательский химико-фармацевтический институт. Он занимался синтезом новых лекарственных препаратов, изучал растительные ресурсы СССР, разрабатывал и усовершенствовал методы анализа лекарственных препаратов. За годы работы в институте были синтезированы противомаларийные и противотуберкулезные препараты, разработано получение сердечных гликозидов, сульфаниламидных, анестезирующих и других лекарственных средств.

В послевоенный период значительно расширился ассортимент продукции, производимой фармацевтической промышленностью. Было освоено изготовление таких важных лекарственных препаратов, как стрептомицин, биомицин, альбомицин, кристаллический пенициллин, викасол, диплацин, коргликон, кордиамин и др.





В 70-80 годах аптечная сеть развивалась не только за счет открытия новых аптек, но и за счет повышения их мощности и эффективности, а в 90-х годах, когда произошел переход к рыночным отношениям, аптечные организации получили право на юридическую и экономическую самостоятельность, и существенно изменилась структура аптечного ассортимента. Появились новые группы товаров: гомеопатические средства, лечебная косметика, БАДы, детское и диетическое питание, гигиенические средства и другие.

A pharmacist in a white coat is shown from the side, reaching out to a shelf in a pharmacy. The shelves are filled with various boxes of medicine, some in white and green packaging, others in blue and white. The background is slightly blurred, emphasizing the pharmacist's action. The text 'ЗА ВНИМАНИЕ!' is overlaid in large, bold, blue letters across the center of the image.

**ЗА
ВНИМАНИЕ!
Е!**