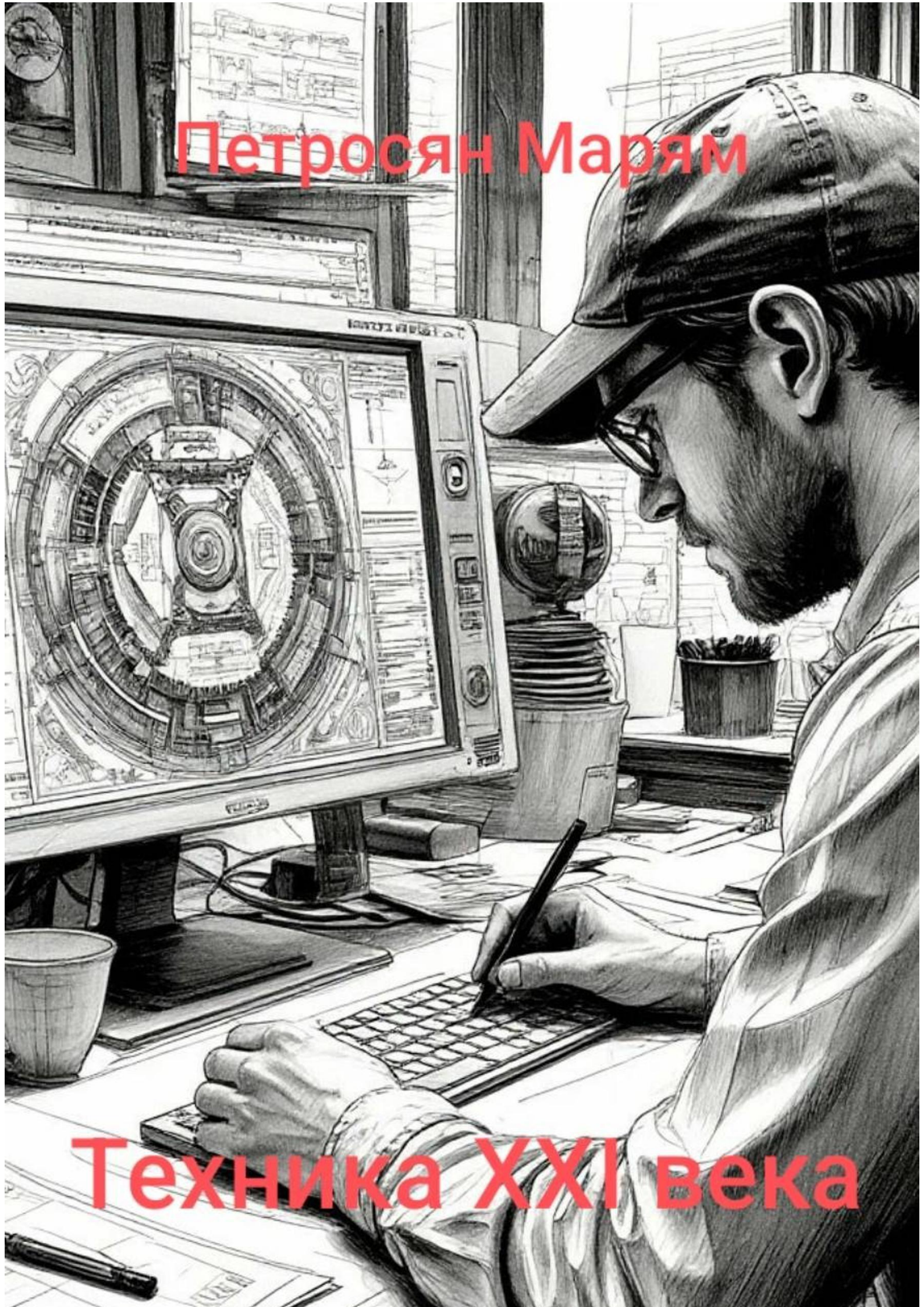


Петросян Марям

Техника XXI века



Марям Петросян

Техника ХХІ века

«Автор»

2026

Петросян М. М.

Техника XXI века / М. М. Петросян — «Автор», 2026

Здравствуйтесь, дорогие читатели. Это книга о технике нашего века и о том как она упрощает нашу жизнь.

© Петросян М. М., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Введение	5
Глава 1. Общее о технике.	6
Глава 2. О смартфонах и планшетах.	8
Глава 3. О кофемашинах.	10
Глава 4. О соковыжималках.	12
Глава 5. О пылесосах.	13
Глава 6. О стиральных машинах.	15
Глава 7. О посудомоечных машинах.	17
Глава 8. О швейных машинах.	20
Конец ознакомительного фрагмента.	22

Техника XXI века

Введение

В нашем веке техника играет очень большую роль в нашей повседневной жизни. Она не только упрощает жизнь потребителей. Благодаря ей появились очень много рабочих мест. От изобретателей до продавцов в магазинах или в интернет-магазинах. Открылось множество компаний по всему миру.

Глава 1. Общее о технике.

Техника XXI века — это результат стремительного развития науки, которое затронуло буквально все сферы жизни: от повседневных гаджетов до сложных систем для промышленности и медицины.

Информационные технологии и связь.

Смартфоны и планшеты стали универсальными устройствами, объединившими телефон, компьютер, фотоаппарат и ключ к интернету. Они радикально изменили способы общения, работы, обучения и развлечений.

Интернет прошёл путь от нишевого проекта до глобальной инфраструктуры. Ключевыми трендами стали переход на мобильные устройства, взрывной рост социальных сетей и развитие облачных технологий.

Интернет вещей (IoT) превратил обычные предметы в подключённые устройства: «умные» колонки, датчики в домах, бытовая техника и автомобили стали частью единой сети.

Искусственный интеллект (ИИ) трансформирует множество областей. Нейросети помогают в диагностике заболеваний, анализе больших данных, разработке лекарств и создании контента. Голосовые помощники и системы компьютерного зрения стали привычными, а в робототехнике ИИ позволяет машинам адаптироваться к меняющимся условиям.

Виртуальная (VR) и дополненная реальность (AR) вышли за рамки развлечений. Они активно применяются в медицине (для реабилитации и обучения хирургов), образовании, промышленности и розничной торговле.

Робототехника

Роботы перестали быть экзотикой и прочно вошли в жизнь.

Промышленные роботы (например, модели KUKA) обеспечивают высокую точность и скорость на конвейерах, минимизируя риски для человека.

Сервисные роботы помогают в быту (роботы-пылесосы вроде iRobot Roomba), медицине (хирургические системы Da Vinci) и логистике (роботы Amazon Robotics).

Человекоподобные роботы (как Atlas от Boston Dynamics) способны бегать, прыгать и выполнять трюки, используя ИИ для анализа среды.

Экзоскелеты помогают людям с нарушениями опорно-двигательного аппарата и снижают нагрузку на спину работников на производстве.

Медицина и биотехнологии

Искусственный интеллект в медицине помогает точнее ставить диагнозы, прогнозировать эпидемии и ускорять разработку лекарств.

Медицинская робототехника включает системы для малоинвазивных операций, реабилитационные тренажёры и микророботы для целевой доставки лекарств.

Биопринтинг (3D-печать живых тканей и органов) открывает перспективы для регенеративной медицины.

Геномные технологии и доступное генетическое тестирование позволяют выявлять риски заболеваний заранее.

Транспорт и энергетика

Электромобили (как Tesla Model S) кардинально меняют автомобильный рынок.

Автономные транспортные средства (беспилотники) проходят испытания в разных странах, хотя массовое внедрение пока сталкивается с техническими и юридическими сложностями.

Новые источники энергии включают развитие солнечных батарей, ветрогенераторов и технологий хранения энергии, что важно для перехода к «зелёной» экономике.

Другие значимые технологии

3D-печать трансформирует производство, позволяя создавать сложные детали и кастомизированные изделия.

Квантовые компьютеры пока находятся в стадии разработки, но обещают прорыв в решении некоторых задач, недоступных классическим вычислительным машинам.

Телемедицина и удалённый мониторинг пациентов делают медицинскую помощь доступнее, особенно в отдалённых регионах.

Вызовы и риски

Вместе с возможностями новые технологии приносят и вызовы: проблемы с конфиденциальностью данных, риск зависимости от гаджетов, вопросы этики и ответственности за действия автономных систем.

Техника XXI века — это не просто набор устройств, а целостная система, которая меняет наш образ жизни, работу и мышление. Будущее, скорее всего, будет определяться дальнейшим сближением искусственного интеллекта, робототехники и биотехнологий.

Глава 2. О смартфонах и планшетах.

История смартфонов и планшетов — это путь от экзотических прототипов до незаменимых в повседневной жизни устройств, кардинально меняющих способы общения, работы и потребления контента.

История смартфонов.

Ранние прототипы и первые шаги.

Идея объединить функции телефона и карманного компьютера появилась ещё в 1990-х годах. Первым прототипом смартфона считается IBM Simon, представленный в 1992 году и поступивший в продажу в 1994 году. Он имел сенсорный экран, позволял отправлять факсы и электронную почту, а также включал органайзер с календарём и блокнотом. Однако устройство не стало массовым из-за высокой цены и ограниченной зоны покрытия сети.

Термин «смартфон» официально ввела компания Ericsson в 1997 году для модели GS88. В 2000 году вышел Ericsson R380 с сенсорным экраном и откидной крышкой, работавший на закрытой ОС Symbian 5.1.

Революционные изменения

Переломным моментом стал 2007 год, когда Стив Джобс представил первый iPhone. Устройство объединило ёмкостный сенсорный экран, камеру и доступ в интернет. Хотя на первом iPhone не было магазина приложений, его лаконичный дизайн и удобный интерфейс задали новый стандарт.

В 2008 году Google выпустила Android — открытую платформу, которая позволила множеству производителей выйти на рынок. Первым смартфоном на этой ОС стал HTC Dream (также известный как T-Mobile G1).

Эра доминирования и новые вызовы

В 2010-х годах рынок смартфонов активно развивался. Появились фаблеты (смартфоны с большими экранами, например, Samsung Galaxy Mega), а также первые смарт-часы и фитнес-трекеры. Однако с ростом популярности социальных сетей и мессенджеров фокус сместился с общения на потребление контента.

В последние годы фокус сместился на гибкие экраны (как у Samsung Galaxy Fold) и искусственный интеллект.

История планшетов

Ранние концепции и прототипы

Идея портативного устройства с сенсорным экраном появилась ещё в середине XX века. В 1960-х годах в научно-фантастических сериалах и фильмах, таких как «Звёздный путь» и «Космическая одиссея 2001 года», уже фигурировали подобные устройства.

В 1968 году американский учёный Алан Кей разработал концепцию Dynabook — первого реального прототипа планшета, ориентированного на обучение. Однако технологии того времени не позволили реализовать эту идею в массовом продукте.

В 1993 году Apple выпустила MessagePad Newton, который позиционировался как КПК, но имел черты планшета. В 1996 году DEC представила Lectrice с монохромным сенсорным экраном, который можно считать прародителем современных электронных книг. В 2000-х годах Microsoft выпустила Tablet PC на базе Windows, но эти устройства не стали массовыми из-за высокой цены.

Успех iPad и современные тенденции

Переломным моментом стал 2010 год, когда Apple представила iPad. Устройство отличалось лёгкостью, простотой использования и широкими возможностями, что обеспечило ему успех. После iPad на рынок вышли Samsung Galaxy Tab, Amazon Kindle Fire и другие модели.

Сегодня планшеты широко используются в бизнесе, образовании и развлечениях, предлагая баланс между функциональностью и портативностью.

Что объединяет их историю?

И смартфоны, и планшеты прошли путь от нишевых устройств к ключевым элементам повседневной жизни. Их развитие тесно связано с прогрессом в области сенсорных технологий, мобильных операционных систем и интернета. Сегодня эти гаджеты продолжают эволюционировать, интегрируясь с новыми технологиями, такими как искусственный интеллект и интернет вещей.

Глава 3. О кофемашинах.

История кофемашин — это путь от громоздких паровых агрегатов до умных устройств, которые готовят идеальный эспрессо одним нажатием кнопки.

Первые прототипы и паровая эпоха

До появления кофемашин кофе готовили вручную: варили в турке (джезве), заваривали в мешочке или фильтровали через ткань. Первые попытки механизировать процесс относятся к началу XIX века.

1818 год. Французский металлург Луи Бернар Рабо получил патент на «кофейный горшок с фильтром» (safetière à filtre). Вода нагревалась в нижней ёмкости, поднималась по трубке и проходила через слой молотого кофе. Это был принцип перколяции, но давление было минимальным, а вкус — слабым.

1855 год. На Парижской выставке французский изобретатель Эдуар Лойзель де Санте представил аппарат, который подавал пар через кофейную гущу. Устройство было громоздким и опасным, но доказало принципиальную возможность приготовления кофе под давлением.

Рождение эспрессо-машины

Родиной современной кофемашины считается Италия.

1884 год. Туринский инженер Анджело Морионди запатентовал «Паровую кофемашину для быстрого приготовления кофейного напитка». Вода под давлением пара (около 1,5–2 бар) проходила через кофе за 30–40 секунд, что было революционно быстро.

1901 год. Миланский инженер Луиджи Беццера разработал более совершенную модель. Он заменил паровой котёл на вертикальный бойлер, разделил воду и пар, а давление довёл до 4–5 бар. Беццера также придумал крепить фильтродержатель (холдер) на раздаточной группе, что позволило готовить порцию под заказ.

1903 год. Патент у Беццеры приобрёл Дезидерио Павони, основавший компанию La Pavoni.

1905 год. La Pavoni начала серийный выпуск машин Ideale — первых коммерчески успешных эспрессо-машин. Именно с этого момента закрепился термин «эспрессо» (от итальянского espresso — «выжатый», «быстрый»).

Развитие в XX веке

В последующие десятилетия инженеры решали задачи повышения давления, контроля температуры и автоматизации.

1938 год. Итальянец Акилле Гаджиа, основатель компании Gaggia, представил машину с поршневым рычагом. Бариста вручную создавал давление 8–9 бар, прокачивая воду через кофе. Это дало плотную золотистую пенку (крема), которая стала эталоном качества эспрессо. Машины Gaggia быстро вытеснили паровые модели.

1948 год. Gaggia выпустила модель Classica, которая стала стандартом для итальянских баров.

1961 год. Компания Фаема представила машину E61 с электрическим насосом, который автоматически поддерживал давление 9 бар. Эта модель стала прототипом всех современных

профессиональных кофемашин: она позволяла готовить кофе непрерывно, без ручного усилия бариста.

Бытовые модели и автоматизация

Параллельно с профессиональными развивались и бытовые устройства.

В 1970-х годах появились электрические капельные кофеварки (изобретены в 1954 году немецким инженером Готтлобом Видманном), которые заваривали кофе фильтрацией без давления.

В 1980-х годах швейцарская компания Solis выпустила первые полуавтоматические домашние эспрессо-машины с помпой.

В 1985 году компания Saeco представила модель Superautomatica — первую полностью автоматическую машину, которая сама молола зёрна, утрамбовывала кофе, готовила эспрессо и удаляла жмых.

В 1990-х годах аналогичные технологии внедрили компании DeLonghi, Krups и Philips.

Современные технологии

Капсульные системы (например, Nespresso, 1986 год).

Ручные капучинаторы для приготовления напитков с молочной пенкой.

Цифровые дисплеи для отслеживания процесса.

Управление через Bluetooth и мобильные приложения.

Интеграция с системами умного дома.

Глава 4. О соковыжималках.

История соковыжималок — это путь от примитивных каменных прессов до высокотехнологичных устройств, менявших представление о домашнем приготовлении напитков.

Древние истоки. Ещё в античности люди добывали сок, разрезая плоды на мелкие части и сдавливая их винтовым прессом. Такие устройства использовали для оливок и винограда. Эти механизмы стали прообразом современных соковыжималок.

XIX век: первые механические модели. В XIX веке появились ручные прессы. Однако их дизайн часто вызывал скандалы: конусы для отжима напоминали откровенные анатомические формы, из-за чего в викторианской Англии устройства клеймили как «безнравственные». В США в 1920-х годах рекламу соковыжималок запрещали в журналах. В СССР проблему решали радикально: стальной конус делали коротким и тупым, а рычаг заменяли винтом.

1896 год. Изобретатель Джон Томас Уайт создал соковыжималку для лимонов, что позволило массово готовить домашний лимонад.

XX век: прорыв в технологиях.

1930-е годы. Доктор Норман Уокер, сторонник здорового питания, представил электрическую соковыжималку Norwalk с гидравлическим прессом. Она измельчала и отжимала сок в два этапа.

1948 год. Началась разработка соковыжималок с центрифугой, что положило начало современным центробежным моделям. Первые такие устройства представляли собой чашу, крепившуюся к двигателю.

1955 год. Устранили проблему сильной вибрации, которая выводила из строя мотор и мешала работе.

1960-е годы. Компания Philips выпустила первую удобную центробежную соковыжималку, значительно упростив процесс.

1980-е годы. В СССР завод «Электротяжмаш» выпускал популярную модель «Росинка» для отжима сока из фруктов и овощей.

Современные технологии. Сегодня соковыжималки оснащены множеством функций: автоматический сброс жмыха, регулировка скорости, самоочистка. Появились шнековые модели, которые лучше подходят для плодов с косточками и зелени. Некоторые устройства имеют специальные покрытия фильтров, предотвращающие окисление сока.

От каменных прессов до умных устройств — соковыжималка прошла долгий путь, отражая общий прогресс в технологиях и изменение отношения к здоровому питанию. Сегодня это не просто прибор, а символ того, как бытовые мелочи могут меняться под влиянием функциональности и дизайна.

Глава 5. О пылесосах.

История современного пылесоса — это путь от громоздких конных агрегатов до компактных, умных устройств с искусственным интеллектом, которые сегодня умеют строить карты помещений, мыть полы и управляться со смартфона.

От идеи к реализации: первые шаги

Идея всасывания пыли вместо её выдувания пришла в голову британскому инженеру Хьюберту Сесилу Буту в конце XIX века. Наблюдая за устройством, сдувавшим пыль с сидений поездов, он решил, что всасывание через фильтр решит проблему гигиены. Для проверки гипотезы Бут приложил к пыльной поверхности платок и втянул воздух — на ткани остался след, что подтвердило концепцию.

30 августа 1901 года он получил патент на своё устройство, получившее прозвище «Пыхтящий Билли» (Puffing Billy). Это был огромный агрегат, работавший сначала на бензиновом, а позже на электрическом двигателе. Его перевозили на конной повозке, а шланги протягивали через окна в помещения. Из-за шума и выхлопов его оставляли на улице, но полиция запретила оставлять устройство на открытом воздухе. Уборка с таким пылесосом превращалась в публичное шоу.

Портативность и массовое производство

Прорыв совершил Джеймс Мюррей Спенглер, уборщик с астмой. В 1907 году он собрал портативный пылесос из подручных средств: ручки от швабры, наволочки в качестве пылесборника и компактного электродвигателя от швейной машины. В 1908 году он получил на него патент. Спенглер продал изобретение предпринимателю Уильяму Гуверу, который усовершенствовал модель и запустил массовое производство под брендом Hoover. Первые серийные пылесосы Hoover Model O весили около 20 кг, но уже были пригодны для дома.

В 1912 году шведский изобретатель Аксель Веннер-Грен (будущий основатель Electrolux) создал модель Lux 1 с вентилятором вместо насоса. Устройство стало легче (14 кг) и заложило основу для дальнейшего развития пылесосов.

Дальнейшая эволюция

В последующие десятилетия инженеры совершенствовали конструкцию:

1920-е годы: появились одноразовые бумажные мешки для пыли.

1950-е годы: возникли первые моющие пылесосы, которые разбрызгивали чистящий раствор и всасывали его обратно с грязью.

1980–1990-е годы: массовое внедрение HEPA-фильтров, задерживающих мельчайшие частицы пыли и аллергены.

Джеймс Дайсон в 1980-х представил технологию циклонной сепарации, позволившую отказаться от мешков в пользу пластиковых контейнеров и решить проблему потери мощности всасывания по мере заполнения пылесборника.

Роботы-пылесосы: автоматизация уборки

Первый коммерческий робот-пылесос Electrolux Trilobite был представлен в 1997 году. Он использовал ультразвуковые датчики для навигации, но часто пропускал участки пола.

Прорыв случился в 2002 году с выходом модели Roomba от американской компании iRobot. Она могла обходить препятствия, избегать лестниц и покрывать всё пространство комнаты. Благодаря умеренной цене и простоте использования Roomba стала коммерчески успешной.

В последующие годы технологии развивались: появились лазерные дальномеры (LiDAR), системы визуального позиционирования (vSLAM), возможность управления через смартфон. Современные роботы-пылесосы умеют не только собирать пыль, но и мыть полы, фильтровать и ароматизировать воздух.

Сегодня эволюция продолжается: развиваются системы навигации, повышается мощность всасывания, появляются новые насадки для разных поверхностей, а также технологии для ещё более глубокой очистки и интеграции в системы «умного дома».

Глава 6. О стиральных машинах.

История современных стиральных машин — это путь от примитивных механических устройств, имитировавших ручную стирку, до сложных автоматизированных систем, которые мы видим сегодня.

Ранние этапы: от ручных приспособлений к механическим машинам

1797 год. Натаниэль Бриггс запатентовал стиральную доску с рельефной поверхностью, которая значительно упростила удаление пятен. Это изобретение стало важным шагом, хотя до полной автоматизации было ещё далеко.

1851 год. Джеймс Кинг запатентовал машину с вращающимся барабаном, но с ручным приводом. Это устройство уже больше напоминало современные модели, хотя и требовало физических усилий для работы.

Конец XIX века. Уильям Блэкстоун наладил серийное производство машин с ручным приводом, которые продавались по доступной цене.

Электрификация и автоматизация

Ключевым прорывом стало внедрение мотора — сначала бензинового, затем электрического.

1908 год. Алва Фишер представил стиральную машину Thor с электродвигателем. Это было первое устройство, которое не требовало ручного вращения барабана, но все механизмы оставались открытыми, что создавало опасность.

1920-е годы. Деревянные баки сменились эмалированными стальными, начались эксперименты с лёгкими сплавами и алюминием.

1930-е годы. В конструкцию добавили электрическую помпу для автоматического залива и слива воды, а также механический таймер.

1949 год. Появился первый механический программатор, который управлял скоростью и направлением вращения барабана.

1950 год. В США вышла первая автоматическая стиральная машина с функцией отжима (центрифугирования).

1978 год. Создана стиральная машина с микропроцессорным управлением, которая выполняла весь цикл стирки и отжима без участия человека.

Современные технологии

В конце XX — начале XXI века появились новые технологии, которые сделали стиральные машины по-настоящему умными и удобными.

1990-е годы. Внедрена технология «размытой логики» (Fuzzy Logic), которая позволила реализовать множество программ стирки с учётом различных параметров (количество белья, жёсткость воды).

2000-е годы. Стиральные машины стали доступнее, развивались системы защиты от протечек, появились встроенные датчики влажности.

2010-е годы. Появились модели с дистанционным управлением и возможностью интеграции в системы «умного дома».

Современные модели. Оснащаются инверторными двигателями, функциями подачи пара для дезинфекции и удаления запахов, сенсорами для определения загрязнённости воды и уровня пены.

Развитие в СССР и России

В Советском Союзе первые бытовые электрические стиральные машины начал выпускать Рижский электромашиностроительный завод в 1950 году. Они имели один бак с активатором и требовали ручного управления (заливка и подогрев воды, отжим ручными вальцами).

Первая советская автоматическая стиральная машина «Волга-10» появилась в 1975 году. Массовой стала «Вятка-автомат», производившаяся по лицензии итальянской компании Merloni (ныне Indesit) с 1981 года.

Влияние на общество

Появление стиральных машин кардинально изменило быт. Они избавили женщин от тяжёлой ручной работы, что привело к постепенному исчезновению профессии прачки. Стирка «вернулась в дом» — из общественных прачечных она переместилась в квартиры.

Таким образом, эволюция стиральных машин — это история перехода от примитивных механизмов к высокотехнологичным устройствам, которые сегодня значительно облегчают нашу жизнь.

Глава 7. О посудомоечных машинах.

Посудомоечная машина — это бытовой прибор, который автоматизирует мытьё посуды, экономя время, воду и усилия. Она сочетает механическое, термическое и химическое воздействие для удаления загрязнений.

Как устроена посудомоечная машина

Основные компоненты:

Заливной клапан — управляет поступлением воды.

ТЭН — нагревает воду до заданной температуры. Циркуляционный насос — нагнетает воду к разбрызгивателям.

Сливной насос — удаляет грязную воду.

Разбрызгиватели — вращающиеся элементы с форсунками.

Диспенсер — подаёт моющее средство и ополаскиватель.

Фильтры — задерживают остатки пищи.

Электронный модуль — управляет всеми процессами.

Датчики — контролируют уровень воды, температуру и наличие загрязнений.

Принцип работы

Заливка воды. Машина набирает воду через впускной клапан.

Нагрев. ТЭН нагревает воду до заданной температуры (обычно от 40 °С до 70 °С) в зависимости от программы. Уровень воды контролирует датчик (прессостат).

Распределение воды. Циркуляционный насос нагнетает горячую воду к разбрызгивателям, которые под давлением направляют струи на посуду.

Мойка. Вода с моющим средством под давлением смывает загрязнения.

Ополаскивание. Посуда промывается чистой водой, иногда с добавлением ополаскивателя для блеска и предотвращения разводов.

Слив. Грязная вода удаляется из машины.

Виды посудомоечных машин

По способу установки выделяют:

Отдельностоящие. Их можно поставить в любом месте с доступом к водопроводу и канализации.

Встраиваемые. Монтируются в кухонный гарнитур и закрываются фасадом. Бывают полностью встраиваемые (закрытые со всех сторон) и частично встраиваемые (панель управления остаётся видимой).

Компактные (настольные). Подходят для небольших кухонь, общежитий, дач.

По размеру и вместимости:

Полноразмерные. Вмещают 12 и более комплектов посуды (один комплект — это суповая и десертная тарелки, чашка с блюдцем и комплект столовых приборов).

Узкие. Ширина 45 см, вместимость 8–11 комплектов.

Компактные. Подходят для небольших кухонь, часто устанавливаются на столешницу или в ящики гарнитура.

Программы и функции

Современные модели предлагают разные программы:

Деликатная — для хрупкой посуды.

Для стекла — специальный режим для бокалов, стаканов.

Быстрая — сокращает время мойки и расход ресурсов.

Интенсивная — для сильно загрязнённой посуды.

Дополнительные функции: **Энергосбережение** — работа при половинной загрузке. **Защита от протечек** (например, система AquaStop).

Wi-Fi управление — настройка программы через приложение на смартфоне.

Автоматическое определение загрязнений — датчики регулируют длительность и интенсивность цикла.

Что можно и что нельзя мыть

Можно: тарелки, чашки, бокалы, кастрюли, столовые приборы.

С осторожностью: пластик. Если на дне есть маркировка «Пригодно для мытья в посудомоечной машине», «PET» или «PP». Фарфор и хрусталь. Нужно выбирать деликатный режим. Кухонные приборы. Мерные ложки, воронки, лопатки.

Нельзя: деревянная посуда и приборы, одноразовая пластиковая посуда (может расплавиться), медная и латунная посуда (темнеет от химии), посуда с антипригарным покрытием (при частом использовании теряет свойства), антикварная хрупкая посуда с ручной росписью без термостойкой эмали.

Моющие средства и уход

Для посудомоечных машин нужны специальные средства: смягчающая соль (для жёсткой воды), ополаскиватель и моющее средство (порошок, таблетки или гель). Обычные гели для ручного мытья не подходят — они образуют много пены, что может привести к поломке.

Регулярный уход: очищать фильтры (желательно после каждого цикла), протирать уплотнители дверцы, раз в месяц запускать цикл с лимонной кислотой или специальным средством для удаления накипи, после мойки оставлять дверцу приоткрытой для просушки.

Плюсы и минусы

Плюсы:

Экономия воды (в среднем 10–15 л на цикл против 40–80 л при ручной мойке).

Экономия времени. Более качественная очистка, включая дезинфекцию за счёт высокой температуры.

Меньший контакт с моющими средствами, что снижает риск аллергии.

Минусы:

Потребление электроэнергии.

Необходимость использовать специальные средства.

Требует регулярного ухода.

Не вся посуда подходит для мытья в машине.

На что обратить внимание при выборе

При выборе модели стоит учитывать:

Размер и вместимость. Ориентируйтесь на количество человек в семье и габариты кухни.

Тип установки. Встраиваемые модели гармоничнее вписываются в интерьер, отдельностоящие проще в монтаже.

Программы и функции. Подбирайте под свои задачи (интенсивная мойка, деликатная для стекла).

Энергоэффективность и уровень шума.

Защита от протечек.

Класс энергопотребления.

Глава 8. О швейных машинах.

Швейная машина — это техническое устройство, предназначенное для соединения и отделки материалов методом шитья. Она применяется как в быту, так и в различных отраслях лёгкой промышленности: швейной, трикотажной, обувной и других.

История изобретения

Создание швейной машины произошло во второй половине XVIII века. Первые устройства копировали ручной способ получения стежка.

В 1755 году Чарльз Фредрик Визенталь получил первый британский патент на механическое устройство, помогающее шитью. Его изобретение состояло из иглы с двумя заострёнными концами и ушком на одном из них.

В 1790 году Томас Сэнт разработал один из первых дизайнов швейной машины. Она предназначалась для работы с кожей и холстом.

Дальнейшее развитие шло через усовершенствования: в 1845 году Элиас Хоу запатентовал машину с изогнутой иглой,двигающейся по дуге, в 1850-х годах Аллен Б. Уилсон разработал поворотный крючковый челнок и четырёхходовую подачу ткани, а в 1851 году Исаак М. Зингер изобрёл модель со свисающим рычагом для пришивания любой части одежды, а также запатентовал ножную педаль и снабжённую пружиной прижимную лапку.

Классификация швейных машин

Швейные машины можно классифицировать по разным критериям.

По принципу действия:

Механические. Управляются вручную (с помощью рукояти) или ножным приводом. Имеют ограниченный набор простых строчек.

Электродвигателем, но основные настройки (длина стежка, натяжение нити) выполняются вручную с помощью регуляторов.

Компьютеризированные (с компьютерным управлением). Имеют встроенный микропроцессор, который управляет движением иглы и выполняет сложные программы строчек. Ход работы отображается на дисплее.

По назначению:
Зигзагообразные. Позволяют выполнять стежки зигзагообразной формы, что расширяет возможности декоративной отделки изделий и укрепления швов.
Распошивальные (плоскошовные). Создают эластичный плоский шов, который используется для закрытия среза подгибки края трикотажного изделия.
Вышивальные. Специализируются на создании сложных узоров и рисунков на ткани. Оснащены программным обеспечением для загрузки дизайнов вышивки.

Оверлочные (сергеры). Предназначены для обработки краёв ткани, предотвращения их осыпания.

Прямострочные. Предназначены для выполнения простых операций, например, прямой строчки.

Ключевые характеристики при выборе

При выборе швейной машины стоит учитывать несколько параметров:

Тип челнока. От него зависит удобство заправки шпульки и особенности работы с разными тканями. Бывают вертикальные качающиеся (классические, надёжные, но менее скоростные), горизонтальные (удобны для повседневного шитья, позволяют визуально контролировать остаток нити) и вертикальные вращающиеся (высокоскоростные, но чаще встречаются в промышленных моделях) челноки.

Набор строчек и операций. Базовый набор включает прямую строчку, зигзаг и петлю. Расширенный набор добавляет потайную, эластичную и декоративные строчки.

Регулировка длины и ширины стежка. Позволяет адаптировать шов под разные задачи.

Дополнительные функции. Например, рукавная платформа (съёмная часть корпуса для удобства обработки цилиндрических деталей), подсветка рабочей поверхности, возможность шитья без педали.

Мощность двигателя. Влияет на иглопробивную способность и скорость работы.

На что обратить внимание при выборе

Выбор зависит от целей использования:

Для базового ремонта одежды и простых изделий подойдёт надёжная электромеханическая модель.

Для творческой работы, пошива одежды на заказ или работы с разными тканями стоит рассматривать компьютеризированные машины с расширенным функционалом.

Для специфических задач (обработка краёв, вышивка) могут понадобиться специализированные устройства (оверлок, распошивальная или вышивальная машина).

Важно: перед покупкой стоит определить, с какими типами тканей будет работать машина, и оценить, какой набор функций действительно необходим, чтобы не переплачивать за избыточный функционал. Также стоит учитывать распространённость бренда: чем популярнее марка, тем легче найти запчасти и сервис.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.