

Научно- технический прогресс и общественно- политическая мысль

Как наука и техника меняли жизнь общества и идеи людей



Как техника перестроила жизнь общества

- С промышленной революцией машины, фабрики и новые виды связи ускорили производство, торговлю и обмен новостями. Вместе с ростом городов появились трудные условия жизни, неравенство и идеи, призванные ответить на эти перемены.



Что такое научно-технический прогресс

— Новые знания

Научно-технический прогресс начинается с открытий в физике, химии, биологии, медицине и инженерии. Эти знания помогают создавать приборы, машины и технологии, которые меняют хозяйство и повседневную жизнь людей.

— Рост производства

Одним из главных признаков прогресса становится увеличение количества товаров за то же время. Машины помогают работать быстрее, точнее и с меньшими затратами человеческих сил, чем ручной труд.

— Скорость связи

Новые технологии сокращают расстояния между людьми и странами. Поезда, телеграф, телефон, интернет и другие средства связи делают передачу информации почти мгновенной и упрощают общение.

— Новые отрасли

Прогресс приводит к появлению целых отраслей промышленности и науки. Так возникают электроэнергетика, авиация, вычислительная техника и другие направления, без которых трудно представить современный мир.

— Сложная организация

Чем больше машин и технологий используется, тем сложнее становится производство. Для него нужны специалисты, правила, управление, а также согласованная работа многих людей и предприятий.



Как техника изменила повседневную жизнь людей



Конец XVIII века

Паровая машина и первые фабрики ускорили производство. Товары стали выпускать в большем количестве, а ручной труд постепенно начал уступать место машинному.



XIX век

Железные дороги и телеграф сократили расстояния. Люди быстрее ездили, а новости и деловые сообщения передавались почти без задержки.



Поздний XIX –
начало XX века

Многие жители деревень переезжали в города в поисках работы. Городская жизнь стала тесно связана с заводами, транспортом и торговлей.



XX век

Электричество, автомобили и бытовая техника заметно изменили быт семей. Жизнь стала удобнее, быстрее и разнообразнее.

Основные этапы научно-технического прогресса

Каждый новый этап опирался на достижения предыдущего и расширял возможности человека в труде, связи и передвижении.

Темп изменений ускоряется: от механизации к цифровым технологиям и интеллектуальным системам.

Сводная историческая периодизация по материалам школьного курса истории.



Образ индустриальной эпохи

Фабрики и машины

Фабричные здания и станки стали главным признаком индустриальной эпохи. Производство сосредоточилось в больших помещениях, где рабочие выполняли труд уже не вручную, а с помощью механизмов.

Паровоз и дороги

Паровозы и железные дороги сделали перевозки быстрее и удобнее. Они связали между собой города, заводы и рынки, ускорив торговлю и движение людей.

Город и труд

Из-за роста промышленности города быстро увеличивались. Они становились центрами работы, торговли и жизни, куда приезжали люди из деревень в поисках заработка.



Положительные и отрицательные последствия прогресса

1 Больше удобств

Техника сделала жизнь многих людей комфортнее. Появились более дешевые товары, улучшилась связь между людьми, а возможность учиться и получать новости стала доступнее.

2 Тяжелый труд

На фабриках рабочие часто сталкивались с длинным днем, шумом, жарой и опасными машинами. Производство давало прибыль, но не всегда заботилось о здоровье людей.

3 Проблемы городов

Быстрый рост городов приводил к перенаселению, грязи и загрязнению воздуха и воды. Новые кварталы нередко строились слишком быстро и без удобств.

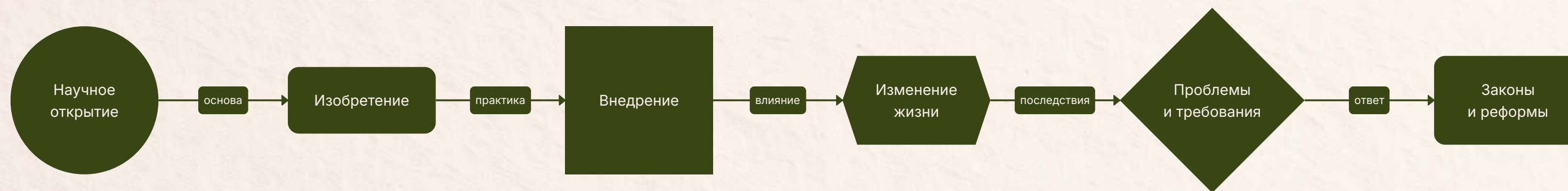
4 Неравенство

Промышленный рост приносил выгоду не всем одинаково. Богатые владельцы предприятий могли быстро увеличивать доходы, а положение рабочих и их семей оставалось трудным.



Как научное открытие становится общественным изменением

Схема показывает путь от идеи ученого до законов, реформ и общественных движений.



Либерализм как ответ на вызовы нового времени



Равенство перед законом

Либералы считали, что у всех людей должны быть одинаковые права и защита закона. Они выступали против произвола властей и за справедливые правила для общества.



Личная свобода

Для либерализма важны свобода слова, совести, выбора профессии и участия в общественной жизни. Человек должен иметь возможность развиваться и принимать решения самостоятельно.



Поддержка прогресса

Либералы положительно относились к науке, промышленности и торговле, потому что видели в них источник развития экономики, новых рабочих мест и общего роста благосостояния.



Конституционный порядок

Либералы требовали ограничить власть законами и конституцией. Они хотели, чтобы государство опиралось на правила, права граждан и участие общества в управлении.

Социализм и критика социального неравенства

— Судьба рабочих

Социалисты обращали внимание на тяжелую жизнь рабочих, которые часто получали низкую зарплату и трудились в опасных условиях. Они считали, что общество должно защищать тех, кто создает богатство.

— Справедливая оплата

Одним из главных требований было повышение заработной платы и сокращение рабочего дня. По мнению социалистов, труд должен давать человеку достойную жизнь, а не только усталость.

— Роль государства

Социалисты считали, что государство должно помогать решать социальные проблемы. Оно может вводить законы о защите труда, поддерживать бедных и следить за справедливостью в обществе.

— Техника для людей

Для социалистов новые машины имели смысл только тогда, когда служили большинству людей. Прогресс должен приносить пользу не только владельцам фабрик, но и всему обществу.



Три направления общественной мысли XIX века

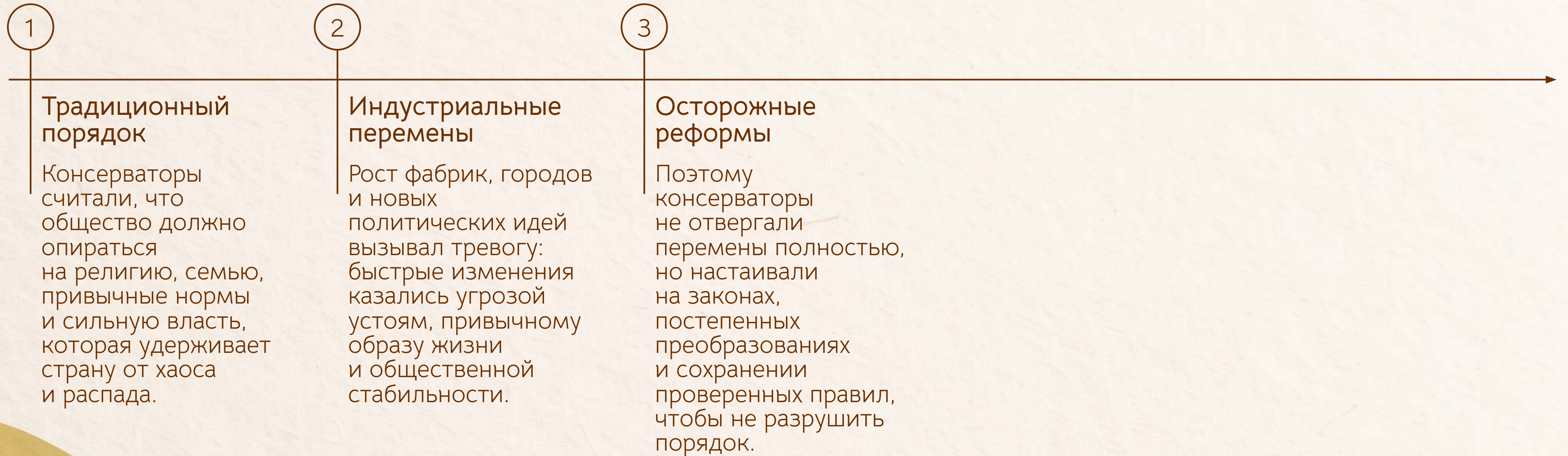
Критерий	Либерализм	Социализм	Консерватизм
Перемены	Реформы	Против неравенства	Осторожно
Государство	Права и законы	Социальная защита	Порядок и власть
Собственность	Частная	Несправедлива	Основа общества
Рабочие	Свободы	Трудовые реформы	Постепенно

— Сравнение показывает, что либералы, социалисты и консерваторы по-разному отвечали на индустриализацию, но все искали способ сохранить порядок в меняющемся обществе.

Все три направления по-разному оценивали индустриальное общество: одни защищали свободы, другие – социальную справедливость, третьи – устойчивость традиционного порядка.

— *Обобщение основных идей политической мысли XIX века по курсу всеобщей истории*

Консерватизм и страх быстрых перемен



Технологии и рост производительности

Переход к новым технологиям меняет не только объем выпуска, но и саму организацию работы: меньше сил уходит на тяжелые операции, больше — на контроль и управление.

Чем современнее технология, тем выше производительность и тем меньше зависимость от ручного труда, хотя растут требования к знаниям и навыкам работников.

Иллюстративное сравнение, составленное по общей логике развития производительности труда



Наука, война и ответственность

Двойное значение науки

В XX веке научные открытия помогли лечить болезни, развивать связь и осваивать воздух и космос, но те же знания использовались для создания разрушительного оружия.

Лаборатория и завод

Открытия не остаются в книгах: они превращаются в технологии, которые могут спасти жизни или усилить угрозы, если их применяют без контроля и моральных ограничений.

Роль государства

Государство отвечает за правила применения новых разработок, поддерживает мирные исследования и должно ограничивать использование науки там, где она угрожает людям.

Ответственность общества

Ученые, инженеры и граждане должны думать не только о пользе открытия, но и о том, какие последствия оно вызовет для человека, природы и будущих поколений.



Права человека в индустриальном обществе

1 Тяжелый труд

На фабриках рабочие, включая подростков, часто трудились по многу часов в опасных условиях, поэтому вопрос о защите человека на производстве стал особенно острым.

2 Первые ограничения

Постепенно в разных странах вводились законы, которые сокращали рабочий день, запрещали самые тяжелые формы детского труда и требовали соблюдать безопасность.

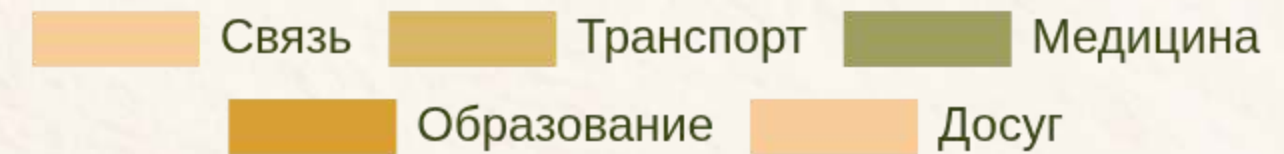
3 Социальная поддержка

Появлялись страхование от несчастных случаев, помощь заболевшим работникам и другие меры, которые делали промышленное общество более справедливым и устойчивым.

4 Прогресс и человек

Общественная мысль все чаще связывала прогресс не только с машинами и прибылью, но и с тем, насколько защищены права, здоровье и будущее людей.

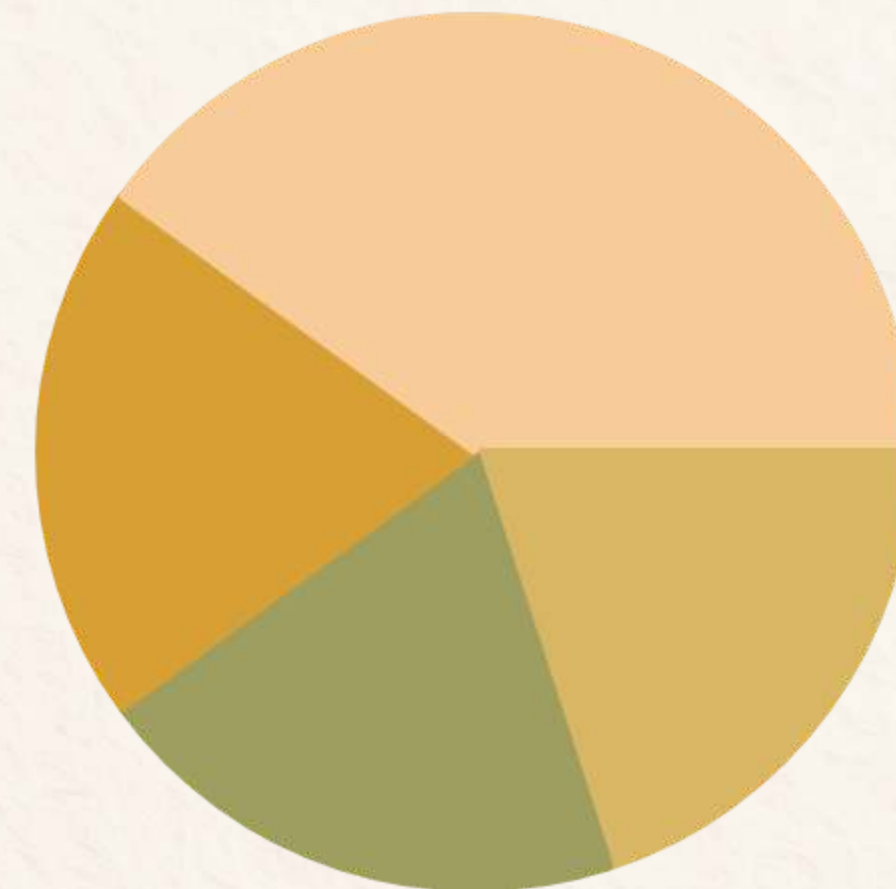
НТП в повседневной жизни современного человека



Современные технологии незаметно сопровождают человека весь день: дома, в школе, в дороге, на приеме у врача и во время отдыха.

НТП стал частью обычной жизни, потому что улучшает сразу несколько сфер: помогает быстрее общаться, учиться, лечиться и передвигаться.

Иллюстративное распределение сфер повседневного применения технологий



Экологические последствия научно-технического развития

Загрязнение среды

Промышленность, транспорт и энергетика дают удобства, но одновременно увеличивают выбросы в воздух и воду, а также создают новые источники шума и отходов.

Климатический вызов

Массовое потребление энергии и ресурсов усиливает изменение климата, поэтому все больше внимания уделяется экономии топлива и снижению вредных выбросов.

Рациональное потребление

Обществу нужны переработка мусора, общественный транспорт, повторное использование вещей и более бережное отношение к природным ресурсам, чтобы уменьшить нагрузку на планету.

Ответственность за будущее

Идея прогресса сегодня включает заботу о природе: новые технологии должны быть не только полезными, но и безопасными для людей, животных и будущих поколений.



От открытия к общественному решению

Схема показывает, как новая технология проходит путь от идеи до закона, стандарта или реформы под влиянием общества и государства.



Сравнение пользы, рисков и ответов общества

Технология	Польза	Риски	Ответ
Промышленность	Рост выпуска	Загрязнение	Законы труда
Электричество	Свет и связь	Пожары	Безопасность
Интернет	Быстрый доступ	Киберриски	Грамотность
ИИ	Автоматизация	Ошибки	Контроль

Технологии дают удобства и развитие, но каждая из них требует правил, чтобы уменьшить опасности и сохранить пользу для людей.

Любая новая технология требует общественных правил: без них польза может сопровождаться опасными последствиями для труда, безопасности и прав человека.

*Обобщение последствий
технологического развития в XIX–XXI
веках*



Прогресс работает на людей, когда есть правила

Научно-технический прогресс меняет жизнь быстро, но его результаты становятся по-настоящему полезными только тогда, когда общество защищает права человека, развивает образование и отвечает за последствия новых открытий.