

**Памяти жертв и ликвидаторов
последствий техногенных катастроф
посвящается...**

От авторов

Благодарности: авторы выражают искреннюю признательность и благодарность Анне Дмитриевне Ермаковой (Анна-Мария Петра), Валентине Алексеевне Цветковой, Роману Петровичу Лапину, Салавату Галимджановичу Мингалееву, Виктору Владимировичу Верещагину, Алексею Германовичу Дудареву, Александру Сергеевичу Котосонову, Константину Николаевичу Костюку, а также всем, кто постоянно оказывает нам поддержку и содействие в написании цикла книг «Библиотека безопасности жизнедеятельности».



Рис. 1. Скриншот из фильма Чарли Чаплина «Золотая лихорадка»
(англ. The Gold Rush) 1925 г. Фото из открытых источников

This work is in the public domain in the United States because it was published in the United States between 1925 and 1977, inclusive, without a copyright notice

...Риск в развитии цивилизации был, есть и будет. И нам придется приучить себя к мысли о необходимости жить под его бременем. Но это означает лишь одно: человечеству необходимо научиться предельно снижать этот риск.

Академик РАН Н. Н. Моисеев

Пролог: мир на краю...

Уважаемые читатели цикла «Предупреждение техногенных катастроф»! Мы намеренно решили изменить анонсированную ранее хронологию выхода книг и опубликовать книгу третью «Грядущее: угрозы, риски, вызовы» перед книгой второй «Управление рисками человеческого фактора: теория и практика». Принято это решение было по одной простой причине: будущее уже наступило. Оно происходит и формируется не в некой отдаленной перспективе, а уже здесь и сейчас. Оно уже не стучится, а срывает с петель наши двери и врывается в нашу повседневную жизнь.

Во второй книге цикла, которая планируется к изданию в 2023–2024 гг., мы не только продолжим скрупулезно анализировать уже случившиеся, резонансные аварии и катастрофы, но и сформируем подборку практических кейсов, советов и рекомендаций по работе с антропогенными рисками или рисками человеческого фактора. Как показывает практика, пресловутый человеческий фактор способен не только разрушать, но и спасать, созидать и предотвращать не только техногенные, но и природные катастрофы.

А сейчас мы хотим вас предупредить. Предупредить о том, что риски, которые еще вчера казались неким вероятным и отдаленным будущим, сегодня стали насущным настоящим. Предупредить об угрозах новейших технологий и открытий, которые созданы человеческим гением во благо людей, но при неверном использовании в состоянии привести человечество к полному уничтожению. Ведь внедрение прорывных технологий идет без оглядки на прошлый опыт и элементарные понятия здравого смысла, ориентированные в первую очередь на безопасность, а не на жажду быстрой наживы.

Ведь как всегда все происходило? Сначала у людей появлялись прорывные открытия и технологии, такие как огонь, печатный станок, автомобиль, цепная ядерная реакция, нанотехнологии и т.д. И лишь потом появлялись средства безопасности и защиты от их побочных негативных проявлений. Примерно миллион лет назад древние предки людей стали использовать огонь в быту.

Принося человечеству неоценимое благо, вместе с тем с незапамятных времен вышедший из-под контроля огонь наносил огромный ущерб, сжигая разом тысячи городов и вызывая гибель миллионов людей. И лишь несколько столетий назад в мире стали образовываться профессиональные пожарные команды (в России днем основания пожарной охраны считается 30 апреля 1649 года), и уж совсем недавно, на рубеже XIX–XX веков, были изобретены и стали повсеместно внедряться первые огнетушители.

Далее. В начале XX века люди изобрели и стали массово производить автомобили. Очень быстро в конкурентной гонке за прибылью производители научились «выжимать» из моторов шестьдесят и более километров в час, что стало приводить к лихачествам на дорогах, неизбежным авариям и миллионам человеческих жертв. И лишь спустя десятки лет после многочисленных автокатастроф по всему миру люди наконец-то изобрели простой и эффективный трехточечный ремень безопасности, ежедневно спасающий миллионы человеческих жизней.



Рис. 2. Автомобиль врезался в фонарный столб, 1929, США.

Автор фото: Leslie Jones

<https://web.archive.org/web/20121111004240/http://www.vintag.es/2012/05/vintage-photos-of-car-crashes.html>

Справочно: с 1910 по 2019 год мировой автопарк вырос с 1 млн до 1 млрд единиц. В среднем более 1,2 млн человек во всем мире погибают ежегодно в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) и еще 20–50 млн получают травмы.

В последние годы, когда цивилизация «на всех парах» несется из настоящего к неизвестному, неопределенному и весьма туманному будущему, во главе этого стремительного движения зачастую оказываются не люди с риск-ориентированным мышлением, которые в первую очередь заботятся о безопасности изделий

и технологий, а люди, одержимые жаждой быстрой наживы, убеждающие нас «что все это проверено и абсолютно безопасно» и продающие «скорострельные» и не прошедшие необходимую апробацию продукты и технологии. Впрочем, так происходило с очень многими прорывными открытиями: кокаин продавали в аптеках как средство от кашля, лоботомия считалась эффективной мерой при гиперактивности у детей, головных болях у беременных женщин, радиоактивными свечами лечили от бесплодия, баснословно дорогие нанокремы и инъекции стволовых клеток выдавали за универсальное средство омоложения... Этот печальный список еще долго можно продолжать.

Сегодня в открытом обращении уже появились технологии вроде искусственного интеллекта, генетической и социальной инженерии — технологии столь серьезные, что, будучи использованными лицами некомпетентными, алчными или психически неадекватными, они способны привести человечество к быстрой и бесповоротной гибели.

Мы, как авторы, видим свою главную задачу в данной книге — предостеречь людей о грядущих угрозах, рисках, и вызовах.

Предупрежден — значит защищен. Грядущие на нашей планете климатические, экономические, политические и социальные изменения носят необратимый характер и настолько велики, что в ближайшее время затронут буквально всех и каждого. А для того чтобы быть максимально адаптированными к данным изменениям, уже сегодня каждый может внести свою посильную лепту в дело сохранения того хрупкого равновесия, в котором пока еще находится наш мир. Ради жизни на Земле...



Рис. 3. Локомотив уехал не туда... Лос-Анджелес, США, 25.01.1948

<http://www.rtpicturearchives.net/locopicture.aspx?id=84591>



Обращение к читателям Президента Российского союза спасателей («Россоюзспас») Салавата Галимджановича Мингалаева

Уважаемые читатели!

Вы держите в руках очередную книгу серии «Предупреждение техногенных катастроф». Как вы уже успели заметить, авторы решили нарушить ранее заявленную последовательность цикла и выпустили книгу 3 «Грядущее: риски, угрозы, вызовы» перед книгой 2 «Управление рисками человеческого фактора». Но при этом, хочу особо подчеркнуть, эта (третья) книга наиболее актуальна именно сейчас, на современном этапе. Речь в ней тоже идет об угрозах и рисках человеческого фактора, возникающих в масштабах страны. Авторы пытаются предупредить людей о грядущих опасностях.

При этом в данной книге авторами поднимается важнейший вопрос о том, что пресловутый человеческий фактор является основным источником не только техногенных катастроф, но и чрезвычайных ситуаций природного характера. Погибают люди, уничтожаются материальные ценности, наносится ущерб экологии, а наказание, выводы и реальный анализ причин ЧС из раза в раз не затрагивает истинных виновных. История, к сожалению, в ряде случаев не запоминает их имен. Поэтому к заслуге авторов цикла можно отнести тот факт, что в настоящее время для того, чтобы назвать события и факты своими именами, надо иметь гражданское мужество. Ведь ни для кого не секрет, что по данным статистики в России уровень реализованных рисков человеческого фактора намного выше, чем при схожих условиях западных стран, в первую очередь из-за высокого уровня безответственности и халатности руководства на местах.

Низкое качество используемой нами информации, научная недостоверность анализов, исследований и прогнозов, «фейки» и «дипфейки» наиболее опасны для нашей страны именно сейчас, в период проведения специальной военной операции по денацификации и демилитаризации Украины.

Как неоднократно указывали авторы, вопросы безопасности отстают в России на два, а то и три порядка от развития прогресса, поэтому мы всегда догоняем, но, при этом всегда отстаем и опаздываем. Да, мы постоянно учимся, но, к сожалению, не на чужих, а пока только на своих ошибках.

Эту книгу надо обязательно читать руководителям органов исполнительной власти, а также всем патриотам, всем спасателям и спасителям страны, сегодня с оружием в руках защищающим Родину, нашу родную землю.

Президент РОССОЮЗСПАСа, Заслуженный спасатель РФ,
Действительный государственный советник РФ III класса
С. Г. Мингалаев



Обращение к читателям Президента Русского общества управления рисками (РусРиск) Виктора Владимировича Верещагина

Уважаемые читатели!

Перед вами — очередная книга серии «Предупреждение техногенных катастроф». Она посвящена рискам, угрозам и вызовам нашего настоящего и будущего. Продолжающийся на наших глазах финансово-экономический кризис в России и мире, обострение геополитической ситуации на фоне пандемии Covid-19 и беспрецедентного санкционного давления на Россию со стороны «коллективного Запада» поставили новые вопросы и вызовы перед теорией и практикой разных сфер нашей жизни и в том числе управления рисками и роли в этом человеческого фактора.

От этого «фактора», а именно от каждого из нас в немалой степени зависит, сможем ли мы сохранить нашу Землю для потомков, предотвратить экологическую, техногенную катастрофу и свести к минимуму многочисленные риски, с этим связанные. Авторы, один из которых Дмитрий Мун, активный член нашей Ассоциации риск-менеджмента «Русское общество управления рисками» (РусРиск), глубоко и детально, на реальных событиях анализируют произошедшие в нашей стране и мире чрезвычайные ситуации и предлагают органам власти и обществу, а также каждому из нас «встремиться» и ответственно и быстро искать пути решения этих проблем.

Уверен, что эта книга поможет еще раз задуматься всем нам об ответственности человека перед природой, окружающей средой, научиться эффективно управлять многочисленными рисками с этим связанными и переосмыслить свое отношение к происходящему. Книга «Грядущее: риски, угрозы, вызовы», без сомнения, будет важна и интересна широкому кругу читателей: от индивидуумов до специалистов по чрезвычайным ситуациям, по управлению рисками, топ-менеджеров и акционеров компаний, активистов общественных организаций и руководителей органов законодательной и исполнительной власти в нашей стране

С уважением,

Президент АМР «Русское общество управления рисками»,
председатель ТК 010 Росстандарта, канд. ист. наук
В. В. Верещагин

ЧАСТЬ 1

От спама до фейка: неучтенные риски четвертой ИТ-революции

Интернет таит в себе и великие опасности, и великие возможности, и не отличается в этом смысле от ядерной физики, электродинамики или генной инженерии.

Борис Стругацкий,
писатель фантаст

Вначале было слово...

Уважаемые читатели, если вы сейчас читаете эти строки, то наверняка держите в руках планшет или смартфон. Представить себе сегодня жизнь без этих устройств практически невозможно. Смартфон, ПК и планшет — вкупе с прилагающимися к ним средствами передачи информации — как без этого вообще можно выйти из дома? А ведь с этим набором можно, даже не покидая пределов своего жилища, жить, работать, делать карьеру, обучаться, развлекаться, повышать свой социальный статус, заказывать продукты и медицинскую помощь прямо на дом и т. д.

Еще каких-то десять с небольшим лет назад такое было практически невозможно. Все те блага информатизации и цифровизации, которые нам еще совсем недавно представлялись как горизонты отдаленного будущего, вдруг наступили здесь и сейчас.

Коренным образом меняющийся стиль жизни и социального поведения людей — результат массового внедрения достижений информационной революции, уже четвертой по счету в истории человеческой цивилизации. И мало кто сегодня вспоминает, что было раньше. Какие способы создания, хранения и передачи информации были изобретены человечеством и до начала Третьего тысячелетия доминировали в обиходе. А ведь раньше, в самом начале, было слово...



Рис. 4. «Охота на мамонта»,
деталь росписи зала Государственного
Исторического музея.
Художник: Виктор Михайлович Васнецов,
1883–1885 гг.

Фото из открытых источников



Рис. 5. Мамонт. Наскальный
рисунок. Неизвестный художник.
Поздний палеолит, XII–XI тыс.
до н. э. Пещера Руффиньяк,
Франция

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grotte_de_Rouff_mammut.jpg

Точнее говоря, наши далекие предки передавали жизненно важную информацию при помощи звуков. Поначалу это были всего лишь нечленораздельные звуки, в которых, тем не менее, присутствовали элементы музыки: ритм, тембр и даже примитивная мелодия. Так люди делились друг с другом своими эмоциями. Согласно исследованиям антропологов, речевой аппарат и, следовательно, членораздельная речь у представителей первых homo сформировались примерно 2 млн лет назад. Так звуки постепенно превращались в слова. Ведь слова необходимы для того, чтобы как можно более точно сформулировать и передать окружающим свои мысли. Слова постепенно превращались в язык и становились речью. Язык как средство кодирования и передачи информации стал эволюционным результатом потребности людей в выживании, взаимодействии и коллективной адаптации к постоянно изменявшимся неблагоприятным условиям окружающей среды.

Именно посредством речи люди испокон веков познают и преобразуют окружающий мир, формируют и передают знания и опыт последующим поколениям. Великий русский ученый И. П. Павлов отмечал, что только речевая деятельность является отличительной особенностью человеческого мышления.

Люди стали сохранять и передавать сквозь века и поколения информацию сперва в виде рисунков. Затем на место рисунков пришли символы. Именно по этим артефактам — произведениям искусства древних людей, — мы можем создать хотя бы отдаленное представление о том, как они существовали.

Уже намного позже (примерно IV–III тыс. до н. э.) люди придумали сначала пиктографическую письменность (на основе

интуитивно понятных изображений), а затем, в процессе эволюции, иероглифическую, слоговую, и наконец, алфавитную письменность.



Рис. 6. «Газетный камень». Доисторические петроглифы, штат Юта, США. Author: Jim from Calgary, Canada
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Newspaper_Rock_-_closeup.jpg



Рис. 7. Клинопись — одна из известных систем пиктографического письма 3500 лет до н. э.
Author: José-Manuel Benito 2006
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tableta_con_trillo.png

Первая информационная революция

Письменность как возможность накапливать данные на внешних носителях стала настоящим прорывом человеческой цивилизации. Именно с появлением самой примитивной письменности ученые связывают начало первой информационной революции. Если ранее устные «предания» хранились лишь в человеческой памяти и на протяжении тысячелетий передавались от человека к человеку, утрачивались со смертью их носителя и, к сожалению, во многом искались, то с этого времени фиксирование знаний стабилизировалось, стало независимым от производителя. Так собранная посредством жизненного опыта и «кошибок трудных» мудрость начала накапливаться в специальных местах (библиотеках) у специальных людей, которые заняли важнейшее место в социально-общественной иерархии: стали жрецами, мудрецами, визирями, библиотекарями, советниками, философами, наставниками, богословами и т. д. Стали появляться первые книги. Книги стали неотъемлемой частью культуры воспитания людей, родовой памятью человечества.



Рис. 8. Глиняная табличка, в которой описывается история всемирного потопа, библиотека царя Ашшурбанипала, Ассирия, VII в. до н. э.
Source/Photographer Fæ. 2010 год, Британский музей

https://ru.wikipedia.org/wiki/Библиотека_Ашшурбанипала#/media/Файл:Library_of_Ashurbani-pal_The_Flood_Tablet.jpg

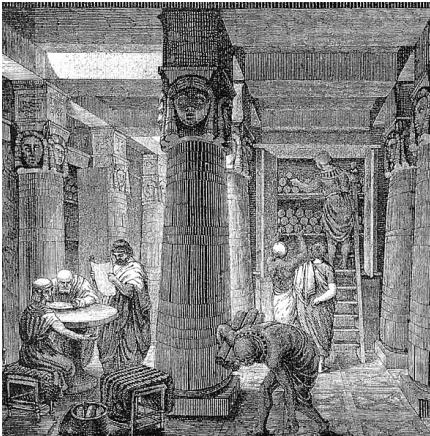


Рис. 9. Утраченная Александрийская библиотека была крупнейшим собранием знаний античного мира.
Автор гравюры: О. Von Corven, XIX век. Из открытых источников

https://ru.wikipedia.org/wiki/Александрийская_библиотека#/media/Файл:Ancient-libraryalex.jpg

Вторая информационная революция

И лишь когда в XV веке было изобретено книгопечатание, началась вторая информационная революция. Почему же революцией принято считать именно изобретение Иоганна Гутенberга, спросите вы, уважаемые читатели? Ведь книги существовали и раньше, на глиняных дощечках, в виде папирусов, пергаментных изданий, записей на черепаховых панцирях и лопатках крупного рогатого скота, изделий из бересты etc. Однако последовавший прорыв информации от «избранных» в массы разрушил существовавшую на протяжении тысячелетий монополию узкого круга «ученых» людей на знания. И революция эта радикально изменила общество, создав дополнительные возможности приобщения к культурным ценностям сразу больших слоев населения.

Причем следует отметить, что у каждой прорывной технологии есть свои, весьма негативные эффекты. И впервые эти негативные эффекты проявились именно за счет расширения доступа

к информации широким слоям населения благодаря тиражированию знаний. Например, самой популярной книгой после Библии у средневековых обывателей стал трактат «Молот ведьм». Только в цивилизованной и толерантной ныне Германии «Молот ведьм» переиздавался аж пятнадцать раз!

Последствия этого периода в истории Европы многократно изучены и широко доступны для исследований. Европа на правах первооткрывателя книгопечатания на полтора столетия погрузилась в процесс, который потомки назовут «кохотой на ведьм»: мракобесие, женоненавистничество, гонения на ученых, образованных, инакомыслящих неугодных, идеологических или политических противников. Сегодня не нужно никому напоминать о том, что в эти «темные времена» поглощенная «тиранней инквизиции» христианская Европа значительно замедлила свое социально-экономическое развитие и едва не пала под ударами нараставшей Османской Империи, потеряв к концу VI века больше половины своей территории.



Рис. 10. Печатный станок Гутенберга, XV век. Author: Gruszecki, 2010 г.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Printing_machine_of_Johanes_Gutenbrg1.jpg

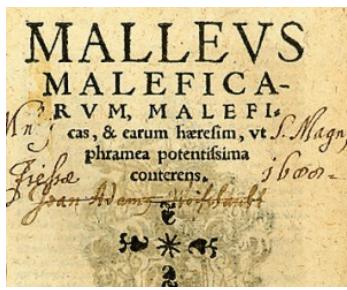


Рис. 11. Обложка седьмого издания книги (Кельн, 1520 г.), хранящегося в Сиднейском университете, и иллюстрация из него. Фото из открытых источников

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mal-leus_maleficarum,_K%C3%B6ln_1520,_Titelseite.jpg

Третья информационная революция

Сегодня мы уже можем делать соответствующие выводы о том, чем могут обернуться для общества негативные знания, будучи распространенными в широких общественных масштабах. Европа смогла преодолеть негативные последствия второй информационной революции и стремительно перешла вместе со всем миром в третью информационную революцию (конец XIX — начало XX в.). Основой данного информационного прорыва стали научные открытия, благодаря которым были изобретены радио, телеграф, телефон и телевидение. Отныне информация прямо с момента ее производства могла практически мгновенно попадать миллионам потенциальных потребителей. Так началась эра СМИ — вертикальных медиа, способных аккумулировать и транслировать в неслыханных доселе объемах не только текстовую, но также звуковую, а в последствии аудиовизальную информацию огромным аудиториям находящихся на больших расстояниях и друг от друга и от источника передачи информации людей.



Рис. 12. Телеграф Морзе, 1854 года.

Автор: Georg Plik

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vladimir_Zworykin_and_historic_TV_tubes.jpg

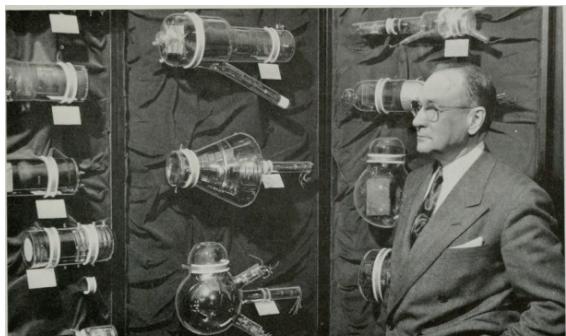


Рис. 13. Пионер телевидения В. К. Зворыкин и некоторые из исторических передающих телевизионных трубок, которые он разработал. США, 1954 г.

Автор неизвестен

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kotlasskiy_krae-vedcheskiy_musey_\(031\).JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kotlasskiy_krae-vedcheskiy_musey_(031).JPG)

Четвертая информационная революция

Что же касается четвертой информационной революции, которую принято еще называть революцией информационных технологий (ИТ) — совокупности технических средств электронной обработки информации и связи — изначально персональных компьютеров и телефонных кабелей, с начала 70-х годов прошлого века эволюционировавших в современные смартфоны и всемирную информационную сеть — Интернет, то революция эта продолжается и по сей день.



Рис. 14. Эволюция мобильных телефонов
за период от 1980-х годов до iPhone 14 2022 г.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tele-car-cd.jpg>

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cellular_phones_National_Museum_of_Scotland_15.JPG

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:iPhone_14_-_2.jpg

И, проводя беглый обзор ее основных достижений, можно утверждать, что Четвертая информационная революция — это большая победа прогресса. Ведь впервые в истории человечества была создана технологическая основа не только для получения мгновенного и беспрепятственного доступа индивида ко всем накопленным человечеством знаниям; не только для преодоления любых расстояний и максимального сокращения временных интервалов при передаче информации, но и — внимание — впервые у каждого жителя планеты, имеющего соответствующий гаджет и доступ во всемирную сеть, появилась возможность быть услышанным. Если ранее люди являлись лишь пассивными потребителями информации, которыми их насыщали вертикальные СМИ, при практически отсутствовавшей обратной связи, то отныне каждый отдельно взятый индивид получил возможность не только

потреблять, но и хранить, генерировать, создавать и передавать информацию себе подобным.

Интернет-технологии сегодня прочно и повсеместно обосновались в нашей повседневной жизни. И свою ключевую роль в жизнедеятельности цивилизации они отвоевали у прежних технологий удивительно легко и быстро. Для сравнения: 50 млн пользователей у радио появилось за 38 лет, у телевидения — за 13, у Интернета за 4 года... На момент зарождения Интернета в 1969 году число компьютеров по всему миру не превышало 300 тысяч единиц, но в начале нулевых оно уже перевалило за 100 миллионов, а к середине 2015 года число пользователей Всемирной сети достигло 3,3 млрд человек и на данный момент продолжает непрерывно расти.

Теперь давайте посмотрим, как же распорядилось большинство людей оказавшимися в их распоряжении поистине безграничными информационными возможностями. С этого момента мы начинаем анализ и оценку тех негативных побочных эффектов, которые неизбежно сопутствуют любым прорывным технологиям.

Информационный взрыв

Первое, что произошло после начала массового подключения пользователей ко Всемирной сети — это многократный рост объемов информации, получивший название «информационный взрыв».

Сам термин был введен в научный оборот в 1975 году советским и российским ученым А. Д. Урсулом. Уже в те, кажущиеся нам далекими, годы был отмечен экспоненциальный рост объемов информации на бумажных носителях, в особенности научных публикаций. Однако настоящий «информационный взрыв» последовал с 2001 года, после начала активного внедрения в повседневную жизнь людей смартфонов и коммуникаторов, устройств, в которых компактно объединились миниатюрный персональный компьютер и мобильный телефон.

Впрочем, судите сами. За истекшие 300 тысяч лет, к 2002 году, человечество в общей сложности произвело и накопило на всех видах внешних носителей $18 \cdot 10^{18}$ байт (18 Экрабайт) информации. Такой же объем информации в мире, в который активно стали внедряться достижения 4-й ИТ-революции, был произведен всего за ДВА года¹. То есть по сути

¹ Lyman P., Varian H. R. How much information? Release of the University of California. Oct. 27, 2003.

человечество, вооружившись смартфонами, за два года произвело столько же данных, сколько все человечество накопило за свою предыдущую историю...

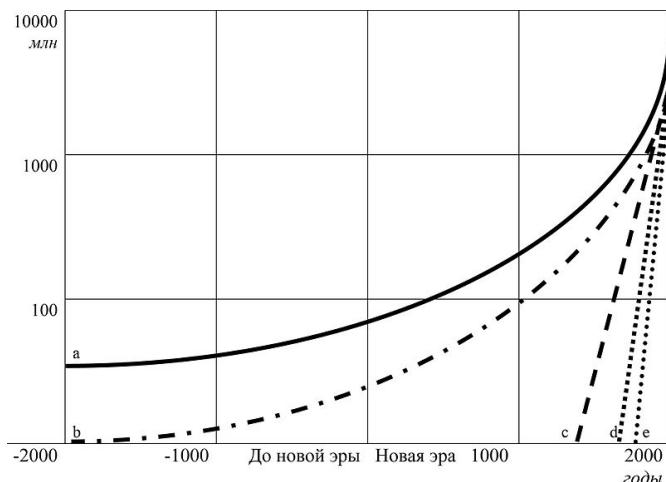


Рис. 15. Распространение в популяции *H. sapiens* новых функционально-поведенческих отличительных признаков в виде полезных интеллектуальных навыков взаимодействия: а — население Земли 7 млрд; б — грамотность; в — чтение-печатание — доступность всем грамотным; г — получение радио-, телевизионной информации (кол-во приемников); д — информационная связь через телефоны, компьютеры, интернет (кол-во телефонов, компьютеров, пользователей Интернет). Автор: Еремин А. Л., 2005 г.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fig_3a.jpg

С тех пор, то есть с 2003 года, согласно статистике, объем цифровой информации удваивается каждые восемнадцать месяцев. Компания DELL EMC в своих исследованиях 2010 года точно спрогнозировала, что через десять лет, в 2020 году, «цифровая вселенная» вырастет до 40 зеттабайт (10²¹), то есть в 50 раз с уровня того же 2010 года. Если представить, что на всех пляжах планеты около 700 500 000 000 000 000 песчинок, то объем информации в 40 зеттабайт в 57 раз больше всего песка мира. Согласно новому прогнозу DELL EMC, уже к 2025 году объем информации, создаваемой в Интернете, составит 175 зеттабайт².

² <https://www.forbes.com/sites/tomcoughlin/2018/11/27/175-zettabytes-by-2025/#b5fe21054597>



Рис. 16. Прогноз роста объема мировых данных по годам

Источник: https://ex.ru/?blog_post=%D0%BE-%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%D0%B5-%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8

Как же человечеству удается плодить такое количество информации, спросите вы? Все на самом деле очень просто. Во-первых, электронно-цифровые способы создания, хранения и передачи информации позволяют пользователю с легкостью и высокой скоростью, без особых усилий копировать, умножать и ретранслировать входящие данные. Во-вторых, необходимые для участия в непрерывном расширении «цифровой вселенной» гаджеты сегодня стали дешевы и общедоступны. В-третьих, безудержному росту цифровых данных способствует наличие у любого рядового пользователя мобильника и интернета, доступных каналов входящей и исходящей информации: собственно, самого телефона, электронной почты, мессенджеров — систем мгновенного адресного обмена сообщениями, социальных сетей, видеоХостингов и т. д. и т. п.



Рис. 17. Сколько IT пользователей в мире насчитывалось в 2019 г.

Источник: <https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview>

Сегодня практически каждый человек, имеющий смартфон, интернет и аккаунт в соцсетях, и знающий, как ими пользоваться, стал способен не только потреблять, но также генерировать, изменять, создавать и распространять информацию в неограниченном объеме. И рядовые пользователи сети не замедлили воспользоваться предоставленной им возможностью. Информационно-цифровую вселенную захлестнул неудержимый вал видео, фото, селфи, постов, блогов, репостов и других проявлений информационной деятельности от индивидуальных пользователей сети. Кроме того, 51 % всего трафика генерируют настроенные людьми боты, а не реальные люди и сайты.

Современная революция в информационных технологиях характеризуется тем, что по состоянию на январь 2019 на 7,6 млрд человек приходится 5,1 млрд мобильных телефонов, 4,3 млрд пользователей интернета, 3,2 млрд активных пользователей социальных сетей. Все эти приведенные выше цифры непрерывно, экспоненциально растут.

Спам/Информационный шум

Информационный шум, или спам, сегодня — главная помеха умственной деятельности современного человека. Неуправляемое распространение недостоверной и непроверяемой информации (в том числе фейковых новостей, о чем мы подробно поговорим в следующих главах) начинает подрывать сами фундаментальные основы существования общества: взаимное доверие, доверие к государственным институтам, репутацию и авторитеты, презумпцию невиновности etc.



Рис. 18. Мясные консервы под брендом SPAM.

Авторы: Judgefloro, Bodo Akdeniz (cypher)

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:9016Foods_of_Bulacan_07.jpg

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Spam_2.jpg

Возьмем, к примеру, рекламно-информационные рассылки, распространяемые по электронной почте, в обиходе называемые спамом. SPAM — это зарегистрированная в 1936 году американской компанией Hormel Foods Corporation (англ.) в США торговая марка консервированного мяса, по сути своей представляющей колбасный фарш. Аббревиатура от англ. *Shoulder of Pork and ham* — «свиные лопатки и окорока»³. Во время Второй мировой войны из-за тотального дефицита продовольствия в Великобритании, в части поставок мяса зависевшей от внешних поставщиков, мясо первого сорта продавалось населению в очень ограниченных объемах по карточкам, в то время как американские консервы марки SPAM были относительно недороги и в качестве заменителя мяса продавались в магазинах без ограничений.

Термин «спам» стал нарицательным после того, как в середине 80-х годов прошлого столетия один назойливый аферист стал рассыпать множество одинаковых, многократно повторявшихся сообщений с инструкциями о том, как можно быстро разбогатеть (очевидно, это была очередная финансовая пирамида) в Usenet — одной из первых общественных компьютерных сетей. Своими рассылками аферист настолько надоел другим пользователям сети, что его стали сравнивать со «Спамом»: консервом-заменителем мяса, который также широко и настойчиво рекламировался производителем⁴.

Согласно экспертным данным, один только «спам» настоящее время составляет 70–90 % от всех электронных отправляемых в мире почтовых сообщений. Еще в далеком 2007 году блог New York Times описал e-mail как причину, по которой экономика США теряет ежегодно 650 млрд долларов. При этом по исследованиям психологов, человеку нужно в среднем 25 минут, чтобы после традиционного утреннего изучения содержимого электронного «почтового ящика» вернуться к работе. Да и когда ему работать? Когнитивно-сенсорная перегрузка является стандартной причиной дезориентации и отсутствия ответной реакции у пользователя. В то время в мире ежедневно отправлялось «всего лишь» 30 млрд сообщений, а к 2010 году — почти 300 млрд писем. В 2019 году 281 млрд электронных писем пользователи интернета отправляли за один день...

Сюда же можно отнести и спамовые рекламные компании в социальных сетях, всевозможных мессенджерах и всплывающие окна на сайтах.

На фоне прогнозов роста информационно-цифровой вселенной в ближайшем будущем все попытки, инвестиции и усилия

³ Источник: [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Spam_\(food\)](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Spam_(food))

⁴ Источник: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B0%D0%BC>

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru