

От индустриального к постиндустриальному обществу

От фабрик и машин — к знаниям, услугам
и цифровым технологиям.



Два этапа развития общества

Индустриальное общество выросло из фабрик и машин, а постиндустриальное — из знаний, связи и технологий. Этот переход изменил экономику, труд, образование и повседневную жизнь людей.



Признаки индустриального общества

01

Фабрики и машины

Экономика строилась вокруг массового фабричного производства. Конвейер, разделение труда и использование машин позволяли выпускать больше товаров за меньшее время, но делали труд однообразным.

02

Источники энергии

Главную роль играли уголь, пар, а позже нефть и электричество. Именно эти ресурсы обеспечивали работу заводов, транспорта и крупных производств в XIX — первой половине XX века.

03

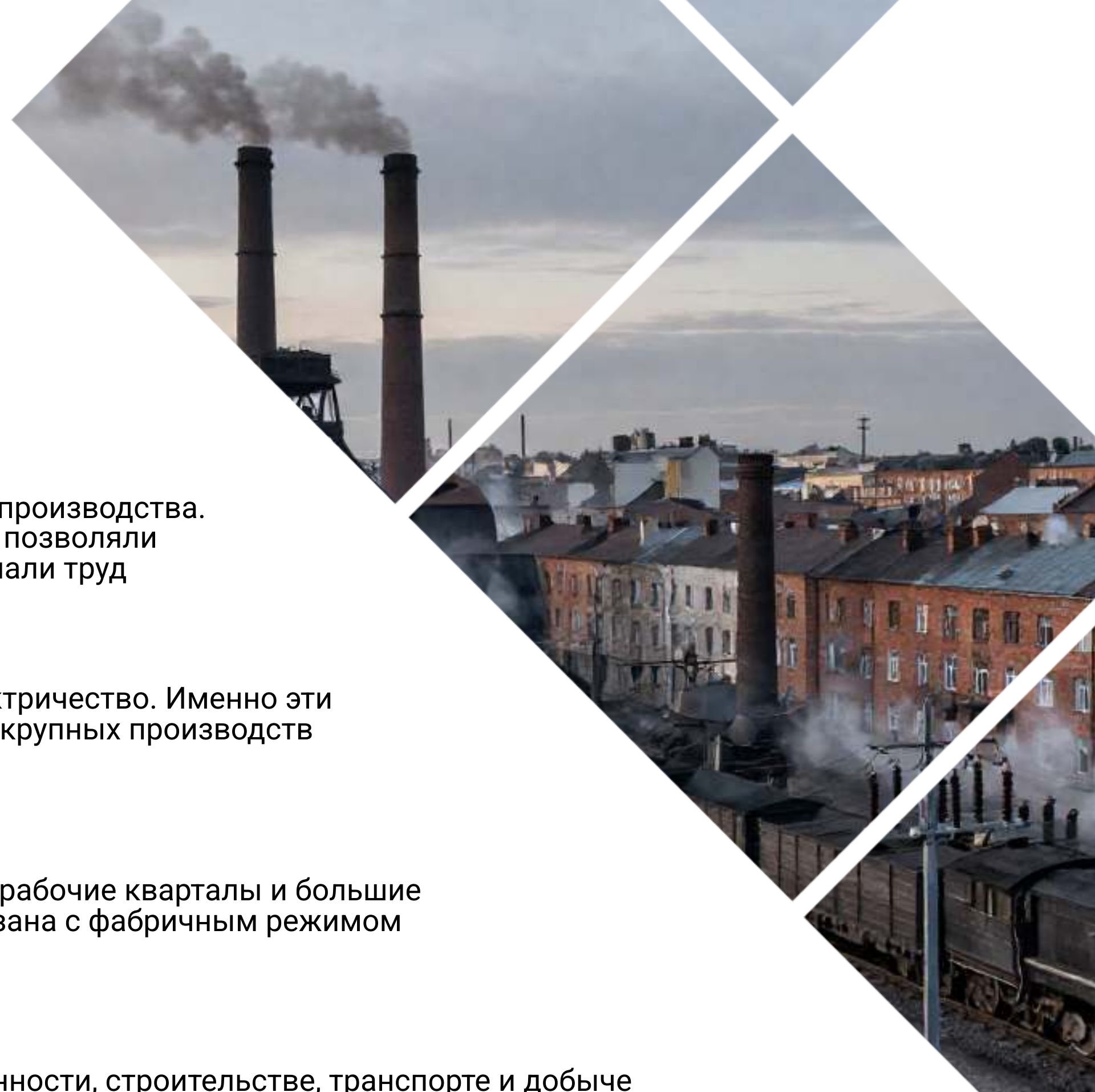
Рост городов

Люди массово переезжали в города, где появлялись рабочие кварталы и большие предприятия. Жизнь в таких районах была тесно связана с фабричным режимом и длительным рабочим днём.

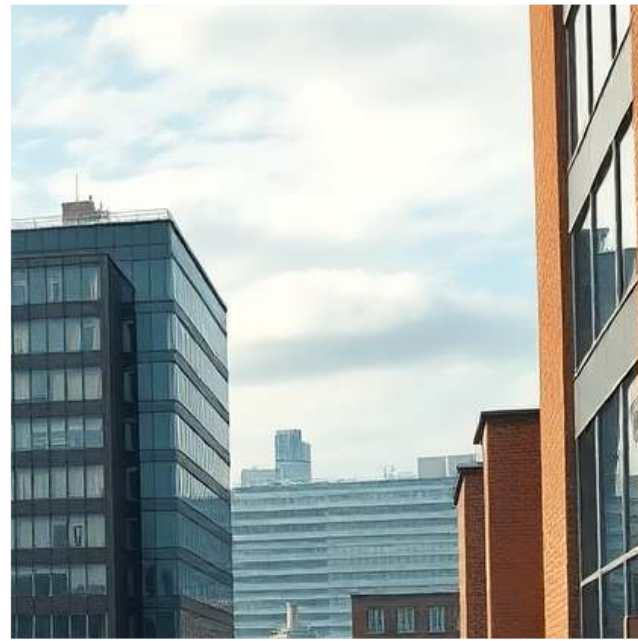
04

Труд и занятость

Основная часть населения была занята в промышленности, строительстве, транспорте и добыче сырья. Преобладал тяжёлый физический труд, а образование требовалось не всем и не всегда.



Облик промышленной эпохи



■ Фабричный пейзаж

Промышленный город легко узнать по дымящим трубам, большим заводским корпусам и шумным железнодорожным узлам. Именно фабрика была главным символом экономики той эпохи.

■ Рабочие районы

Вокруг предприятий быстро росли плотные кварталы для рабочих. Жильё строили рядом с местом работы, поэтому улицы были переполнены, а городская среда — очень тесной.

■ Транспорт и шум

Железные дороги, вокзалы и грузовые перевозки стали важной частью жизни города. Они связывали заводы с рынками, а также ускоряли движение людей и товаров.

■ Сравнение эпох

Если рядом показать фабрику XIX века и современный офис или центр обработки данных, становится видно главное изменение: центр экономики сместился от машин к информации.

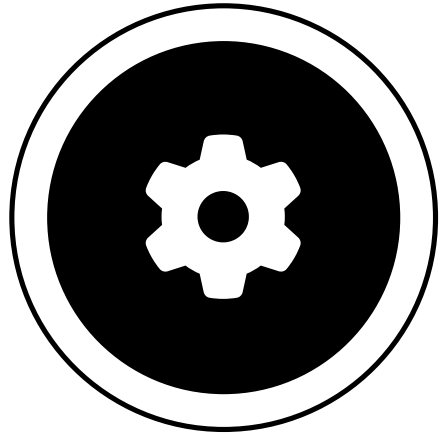
Как менялась структура занятости

На смену физическому труду всё чаще приходит работа с людьми, информацией и сервисами.

Доля услуг резко возрастает, а сельское хозяйство и промышленность теряют прежнее доминирование.

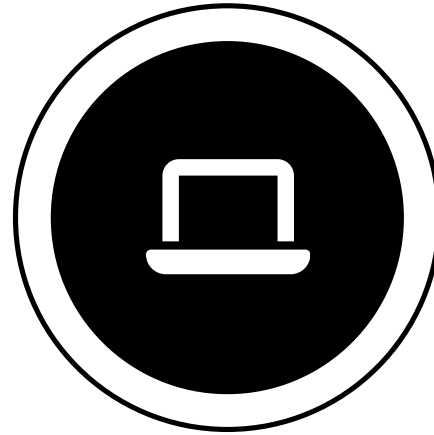
Обобщённая учебная схема по структуре занятости в развитых странах

Причины перехода к постиндустриальному обществу



Автоматизация

Машины и автоматические линии взяли на себя многие рутинные операции. Это сократило потребность в большом числе рабочих на заводах и повысило значение специалистов, умеющих настраивать оборудование.



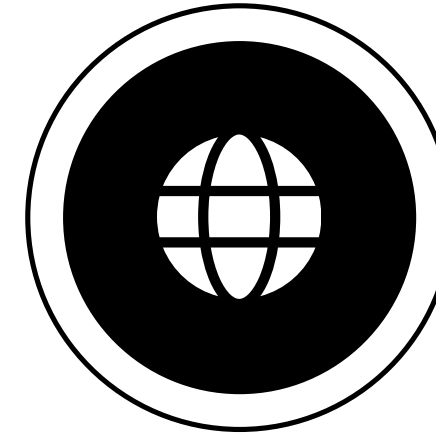
Компьютеры

Компьютеры ускорили расчёты, хранение данных и управление предприятиями. Работа с информацией стала не менее важной, чем производство товаров, а иногда и определяла успех компании.



Интернет и связь

Быстрая передача сообщений и файлов изменила способы общения и совместной работы. Люди и фирмы стали обмениваться информацией почти мгновенно, независимо от расстояния.



Глобальная конкуренция

Компании начали соревноваться не только внутри страны, но и во всём мире. Чтобы оставаться успешными, им понадобились более эффективные технологии и подготовленные кадры.



Новые виды труда

Всё больше людей занято проектированием, обслуживанием техники, анализом данных и услугами. Экономика стала меньше зависеть от ручного изготовления вещей и больше — от знаний.

Основные этапы исторического перехода

Схема показывает, как технические изменения постепенно меняли труд и экономику



Новые профессии цифровой эпохи



- **Программист**

Создаёт программы и приложения, без которых не работают сайты, сервисы и многие устройства. Его работа требует логики, внимательности и умения решать задачи по шагам.

- **Аналитик данных**

Изучает большие массивы информации и помогает находить в них полезные закономерности. Такие специалисты нужны в бизнесе, образовании, медицине и государственных проектах.

- **Специалист по кибербезопасности**

Защищает компьютеры, сети и данные от взлома и ошибок. В цифровом мире эта профессия особенно важна, потому что многие услуги и документы хранятся онлайн.

- **Инженер-робототехник**

Создаёт и настраивает роботов, которые работают на производстве, в лабораториях и на складах. Он соединяет знания из техники, программирования и математики.

- **Онлайн-учитель**

Проводит уроки через интернет и помогает учиться на расстоянии. Такая работа стала возможной благодаря платформам для связи, обмена файлами и совместной работы.

Сравнение индустриального и постиндустриального общества

Таблица показывает, как менялись экономика, труд и технологии при переходе к экономике знаний.

Главный центр развития смещается от производства вещей к созданию знаний, сервисов и цифровых решений.

Признак	Индустриальное	Постиндустриальное
Экономика	Фабрики	Услуги, наука
Энергия	Уголь, пар	Электричество, ИТ
Труд	Физический	Интеллектуальный
Профессии	Рабочий, шахтёр	Программист, аналитик

Учебные и статистические данные
о структуре занятости в развитых странах

Роль образования и навыков



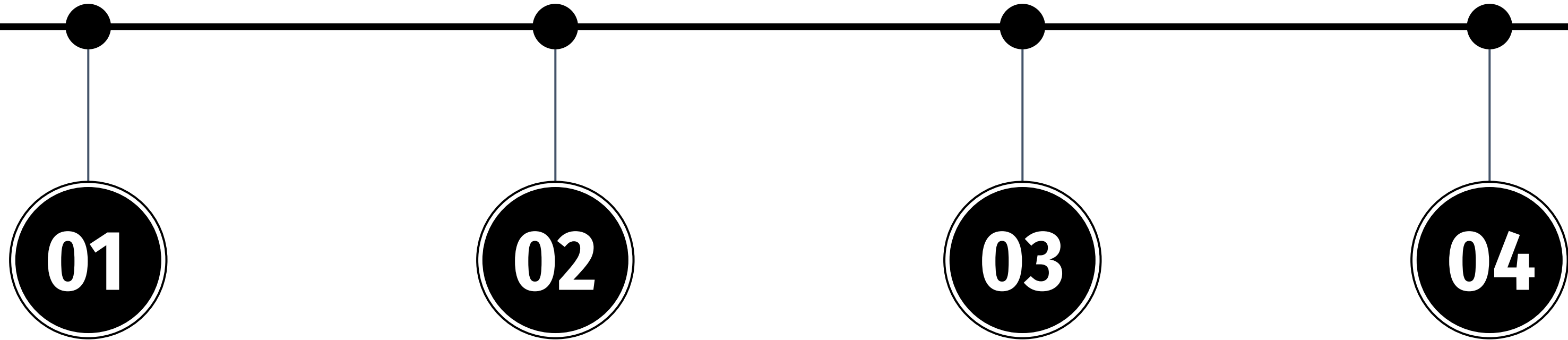
Рост значения интернета и цифровых технологий

Цифровая среда изменила способы общения, покупок и получения новостей, а также сделала удалённую работу и онлайн-обучение частью повседневности.

Рост пользователей показывает, что интернет стал базовой инфраструктурой современного общества.

ITU, оценки числа пользователей интернета в мире, 2000–2023

Как изменилась жизнь городов



XIX век: индустриальный город

Города быстро росли вокруг фабрик, вокзалов и портов. Люди селились рядом с местом работы, а промышленность определяла планировку, ритм жизни и облик улиц.

Середина XX века: транспорт и услуги

По мере роста городов усилилась роль общественного транспорта, торговли, школ, больниц и административных центров. Город стал не только местом производства, но и местом обслуживания.

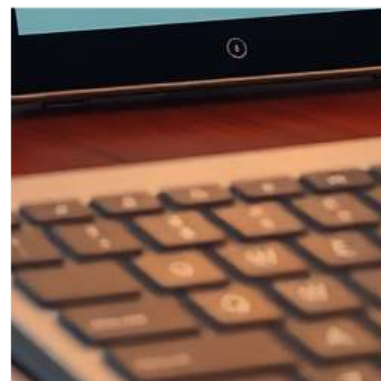
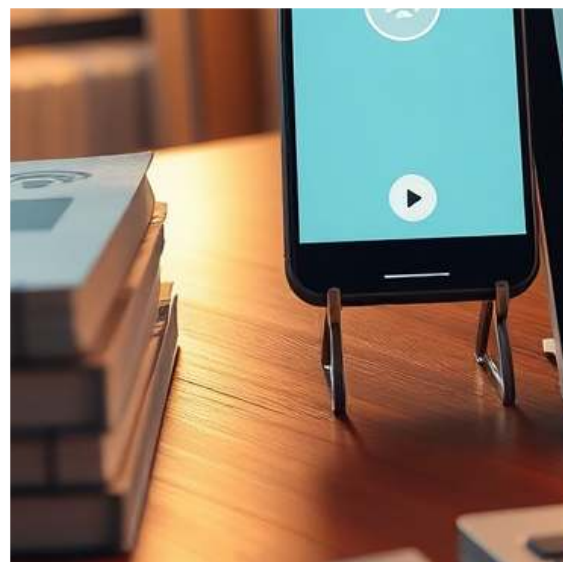
Конец XX века: офисы и технологии

В городах стало больше офисов, университетов, банков, исследовательских центров и компаний сферы услуг. Важными стали связь, обмен данными и удобная городская инфраструктура.

XXI век: цифровой город

Сегодня города развиваются как центры цифровых платформ, логистики и коворкингов. Вместе с удобствами заметнее становятся пробки, дороговизна жилья, нагрузка на экологию и энергосистему.

Преимущества постиндустриального общества



■ Быстрая связь

Люди могут мгновенно общаться на расстоянии, учиться и работать вместе, даже если находятся в разных городах и странах. Это делает сотрудничество намного проще и быстрее.

■ Доступ к знаниям

Интернет открывает огромные библиотеки, учебные курсы и справочные материалы. Школьник может найти объяснение темы, посмотреть видеоурок и повторить материал в удобное время.

■ Удобные услуги

Электронные сервисы помогают записаться к врачу, оплатить покупки, получить документы и пользоваться банком без долгих очередей. Это экономит время и делает жизнь удобнее.

■ Новые возможности обучения

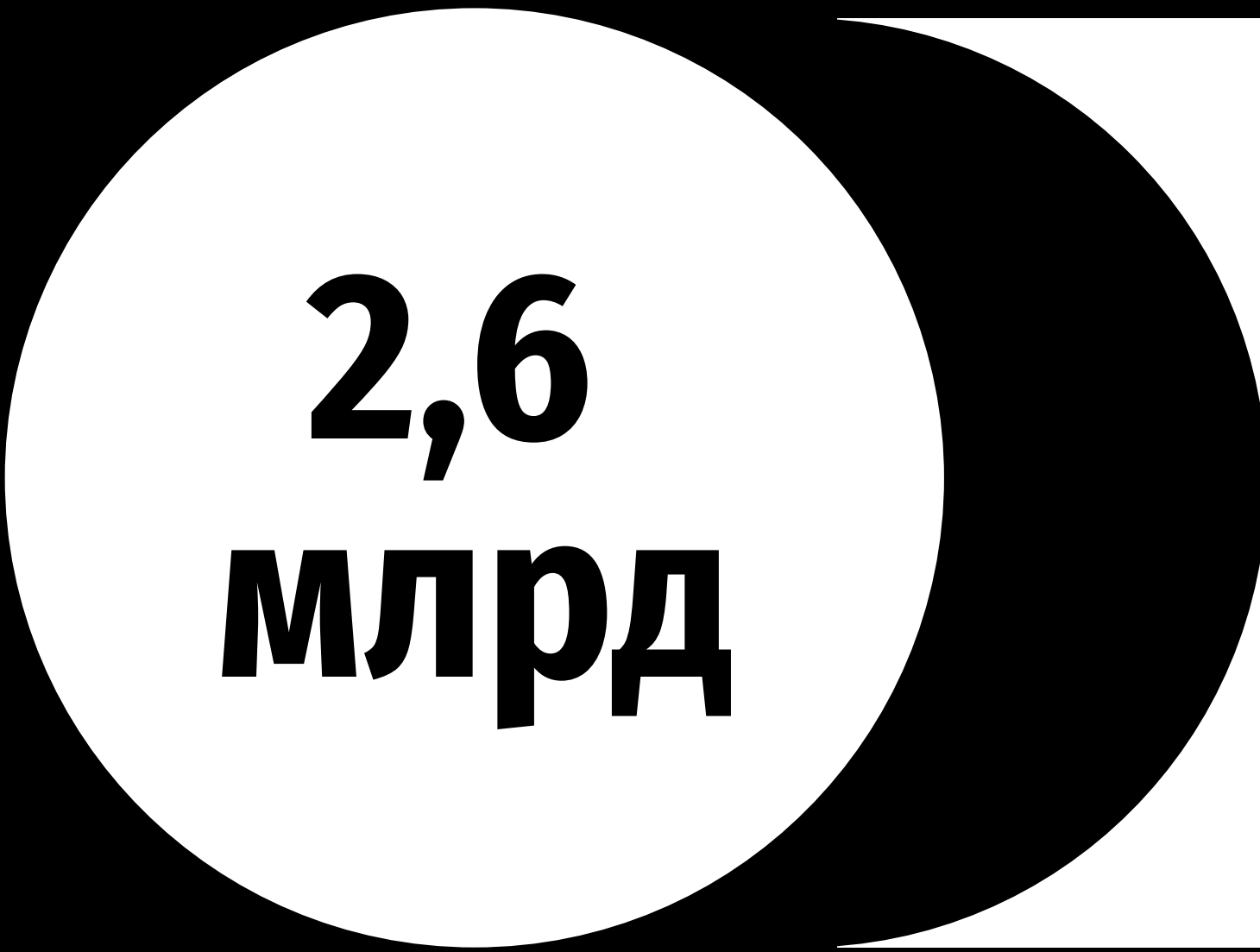
Онлайн-уроки, видеосвязь и цифровые дневники позволяют учиться дома и не терять связь с учителем и классом. Особенно это полезно при болезни или переезде.

Преимущества и проблемы технологического перехода

Технологии делают жизнь удобнее, но требуют защиты данных, новых навыков и внимания к тем, кто не успевает за изменениями.

Переход к цифровой экономике приносит выгоды только при развитии образования, безопасности и равного доступа к технологиям.

Обобщение учебных и статистических материалов о влиянии цифровизации



**2,6
млрд**

Это показывает, что цифровые возможности
распределены неравномерно: без связи сложнее
учиться, искать информацию, получать услуги
и развивать будущую профессию.

человек в мире всё
ещё оставались
без доступа
к интернету в 2023
году.

ITU, Facts and Figures 2023

От идеи до обновления

Схема показывает основные этапы создания цифрового продукта и роли команды на каждом шаге.



Профессии постиндустриального общества и нужные НАВЫКИ

► Таблица показывает, что современные профессии связаны с информацией, технологиями и постоянным обучением.

► Общие требования для этих профессий — умение работать с информацией, общаться в команде и быстро осваивать новые инструменты.

Профессия	Что делает	Навыки	Где работает
Программист / веб-дизайнер	Создаёт сервисы	Логика, креативность	IT-компан
Аналитик данных / кибербезопасность	Ищет и защищает данные	Внимательность, математика	Банки, фирмы
Онлайн-учитель / робототехник	Обучает и настраивает технику	Коммуникация, точность	Школы, лаборато

Учебные материалы о профессиях экономики знаний

Россия в эпоху постиндустриальных изменений

01

Сохраняется промышленность

Промышленность остаётся важной частью экономики России, но рядом с ней растёт значение IT, финансов, логистики, образования и сферы услуг, где нужны знания и цифровые навыки.

02

Крупные города меняются

Москва, Санкт-Петербург и другие большие центры концентрируют университеты, научные организации, офисы компаний и современные технологии, поэтому именно там изменения заметны быстрее всего.

03

Цифровые сервисы входят в быт

Мобильная связь, онлайн-банкинг, электронные государственные услуги и платформы для покупок и учёбы заметно упростили повседневные дела, особенно для семей и школьников.

04

Новые способы учёбы и работы

Дистанционные курсы, видеосвязь и электронные дневники делают образование гибче, а удалённые форматы работы и цифровая занятость становятся всё более привычными.

Что необходимо человеку в новом обществе

● Гибкость мышления

Нужно уметь быстро перестраиваться, когда меняются программы, правила работы или сама профессия. Важна готовность принимать новое и спокойно учиться в изменяющихся условиях.

● Цифровая грамотность

Человек должен уверенно пользоваться устройствами, искать проверенную информацию и соблюдать простые правила безопасности в сети. Это помогает учиться, общаться и решать повседневные задачи.

● Командная работа

В новых профессиях редко всё делается в одиночку. Умение слушать других, договариваться, распределять задачи и отвечать за общий результат становится очень важным.

● Непрерывное обучение

Знания быстро устаревают, поэтому важно учиться не только в школе, но и после неё. Новые курсы, тренировки навыков и практика помогают оставаться востребованным.

От заводов к знаниям

Переход к постиндустриальному обществу изменил всё: экономику, города, профессии и образование. Сегодня успех всё больше зависит от знаний, технологий, ответственности и умения учиться всю жизнь.