

# ЧЕТВЕРТАЯ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Национальная и глобальная  
Часть 1





**Цель:** изучение воздействия 4-ой промышленной революции на институты и законы.

**Основные идеи:**

1. Правительства.
2. Регионы и города как центры инновационных сетей.
3. Законодательное регулирование, открывающее путь к инновациям.

## Правительства

Клаус Шваб упоминает, что «новые технологии и социальные группировки и взаимодействия, которые ими обеспечиваются, позволяют практически кому угодно оказывать влияние на ситуацию и при этом такими способами, о которых невозможно было бы подумать еще несколько лет назад». Между тем более интересная форма инноваций исходит из-за пределов правительства, а именно частный сектор, гражданское общество и отдельные граждане.

Сегодня стремительные и развивающиеся тенденции в цифровых технологиях приводят к радикальному изменению ожиданий граждан. Граждане меняют свой подход к взаимодействию с правительственными организациями и службами. Характер этих эволюционирующих взаимодействий является горизонтальным, полномочным и спонтанным. Центральным элементом этой новой формы взаимодействия являются данные: современные, надежные, удобные и открытые данные.

На протяжении десятилетий правительства всегда имели технологические рычаги. Мы перешли от электронного правительства первого поколения (web 1.0) к web 2.0, что дало нам более богатые, захватывающие веб-сервисы с онлайн-приложениями.

Данные действительно являются новой нефтью, и они обладают таким же экономическим и социальным преобразующим потенциалом. Если «сырые» данные могут быть извлечены и переданы туда, где они влияют на решения в режиме реального времени, значение их будет расти. Если данные могут быть правильно распределены между странами и сообществами и доступны в тех местах, где аналитика является наиболее полезной, тогда она станет настоящим агентом изменения, так называемым *game changer*, изменив то, как мы живем и работаем.

Большая часть этих данных в настоящее время остается закрытой и частной (частная собственность компаний, правительств и других организаций). Это серьезно ограничивает общественную ценность. Правительствам необходимо будет подумать о каком-то законодательстве, об ответственности за данные, которое направляет частный сектор и других владельцев данных на их обязанности: обязанность собирать, управлять и делиться своевременно, а также обязанность защищать.

После создания четкой правовой базы правительствам необходимо разработать и быстро освоить новую базовую возможность: сохранение данных. Большинство правительств во всем мире по-прежнему борются с устаревшими базами данных, которые несовместимы друг с другом и работают против любого типа совместного использования данных. Законы и положения все еще находятся в зачаточном состоянии и изо всех сил пытаются справиться с темпами перемен. Талант, необходимый для управления этими новыми возможностями, обычно не привлекается к государственной службе и пользуется большим спросом в частном секторе.

Правительственным организациям необходимо разработать передовые процессы управления данными. Они должны уметь захватывать и обрабатывать подавляющее количество данных и сохранять их таким образом, чтобы фиксировать его контекст. Правительствам также необходимы надежные процессы для обеспечения качества данных. Значение данных для принятия решений может быть поставлено под угрозу, если данные не точны или своевременны.

Сегодняшние дебаты о будущем больших данных основаны на предположении, что Интернет останется рядом с открытыми сетями, через которые данные легко перетекают. Некоторые страны начали укреплять свои интернет-системы, а концепция чистого нейтралитета неясна. Если Интернет становится сетью закрытых сетей, полный потенциал больших данных может быть



не реализован. То есть это будет просто сегментированные автономные системы, связанные друг с другом через шлюзы и через контролируемые каналы.

## Регионы и города как центры инновационных сетей

Ни отдельно стоящие государства, ни региональные организации, либо объединения не будут экономически процветать, если их мегаполисы не станут инновационными экосистемами. На протяжении всего времени города работали движками финансового развития и общественного прогресса, и в будущем они еще станут владеть более весомым смыслом для конкурентоспособности.

Эта революция важна для городов, потому что многие ученые утверждают, что она сопоставима по масштабу с революцией в транспортных технологиях, которая резко повлияла на модели поселений в начале этого столетия, на развитие новых городов и на угасания старых. Сегодня экономические показатели все чаще формируются за счет непрерывных взаимодействий в реальном времени, чему способствуют информационные технологии. Поскольку эти взаимодействия значительно отличаются от прошлых взаимодействий, то на примере Америки можно сказать, что центральные районы, могут значительно измениться, что приведет к росту в некоторых местах и снижению в других регионах США. Тем не менее мнения различаются по тому, какие места будут выгодны и не выгодны.

Скорость и масштаб, с которыми города осваивают и используют технологии при помощи регулирующих систем, станут предопределять их дееспособность соперничать с другими в деле привлечения талантов и обученных квалифицированных сотрудников.

Вследствие этого, довольно принципиально, чтобы города и государства во всем мире концентрировали свое внимание и энергию на обеспечение доступа и применении информационных и коммуникационных технологий.

## Законодательное регулирование, открывающее путь инновациям

Нормативно-правовая база является одним из важных факторов, влияющих на инновационную деятельность компаний, отраслей и целых стран. Однако влияние регулирования достаточно спорный фактор для инноваций в целом, в зависимости от различных типов инноваций. Различные типы правил порождают различные воздействия на инновации, и даже одно конкретное регулирование может влиять на инновации различными способами.

Исследования также показывают различия между краткосрочными и долгосрочными последствиями. Краткосрочные последствия регулирования часто являются негативными для инноваций, в отличие от долгосрочных последствий, заставляя или поощряя их принятие; и ускорение внедрения инноваций и их побочных выгод.

Институциональные ограничения, либо поощрение инновационной культуры являются одним из важных факторов, как мы понимаем. Почему они важны? Потому что они либо дают сбалансированную свободу для развития малых и средних предприятий, бизнеса, для поиска новых решений, поощряя, стимулируя их через определенные финансовые механизмы, либо налоговые механизмы, как на примере США очень хорошо было реализовано. Но очень важным фактором, наконец, является развитие «инновационной культуры» в регулирующих органах.

Они сами должны понимать инновационную культуру, сами должны придерживаться, что будет способствовать положительным инновационным воздействиям регламентов, в которой создаются этим органом. Однако этот аспект еще плохо проанализирован. Как утверждает Клаус Шваб: «В целом это показывает, что выбор политики в конечном счете определит, сможет ли конкретная страна или регион в полной мере задействовать возможности, предоставляемые технологической революцией».



### **Контрольные вопросы**

1. Как 4-ая промышленная революция воздействует на политический строй?
2. Какие трансформации переживают города в ходе 4-ой промышленной революции?
3. Какие законы могут появиться в ближайшие 10 лет?

### **Дополнительные ресурсы по теме лекции**

1. The Fourth Industrial Revolution: A Davos Reader. Gideon Rose.