

№5. Причинно-следственный анализ в исторической науке.**1. Рассмотрите обстоятельства, предшествующие изучаемому событию, с точки зрения их необходимости и достаточности.**

В рамках своей курсовой работы, я считаю, что центральным событием в появлении «Тонета» стало строительство городской оптоволоконной сети «Магистраль», которая предоставила корпоративное и индивидуальное высокоскоростное подключение к Сети внутри города. Появление «Магистрали» стало следствием следующих событий:

Обстоятельство	Необходимость	Достаточность
1. Подключение сотрудников «МПЭКС» по корпоративной линии «ТомскНефть» к Московским станциям FIDO-NET по протоколу FTN	Не необходимое условие: В Томске появился выход в интернет, однако это событие никак не повлияло на дальнейшее его распространение: не появилось заинтересованности ни у властей, ни у бизнеса.	Недостаточное условие: Историческая случайность, что именно в августе 1991 года в Томске начали использовать единственно доступный канал связи с Москвой. Если бы не сотрудники «МПЭКС» тогда, то, учитывая историческо-технологическую конъюнктуру того времени, кто-нибудь другой нашел бы иной способ подключения к Сети.
2. Образование фирмы «СТЕК» в 1992	Необходимое условие: Изначально фирма была крупнейшим поставщиком компьютеров, но именно «СТЕК» была инициатором создания внутригородской сети, которая бы под единой концепцией объединяла несколько районов города.	Недостаточное условие: Образование фирмы не являлось обязательным условием для последующего создания «Магистрали», т.к. фирма могла остановиться исключительно на торговле ПК и комплектующими.
3. ТГУ по выделенному каналу с неограниченным трафиком подключился к сети образовательных и научных организаций RELARN-IP	Не необходимое условие: ТГУ изначально не был заинтересован в создании городской сети для коммерческого использования, а «СТЕК» на тот момент – 1993 год – еще не являлась провайдером.	Достаточное условие: ТГУ первым из томских вузов получил прямой канал подключения к Сети, что обусловило дальнейшее сотрудничество ТГУ и «СТЕКа» ¹ .

¹ Персона Тонета: из первых рук, или мысли велух томского провайдера // Томский обзор. – 2006. – 29 марта. – [Электронный ресурс] URL: <https://obzor.city/article/65325>

<p>4. В 1993 г. «СТЕК» совместно с ТГУ построили первую оптоволоконную линию, соединившую два корпуса ТГУ²</p>	<p>Необходимое условие: Первый, причем успешный, опыт соединения зданий в локальную сеть фирма смогла использовать в 1995 году – объединив между собой таким образом все корпуса ТГУ, а в 1997 году при создании «Магистрали».</p>	<p>Достаточное условие: Строительство этой линии доказало возможность при относительно небольших затратах строить широкополосные сети связи в городских условиях.</p>
<p>5. Становление фирмы «СТЕК» как крупного коммерческого провайдера</p>	<p>Необходимое условие: Расширение фирмы в таком ключе требовало создания собственной инфраструктуры для предоставления высокоскоростного доступа в интернет для своих клиентов.</p>	<p>Достаточное условие: Возможности фирмы «СТЕК» (проявившиеся в сотрудничестве с ТГУ) совпали с целями «СТЕКа» как провайдера.</p>

Таким образом, причинами, послужившими для создания информационной сети «Магистраль», послужило начавшееся сотрудничество некоммерческого предприятия – ТГУ с коммерческой фирмой «СТЕК»: было положено начало для развития городской сети на оптоволокне, а также расширение спектра услуг «СТЕКа» до провайдерских.

2. Сформулируйте используемые Вами обобщающие нормативные законы. В контексте изучаемых в Вашем исследовании событий и явлений сформулируйте закономерности.

По алгоритму Гемпеля:

1) Трое сотрудников «МПЭКС»: В. Елизарьев, В. Жестиков и О. Шумский могли обмениваться текстовыми сообщениями с другими городами по прямой корпоративной линии связи «ТомскНефть». В дни «августовского путча» 1991 года, когда все каналы связи блокировались государством, линия связи «ТомскНефть» проходила в обход каналам связи государственного «ТомскТелекома», поэтому оставалась открытой.

2) Сотрудники «МПЭКС», будучи рационально действующими лицами и имея техническую возможность, подключились напрямую к московским станциям FIDO и получали актуальную информацию о событиях, которую передавали томским журналистам.

По алгоритму Вригта:

1) Фирма «Стек» (юридическое лицо как исторический деятель), начав предоставлять провайдерские услуги, должна была организовать соответствующую инфраструктуру.

2) Прокладка интернет-кабеля через весь город – очень трудоемкий и затратный проект, который одна фирма не смогла бы осилить. Поэтому руководство «СТЕКа» решает начать сотрудничество с вузами города, прежде всего с ТГУ, так как тот в рамках федеральной межведомственной программы «Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы» тоже был заинтересован в строительстве сети.

² Щипунов А. Томск, Интернет, временные вехи, люди! // А. А. Щипунов. – Томский обзор. – 2011. – 24 августа. – [Электронный ресурс]
URL: <https://obzor.city/article/606855>

3) «Стек» совместно с ТГУ смогли построить опорную городскую сеть, причем ТГУ делал свой сегмент за счет финансирования с Фонда Сороса и РФФИ, а «Стек» – на собственные средства, создавая именно коммерческую сеть: так в 1997 году была реализована сеть «Магистраль».

Таким образом, можно выделить обобщающие законы - **триюизмы**, справедливые

а) для всех людей в прошлом и настоящем: Изменения в научно-технической сфере провоцируют изменения в социальной сфере общества.

б) для определенных социальных структур: Университеты активно участвуют в жизни города, тем самым влияя на его облик.

с) для конкретного исторического деятеля: Любой человек, обладающий в конкретный исторический момент необходимыми и важными для этого момента компетенциями, техническими функциями, возможностями, обязательно ими воспользуется, вне зависимости от истоков его мотивации.

3. Каноны Милля

1) Метод различия:

В начале 1990-х годов происходит формирование характерных региональных сетей. Случай «закрытого» томского городского интернета уникальный, хотя условия появления сети были примерно одинаковы с другими городами России. Для выявления причин этому явлению можно сравнить концепцию томского интернета с дальневосточной, основываясь на исследовании Герасименко³:

Критерий	Дальневосточный регион	Томская область
Год первых подключений к Сети	1993	1991
Наличие некоммерческих (линии связи предприятий) провайдеров	+	+
Наличие коммерческих провайдеров	+	+
Участие Университетов в информатизации города	+	+
Спонсирование проектов по интернетизации Фондом Сороса	+	+
Иностранная поддержка в освоении технологий	+(США и Япония)	–
Поддержка информатизации региональными властями	+	–
Сотрудничество некоммерческих и коммерческих организаций в области информатизации	–	+
Развитие домовых сетей	+	+

³ Герасименко А. П. История становления и развития сети Интернет на российском Дальнем Востоке: 90-е гг. XX - начало XXI в. / Герасименко А. П. // Страницы истории. Таможенная политика России на Дальнем Востоке. – Владивосток. - 2010. – № 1(50). – с. 111-122.

Таким образом, можно сделать вывод, что создание городской интернет-инфраструктуры в начале развития данной технологии связи потребовало значительных финансовых затрат. Не найдя источника спонсирования ни в лице государства, ни в сторонних капиталах («Открытое общество» Сороса финансировало только научно-исследовательские центры, поэтому ТГУ мог лишь частично участвовать в строительстве линий связи), томские предприниматели и вузы объединились для общей цели, чем в последствии и можно объяснить бесплатность внутреннего трафика: во-первых, трафик, проходящий в сегментах сети, принадлежащих вузам – ТГУ, ТУСУРу и ТПУ – законодательно нельзя было монетизировать; во-вторых, есть общие сегменты сети, где трафик подсчитать просто невозможно, так как в одном кабеле находились волокна и "Стека", и ТГУ, и ТУСУРа.

4. Изучаемые зависимости:

Стохастическая зависимость проявляется в сотрудничестве коммерческой фирмы и некоммерческого вуза для построения городской опорной сети, при выборе именно оптоволоконной технологии и т.д. Изменив причины этих событий, неизвестно какой бы итог получили, так как варианты развития могли оказаться разными: к примеру, если бы участники смогли договориться с фирмой «Комплекс-ПРО», то сеть строилась на применении радиочастотных устройств; а если бы не было споров с «ТомскТелеком», то сеть была бы на витой паре и т.д.

Функциональная зависимость в совершенно стандартном явлении: в городе появился интернет – появятся и коммерческие провайдеры, при этом не важно каким образом интернет появился или как развивался.

Прямая корреляционная зависимость проявляется при изучении, например, домовых сетей Томска: чем больше появляется частных пользователей ПК в доме или определенном районе, тем больше разрастается конкретная домовая сеть, причем одна домовая сеть может покрывать сразу несколько районов (Например, «SCalpNet»).

Обратную корреляционную зависимость можно наблюдать при сравнении «внутреннего» и «внешнего» трафика: при насыщенности «внутреннего» трафика необходимость во «внешке» снижается, однако при снижении «внутренних» запросов появляется спрос на «внешний» выход.

Сопряжённость по половозрастному составу «населения тонета» и их основной активности. (Например, молодых людей от 19 до 25 лет – большинство, и, в основном, они в «Тонете» посещают развлекательные сайты)⁴.

⁴ Итоги акции "Перепись интернет населения" г.Томска / 2003. – [Электронный ресурс]: <http://web.archive.org/web/20030212034155/http://www.tomnet.ru/itog/>