

УДК 330.88; JEL: B40

Риски увеличения информационного пространства

Помазкин Д.В. к.э.н., актуарий

Dmitri.Pomazkin@mail.ru

Аннотация: для снижения рисков, связанных с информационной перегрузкой необходимо сокращение размерности и строгая защита информационного пространства, отвечающего за принятие решения, от внешних информационных потоков.

Ключевые слова: Информационное пространство, информационные риски, прокрастинация.

Risks of the information field growth

Pomazkin D.V. PhD in economics, actuary

Dmitri.Pomazkin@mail.ru

Abstract: to mitigate the risks associated with information overload, it is necessary to reduce the dimension and to organize strict protection of the information field responsible for decision-making processes.

Key words: Information field, information risks, procrastination.

Сегодня наблюдается изменение поведения социума вследствие стремительного роста информации и средства ее доставки в виде Интернета. Причем этот процесс находится в стадии развития, что дальше? Иметь под рукой ответ практически на любой вопрос – это безусловно революция, но одновременно сильно снижается желание мыслить и думать. Невозможно за каждым вопросом обращаться в сеть, во всяком случае, пока невозможно. В результате стираются информационные связи между явлениями и событиями, рост информации не приводит к росту понимания.

Риск заключается в создании иллюзии, что все ответы можно найти в сети. И это правда, но проблема состоит в том, что число вопросов может быть большим и при очередном запросе результаты предыдущих просто забываются. Сегодня, по оценкам, люди больше половины времени в Интернете тратят на блуждание по ссылкам (прокрастинация)¹, переработке информационных потоков, которые никак не связаны с их информационным полем. В результате информационные следы исчезают вместе с потраченным временем. Как не сбиться с пути и закончить большой проект? Новый пост известного блоггера и писателя Криса Бейли, который уже несколько лет изучает приемы производительной жизни. Если бы я не отключался от сети во время написания книги, я практически уверен, что писал бы ее до сих пор. Тим Пичил, который исследует мотивацию и прокрастинацию уже 20 лет, провел интереснейшее исследование производительности. Он изучил, сколько времени средний человек тратит на прокрастинацию, когда подключен к интернету, и открылось нечто удивительное: средний человек 47% времени, проведенного в онлайн, прокрастинирует и это было еще до взлета социальных сетей!

Вопрос, что наступит раньше, адаптация к информационному изобилию или информационное рабство, выраженное в сильнейшей зависимости от сети. Интернет-переход может длиться долго и самым уязвимым окажется поколение, попавшее в стадию сильного роста этого

¹ **Прокрастинация** (от [англ.](#) *procrastination* — задержка, откладывание; от [лат.](#) *crastinus* — завтра и [лат.](#) *pro* — на) — в [психологии](#) — склонность к постоянному откладыванию важных и срочных дел, приводящая к жизненным проблемам и болезненным психологическим эффектам. Прокрастинация проявляется в том, что человек, осознавая необходимость выполнения вполне конкретных важных дел (например, своих должностных обязанностей), игнорирует эту необходимость и отвлекает своё внимание на бытовые мелочи или развлечения. Прокрастинация отличается от [лени](#) тем, что в случае лени субъект не хочет ничего делать и не беспокоится по этому поводу, а в состоянии прокрастинации он осознаёт важность и срочность работы, но не делает её, возможно, находя те или иные самооправдания. От отдыха прокрастинацию отличает то, что при отдыхе человек восполняет запасы энергии, а при прокрастинации — теряет!

процесса. Не зря футурологи в качестве наказания в будущем приводят пример отключения от сети.

Но, если оглянуться назад, то дошедшие из глубины веков выражения подтверждают, что похожие проблемы существовали давно. Например, Сенеке (59 BC- 4 AD) принадлежит фраза: “Полезнее знать несколько мудрых правил, которые могли бы служить тебе, чем выучиться многим вещам для тебя бесполезным”. На вопрос какая наука самая необходимая Аристофан (455-360 BC) сказал: “Наука забывать ненужное”. “Кто читает много, тот читает худо.” (Золотые законы и нравственные правила Пифагора 570-490 BC). “Следует читать много, но не многое” (Цецилий Секунд 61-114). “Лучше не знать ничего, чем знать много вещей на половину“ (Ф. Ницше 1844-1900).

Знаменитый физик Илья Пригожин сказал про Интернет примерно следующее: “Возможно, это окажется самым выдающимся достижением человечества, а возможно, мы все превратимся в колонию слепых муравьев. Все зависит от того, как человечество будет эту штуку использовать. Пока человечество явно тупеет. Растет число жертв интернета (к счастью, растет и число исследований влияния этой штуки на человечество). Совсем недавно было доказано, что более трех сэлфи в день – это психическое заболевание. Что люди, сидящие в соцсетях, способны сосредотачиваться на период, меньший, чем золотая рыбка. Это ужасно. Но остается надежда”².

Можно привести слова М. Гуцериева: “К нам Интернет пришел в дома, отключат свет, дебилов будит тьма”.

Скорее всего наступит адаптация, но потери могут быть существенными. Не зря Gartner group отнесла риски потери деловой репутации, связанные с информационными рисками, на первое место.

Следовательно, для сокращения данных рисков нужны средства для фильтрации и сегментации информационных потоков с целью выделения главного. Анализ данных сегодня претендует на роль main stream. В России сегодня создано много кафедр и школ, например:

МФТИ <https://mipt.ru/education/chairs/da/>

ШАД <https://yandexdataschool.ru/>

МГУ <https://it.mail.ru/video/playlists/3/>

² <http://expert.ru/expert/2015/30/1996-kompyuter-kak-smert-kulturyi/>

В экономике есть термин: “выгода догоняющего”. В чем его смысл? Не нужно придумывать и тратить время на новое – можно взять уже существующие примеры. Но, в анализе данных многие формы громоздки и не поворотливы. Проблема заключается в том, что из анализа данных организовали обычный учебный процесс, где сначала – теория, потом работа и опыт, и только потом результат. Если повторять этот путь – есть риск всегда оставаться в роли догоняющего. Т.е. из задачи, как это часто бывает, сделали процесс. Кроме того в процессе обучения не рассматривается предметная область - это просто абстрактное обучение многим методам, большая часть которых быстро забудется и напоминает процесс внедрения программ типа SAP на предприятия. Это дорогой и многофункциональный продукт, из которого используется малая часть возможностей, а плата берется за все, что необоснованно удорожает решение и внедрение продукта.

Проблема фильтрации информации как нельзя лучше подходит чтобы пойти наоборот – от задачи к анализу. В современном мире невозможно отследить даже малую часть информационных потоков, поэтому для обучения и практической пользы будет выгоднее научиться сделать что-то самому и довести результат до конца. Пусть это будет один метод, одна задача – но это будет результат, который потом можно развивать и совершенствовать.

Если взять общий объем данных, находящихся в мировом совокупном storage то 90 процентов из них появились за последние два года. Фантастическая цифра, но это правда. Оказалось, что из этих данных можно много что извлечь, и эта технологическая возможность породила новые математические задачи. Приведем выдержку из статьи³ “Теперь, когда мы устроили в своих сетях без пяти минут информационный хаос, давайте попробуем переработать его во что-нибудь полезное, — предлагают компьютерные лингвисты. В экспоненциально растущей свалке слов, которую представляет собой интернет, закопаны информационные сокровища. Они достаются тому, кто умеет искать”.

На протяжении всей истории человечества информация была дефицитом и ценностью. Однако последние десятилетия заставляют менять отношение к ней. Данные накапливаются эксабайтами (10^{18} байт), охватывая все: от частоты пульса пользователей «умных» браслетов до снимков удаленных галактик, от расхода воды в каждой квартире до параметров

³ Наука и жизнь, Читать 2.0: компьютеры учатся добывать из текста смысл (<http://www.nkj.ru/archive/articles/25308/>)

ядерных реакторов. Согласно оценкам компании Cisco, к концу 2014 года только ежемесячный мобильный трафик данных в мире составил 2,5 эксабайт, к 2019-му он достигнет 24,3 эксабайт в месяц, а число подключенных мобильных устройств превысит 10 млрд единиц. На Facebook ежечасно загружается более 10 млн фотографий. На YouTube каждую секунду загружается более часа видео. По прогнозам IDC⁴, к 2020 году общий объем цифровых данных достигнет 40 зеттабайт. Для понимания масштабов: если записать 40 зеттабайт ($40 \cdot 10^{21}$ байт) данных на самые емкие современные диски Blue-ray, суммарный вес дисков без упаковки будет равен весу 424 авианосцев. При этом используется лишь менее 3% из 23% потенциально полезных данных.

Человеческий мозг способен справляться с большим объёмом информации, но его работа имеет определённую цену. У людей возникают проблемы, когда появляется необходимость отделить важные данные от второстепенных, этот процесс утомляет. Нейроны, требующие для жизни кислород и глюкозу, быстро истощаются. Каждое обновление статуса, на Фейсбуке, каждый твит, каждое получаемое текстовое сообщение борется за ресурсы мозга с более другими более важными вопросами. Человеческий мозг проигрывает войну против растущего объема информации, который ему приходится обрабатывать. Нейробиологи утверждают, что мозг человека сильно устарел, а внимание постепенно становится самым нашим ценным ресурсом. И редким тоже — чтение книг превращается в задачу, требующую практически непосильной в век социальных сетей и мессенджеров концентрации. Но природа и учёные подарили людям разнообразные «допинги для мозга». И в информационный век, предполагающий обработку невероятного количества данных, многим перестаёт хватать кофеина.

Другая интересная тактика по борьбе с перегрузкой в информационном поле состоит не в адаптации организма к нему, а наоборот — в тщательной фильтрации поступающих данных. Жёстко регулировать темы и вещи, достойные внимания, откинув «мусор» и негативные факторы: может быть, как раз это секрет адаптации к новому информационному пространству — позволить ему в большей степени проходить мимо себя.

По данным Gartner, в 2018 году половина всех случаев нарушения деловой этики будет связана с неправильным применением анализа данных, в первую очередь, неспособностью извлекать из них выгоду для бизнеса, неспособностью правильно обращаться с огромными объемами информации и инструментами для их обработки. Речь идет о неэффективном использовании ресурсов, возможной потере репутации, об ограничении

⁴ International Data Corporation

деятельности бизнеса и даже о правовых санкциях. Риски усиливаются за счет большого объема данных, их разнообразия и изощренности современных аналитических методов. В первую очередь, специалисты Gartner советуют пошагово соотносить аналитические выводы с тем эффектом, который получает предприятие по результатам принятых на их основе бизнес-решений. Некоторые организации по ряду причин не способны применить в своей деятельности результаты исследований. Кроме того, принятие решения не всегда требует инвестиций в инженерные разработки и сложные аналитические проекты.

Учитывая, что в экономике нет законов, напоминающих природные законы, как-то законы Ньютона для процессов управления невозможно придумать постоянные правила. Новые примеры и знания меняют эти правила, следовательно, должны меняться и сами бизнес- процессы. Поэтому, анализ данных нужен не для повторения известных законов природы, а для поиска скрытых и краткосрочных закономерностей, встречающихся именно в гуманитарных областях.

Сегодня в условиях информационной перегрузки необходимо научиться выделять главные, существенные тенденции и не тратить ресурс на второстепенное. В растущем объеме информации бессмысленно пытаться уловить все связи, на это не хватит ни сил ни времени. Как было метко подмечено: “It is better to measure inaccurately something which is important than to measure accurately something which is unimportant”⁵. Можно привести еще один забавный пример: в 1850-м году Французская Академия составила прогноз развития города Парижа на 100 лет - к 1950-му году. Этот прогноз сбылся во многом за одним исключением: французские академики считали, что главными проблемами для Парижа будут транспортные, потому что увеличится население, и, следовательно, главной транспортной проблемой будет уборка конского навоза - они не представляли, что будут другие виды транспорта.

Поэтому, для снижения рисков, связанных с информационной перегрузкой необходимо сокращение размерности и строгая защита информационного пространства, отвечающего за принятие решения от внешних информационных потоков. Методы анализа данных можно использовать для выявления возникающих тенденций, изменяющих окружающую среду и корректировки существующего информационного базиса.

⁵ *Stephen Evans*

